Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Ольховская средняя общеобразовательная школа

Шадринского района

Курганской области»

Рабочая программа по предмету:

Технология

5-8 классы.

Автор - составитель:

Туганова Т.Ю. – учитель Технологии

с. Ольховка ул. Ленина 154

2017г.

**Пояснитнльная записка**

Рабочая программа по предмету «Технология» составлена в соответствии:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, с внесенными изменениями (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. №1577 (О несении изменений в ФГОС ООО») – для педагогов 5-9 классов.

- Основной общеобразовательной программы основного общего образования МКОУ «Ольховская сош» Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_(для программ 5-9 классов)

На основе примерной программы по учебному предмету «Технология» (Одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию Протокол от 8 апреля 2015г.№1/15). С учетом авторской программы по  учебному предмету Технология 5-8 классы / А.Т. Тищенко.  В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф,  2014.

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. 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.

**Цели программы**:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных

материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их

развития.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

3. 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.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно действующему в школе учебному плану программа предполагает обучение 238 учебных часов курса «Технологии. Индустриальные технологии».

в 5 классе - 68 ч. (2 часа в неделю).

в 6 классе - 68ч. (2 часа в неделю).

в 7 классе – 68ч. (2 час в неделю).

в 8 классе – 34ч. (1 час в неделю).

По закону РФ «Об образовании» ст.58 уставу ОУ и положению о промежуточной аттестации (приказ № 26 от 5 мая 2014г.) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме тестирования.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

**Основные формы и методы организации учебной деятельности учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| Формы | Методы и технологии |
| Урок - мастерская  Урок - исследование Урок - лекция  Урок - практика  Урок - презентация Урок - беседа  Урок - игра | Метод проектов  Проблемно - поисковый  Эвристический  Технологии развития критического мышления  Технологии исследовательской деятельности  Учебно-практическая деятельность  Технология дифференциации и индивидуализации  Самостоятельная деятельность |

Для практических и проектных работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему для учащихся, который обеспечит охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также общественную или личную ценность этого объекта. В ходе реализации предметного содержания по технологии осуществляется текущий и итоговый контроль в следующих видах и формах:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды контроля | Формы контроля |
| Текущий | Тесты  Лабораторные работы  Выполнение изделия |
| Итоговый | Выполнение изделия  Защита творческого проекта |

Рабочая  программа составлена  с учетом полученных знаний учащихся в начальной школы на уроках технологии и опыта их учебно-трудовой 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.

**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 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 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.

**Обучение технологии предполагает широкое использова­ние межпредметных связей.**

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

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в

структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

***Выпускник научится:***

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

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

**Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

• составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов

и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интер­нет):

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

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

***Выпускник научится:***

• планировать варианты 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;

В ориентироваться в информации по трудоустройству и про­должению образования;

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

**Содержание учебного предмета.**

Основным видом деятельности учащихся, изучающих пред­мет «Технология» по направлению «Индустриальные технологии», является проектная деятельность. В течение учебного года уча­щиеся выполняют четыре проекта в рамках содержания трех разделов программы: «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности», а к концу учебного года — ком­плексный творческий проект, объединяющий проекты, выпол­ненные по каждому разделу.

Содержание раздела «Электротех­ника» в 5-7 классах изучается совместно с изучением содержа­ния раздела «Технологии домашнего хозяйства».

По каждому разделу учащиеся изучают основной теоретиче­ский материал, осваивают необходимый минимум технологиче­ских операций, которые в дальнейшем позволяют выполнить творческие проекты.

Новизной данной программы является использование в обу­чении школьников информационных и коммуникационных тех­нологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих про­ектов текстовых и графических редакторов, компьютерных про­грамм, дающих возможность проектировать интерьеры, выпол­нять схемы для рукоделия, создавать электронные презента­ции.

В содержании программы сквозной линией проходят вопро­сы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомство их с различными профессиями.

**Обучение технологии предполагает широкое использова­ние межпредметных связей.**

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

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в

структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

***Выпускник научится:***

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

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

**Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

• составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов

и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интер­нет):

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

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

***Выпускник научится:***

• планировать варианты 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;

В ориентироваться в информации по трудоустройству и про­должению образования;

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

**Содержание учебного предмета.**

Основным видом деятельности учащихся, изучающих пред­мет «Технология» по направлению «Индустриальные технологии», является проектная деятельность. В течение учебного года уча­щиеся выполняют четыре проекта в рамках содержания трех разделов программы: «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности», а к концу учебного года — ком­плексный творческий проект, объединяющий проекты, выпол­ненные по каждому разделу.

Содержание раздела «Электротех­ника» в 5-7 классах изучается совместно с изучением содержа­ния раздела «Технологии домашнего хозяйства».

По каждому разделу учащиеся изучают основной теоретиче­ский материал, осваивают необходимый минимум технологиче­ских операций, которые в дальнейшем позволяют выполнить творческие проекты.

Новизной данной программы является использование в обу­чении школьников информационных и коммуникационных тех­нологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих про­ектов текстовых и графических редакторов, компьютерных про­грамм, дающих возможность проектировать интерьеры, выпол­нять схемы для рукоделия, создавать электронные презента­ции.

В содержании программы сквозной линией проходят вопро­сы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомство их с различными профессиями.

**Обучение технологии предполагает широкое использова­ние межпредметных связей.**

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

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в

структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

***Выпускник научится:***

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

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

**Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

• составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов

и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интер­нет):

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

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

***Выпускник научится:***

• планировать варианты 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;

В ориентироваться в информации по трудоустройству и про­должению образования;

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

**Содержание учебного предмета.**

Основным видом деятельности учащихся, изучающих пред­мет «Технология» по направлению «Индустриальные технологии», является проектная деятельность. В течение учебного года уча­щиеся выполняют четыре проекта в рамках содержания трех разделов программы: «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности», а к концу учебного года — ком­плексный творческий проект, объединяющий проекты, выпол­ненные по каждому разделу.

Содержание раздела «Электротех­ника» в 5-7 классах изучается совместно с изучением содержа­ния раздела «Технологии домашнего хозяйства».

По каждому разделу учащиеся изучают основной теоретиче­ский материал, осваивают необходимый минимум технологиче­ских операций, которые в дальнейшем позволяют выполнить творческие проекты.

Новизной данной программы является использование в обу­чении школьников информационных и коммуникационных тех­нологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих про­ектов текстовых и графических редакторов, компьютерных про­грамм, дающих возможность проектировать интерьеры, выпол­нять схемы для рукоделия, создавать электронные презента­ции.

В содержании программы сквозной линией проходят вопро­сы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомство их с различными профессиями.

**Тематическое планирование Технология 5 – 8 класс**

**Учебно - тематический план 5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** |
| 1 | О предмете «Технология» в 5 классе.  Творческий проект. Этапы выполнения проекта *(Материал относится к теме «Исследовательская и созидательная деятельность»)* | 1  1 |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)** | | |
| Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 ч) | | |
| 2 | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы | 2 |
| 3 | Графическое изображение деталей и изделий | 2 |
| 4 | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.  Последовательность изготовления деталей из древесины | 1  1 |
| 5 | Разметка заготовок из древесины | 2 |
| 6 | Пиление заготовок из древесины | 2 |
| 7 | Строгание заготовок из древесины | 2 |
| 8 | Сверление отверстий в деталях из древесины | 2 |
| 9, 10 | Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов.  Соединение деталей из древесины клеем | 3  1 |
| 11 | Зачистка поверхностей деталей из древесины.  Отделка изделий из древесины | 1  1 |
| Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 ч) | | |
| 12– 14 | Выпиливание лобзиком.  Выжигание по дереву | 3  3 |
| Темы «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 ч),  «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч) | | |
| 15 | Понятие о механизме и машине.  Рабочее место для ручной обработки металлов | 1  1 |
| 16 | Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы | 2 |
| 17 | Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов | 2 |
| 18 | Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов | 2 |
| 19 | Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.  Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы | 1  1 |
| 20 | Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов | 2 |
| 21 | Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы | 2 |
| 22 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки | 2 |
| 23 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов | 2 |
| 24 | Устройство настольного сверлильного станка | 2 |
| 25,  26 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.  Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы | 3  1 |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)** | | |
| Темы «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (4 ч),  «Эстетика и экология жилища» (2 ч) | | |
| 27 | Интерьер жилого помещения | 2 |
| 28 | Эстетика и экология жилища | 2 |
| 29 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 ч)** | | |
| Тема «Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч темы вытеснено на 1-й урок) | | |
| 30–  34 | Творческие проекты.  Изготовление изделий | 9 |
| 35 | Итоговый контрольный тест | 1 |
|  | **Всего** | **68** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**О предмете «Технология 5 класс» Инструктаж по технике безопасности (1 час)**

Занятия по технологии должны проходить в школьных учебных мастерских, где учащимся необходимо строго выполнять правила безопасности работы – как приведенных в учебнике, так и сообщенных учителем по ходу выполнения каждой технологической операции. Рабочая одежда обучающегося для работы в мастерских – халат или комбинезон, застегнутый на все пуговицы, и головной убор. Учебный предмет «Технология» в рамках «Индустриальной технологии» предусматривает изучение в 5 классе следующих разделов: технологии обработки конструкционных материалов; технологии домашнего хозяйства, технологии исследовательской и опытнической деятельности.

**Творческий проект. Этапы выполнения проекта (материал относится к теме «Исследовательская созидательная деятельность (1 час)**

Знакомство обучающихся с творческим проектом и этапами его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

**Раздел I. Технология обработки конструкционных материалов» (50 часов)**

**Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы (2 часа)**

Сообщение об основных сведениях древесины, как природном конструкционном материале. Показ образцов древесины лиственных и хвойных пород. Демонстрация изделий из разных пород древесины: из березы – ручки для столярных инструментов, клена – колодка для рубанка, осины – спички и т.д. При изучении пиломатериалов следует акцентировать внимание школьников на название таких элементов, как пласт, ребро, торец, кромка.

*Лабораторно – практическая работа*

*№1. Распознавание древесины и древесных материалов*

Ученики выполняют п. 1-4 задания 1 в рабочей тетради. Завершение – п.5 «Проверь себя».

**Графическое изображение деталей и изделий (2 часа)**

Технологический процесс создания однодетальных и многодетальных изделий из древесины. Назначение технологических элементов: отверстий, фасок, выступов и т. д.

Назначение операции и припуска. Основные требования, предъявляемые к заготовкам, деталям, изделиям, материалам, инструментам.

Назначение технологической документации: технологических карт, чертежей, инструкций, операционных карт.

Графика как источник информации. Графическая культура.

Основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, технологические и операционные карты, графики, иллюстрации и т. д.

Назначение чертежа, масштаба. Правила оформления графической документации: стандарты, ГОСТы, линии чертежа, правила оформления чертежа, эскиза, технического рисунка. Понятие о технологической карте.

*Практические работы*

• Оформление чертежа однодетального изделия.

• Выполнение чертежа хозяйственной лопаточки с постановкой габаритных размеров и заполнением рамки-спецификации.

**Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины (1 час). Последовательность изготовления деталей из древесины (1 часа)**

Знакомство учащихся с устройством верстака, приемами работы на верстаке, правилами безопасной работы у верстака и инструментами для обработки древесины. Познакомить с профессией столяр, с понятием «производственный процесс», «технологический процесс», видами технической операции. Обучающиеся учатся формулировать и записывать последовательность технологического процесса, изготовление простой детали из древесины.

*Практическая работа*

*№3 Организация рабочего места для столярных работ.*

Для закрепления учебного материала ученики выполняют п.1 и 2 задания 3 в рабочей тетради. Знакомятся с элементами столярного верстака, их назначением и использованием.

*№4. Разработка последовательности изготовления детали из древесины*

**Разметка заготовок из древесины (2 часа).**

Назначение разметки как основной столярной операции. Малоотходные и безотходные технологии раскроя древесины и древесных материалов в деревообрабатывающей промышленности.

Разметка по шаблонам, развёрткам, эскизам, чертежам, техническим рисункам.

Разметочные и проверочные инструменты, их назначение и приёмы использования (карандаш, шило, рулетка, линейка, угольник, рейсмус, циркуль, транспортир, ярунок, малка). Последовательность разметки заготовок из древесины.

**Пиление заготовок из древесины (2 часа).**

Перспективные направления резания древесины лазерным лучом в деревообрабатывающей промышленности. Пиление древесины ручными и электрическим пилами; ручные инструменты для пиления; основные части столярной ножовки; формы зубьев пил для различных видов пиления. Клинообразная форма режущей части столярных пил.

Приёмы пиления столярной ножовкой и лучковой пилой. Приёмы пиления древесины поперёк, вдоль и под углом к волокнам. Приёмы пиления с помощью стусла. Основные правила при пилении древесины. Контроль и проверка точности пропила. Инструменты и приёмы зачистки и чистовой обработки заготовок и изделий из древесины и фанеры. Правила безопасной работы при пилении, зачистке и чистовой обработке изделий из древесины.

*Практические работы*

• Конструирование приспособления для шлифовальной шкурки. Разметка двух брусков из фанеры 100 × 40 × 10.

• Изготовление приспособления (бруска) для шлифовальной шкурки.Выпиливание бруска. Опиливание в соответствии с габаритными размерами. Чистовая обработка готового изделия.

**Строгание заготовок из древесины (2 часа).**

Ручное и профильное строгание, строгание с помощью электрических инструментов и на строгальных станках. Основные инструменты, применяемые для ручного и профильного строгания: рубанок, шерхебель, фуганок, калёвка, фальцгобель, горбач.

Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы сборки и разборки рубанка (шерхебеля). Приёмы строгания. Проверка и контроль качества строгания. Правила безопасной работы при строгании древесины.

Основные профессии на мебельных и деревообрабатывающих предприятиях: плотники, столяры, сборщики, инженеры, станочники, сверловщики.

*Практические работы*

• Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе.Приёмы разборки и сборки рубанка (шерхебеля). Проверка правильности установки лезвия ножа (железки).

• Разметка заготовки для лопаточки. Строгание заготовки для лопаточки.Последовательность строгания заготовки. Строгание базовой пласти и базовой кромки. Проверка качества строгания. Приёмы строгания остальных элементов заготовки. Проверка размеров. Опиливание напильником и отделка шлифовальной шкуркой. Проверка качества и точности обработки.

**Сверление отверстий в деталях из древесины (2 часа).**

Сверление древесины ручными инструментами. Ручные и механизированные инструменты, применяемые при сверлении древесины: свёрла-буравчики, коловороты, ручные дрели. Виды свёрл и способы крепления их в патронах ручных и механизированных инструментов. Обозначение формы и размеров отверстий на чертежах.

Ручные электрические дрели для механизированного сверления. Приёмы сверления ручными инструментами при горизонтальном и вертикальном креплении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении древесины ручными инструментами.

Знакомство с профессиями, связанными с обработкой и сверлением древесины.

**Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов. (2 часа)**

Соединение деталей на гвоздях. История появления кованых гвоздей на Руси в Х—ХI веках. Промышленное производство гвоздей в период царствования Петра I. Разновидности гвоздей. Разновидности применяемых инструментов: молотки, клещи, гвоздодеры. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на гвоздях.

Соединение на шурупах и саморезах. Разновидности шурупов и саморезов. Виды отвёрток и их назначение. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на шурупах и саморезах.

Соединение на клее. Натуральные (природные) и синтетические клеи. Столярные клеи природного происхождения: костный, мездровый, казеиновый. Синтетические клеи: ПВА, «Момент», «Универсал». Инструменты и приспособления. Процесс и режим склеивания.

Правила безопасной работы по соединению деталей изделия из древесины.

*Практические работы*

• Приёмы сверления древесины ручными инструментами. Отработка приёмов крепления заготовки для сверления. Отработка приёмов закрепления и снятия сверла в коловороте и ручной дрели. Выполнение тренировочных сверлений на отходах древесины, фанеры, ДСтП, ДВП. Приёмы разметки центра заготовки и сверления. Последовательность чистовой обработки отверстия.

• Изготовление подвески для ключей из отходов фанеры или тарных ящиков (материал для заготовки размером (110 × 80 × 10). Конструирование, разметка и изготовление подвески для ключей. Выполнение декоративной отделки готового изделия (выжигание, роспись, аппликация).

**Зачистка поверхностей деталей из древесины (1 час).**

Зачистить поверхность деревянной детали с целью придания ей большей гладкости можно с помощью напильника (рис. 43) или наждачной бумаги (шлифовальной шкурки).

Для этого применяются напильники с крупной насечкой, которые называются рашпилями. По форме поперечного сечения напильники бывают плоскими, квадратными, трехгранными, круглыми и т. д. Такими напильниками можно зачищать как наружные,    так    и    внутренние    поверхности,    т. е.    отверстия.

Зачистку поверхностей выполняют шлифовальной шкуркой. Она представляет собой кусок ткани или бумаги с наклеенными на нее мелкими зернами стекла и твердых минералов.

Для удобства выполнения зачистки шлифовальную шкурку накладывают на деревянную колодку (рис. 45) и закрепляют ее планкой. Вначале поверхность зачищают крупнозернистой шкуркой с легким нажимом на колодку, а в конце обработки следует применять колодку с мелкозернистой шкуркой, с уменьшением нажима.

Контроль зачищенных поверхностей осуществляют сравнением с образцами или эталонами. В производственных условиях детали начищают на специальных шлифовальных станках.

**Отделка изделий из древесины (1 час)**

Отделка изделий из древесины. Назначение отделки изделий из древесины и её основные виды. Информация о профессии *отделочника*. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые при прозрачной, непрозрачной, имитационной, декоративной и специальной отделке изделий из древесины.

Основные составляющие столярной подготовки изделия к отделке. Отделочная подготовка и её составляющие. Последовательность отделки изделий лаками и красками. Основные правила безопасной работы при отделке изделий из древесины.

*Практические работы*

• Разработка эскиза однодетального изделия из древесины с элементами пропильной резьбы. Изготовление однодетального изделия. Чистовая обработка готового изделия и подготовка к декоративной отделке (выжиганию, росписи по дереву).

• Приёмы отделки изделий из древесины. Подготовка рабочего места, инструментов, материалов. Столярная подготовка незавершённых работ к отделке. Окраска изделий красками на водной основе. Покрытие лаком на водной основе готовых изделий из древесины.

**Выпиливание лобзиком. (3 часа).**

История развития резьбы по дереву на Руси. Пропильная домовая резьба и её подвиды: сквозная, накладная, ажурная, комбинированная.

Резной декор дома. Техника пропильной резьбы. Применение шаблонов в пропильной резьбе. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые в пропильной резьбе.

Ручной и электрический лобзики и их применение. Подготовка ручного лобзика к работе. Основные правила безопасной работы с ручным лобзиком.

Отделка изделий из древесины. Назначение отделки изделий из древесины и её основные виды. Информация о профессии *отделочника*. Инструменты, оборудование, материалы, применяемые при прозрачной, непрозрачной, имитационной, декоративной и специальной отделке изделий из древесины.

*Практические работы*

• Приёмы работы ручным лобзиком.Подготовка рабочего места, инструментов, материалов. Выполнение тренировочных упражнений (учебных заданий) по установке и снятию полотна ручного лобзика. Отработка приёмов пиления прямых и волнистых линий по наружному контуру заготовки (на отходах фанеры). Проверка качества пиления.

**Выжигание по дереву (3 часа).**

Основные виды и направления художественной обработки древесины.

Художественное выжигание — вид декоративной отделки древесины. Материалы, инструменты и оборудование для художественного выжигания. Применение наконечников и штифтов при выжигании. Основные правила и приёмы выжигания.

Правила безопасной работы с электровыжигателем.

*Практические работы*

• Освоение техники выжигания. Подготовка рабочего места и оборудования для выжигания. Изготовление из отходов фанеры учебной заготовки размером 160 × 80 × 5. Разметка учебной заготовки на 8 квадратов 40 × 40. Тренировочное выжигание на учебной заготовке точками, прямыми линиями вдоль, поперёк и перекрестно, волнистыми линиями; штриховка фона вдоль и поперёк волокон, заполнение фона точками, контуром иглы.

• Освоение техники выжигания на готовом изделии из древесины.

**Темы «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 часа)**

**«Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 часа)**

**Понятие о машине и механизме (1 час).**

Что изучает машиноведение. Сведения по истории развития техники. Технологические процессы, заменяющие функции человека: промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии. Bиды и назначение машин в зависимости от выполняемых функций: энергетические, рабочие машины, технологические (машины-орудия), транспортные, транспортирующие, бытовые, информационные. Промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии, автоматические цеха и заводы, в которых технологический процесс выполняется без прямого участия человека.

Механизмы в искусственно созданных человеком механических системах. Основные составляющие механизмов: валы, приводные ремни, подшипники, зубчатые колеса и т. д. Механизмы преобразования движения. Винтовой механизм в слесарных и машинных тисках. Условные обозначения зубчатых колес, подшипников, валов, шкивов, ходовых винтов на кинематических схемах передачи движения.

Назначение типовых и специальных деталей машин и механизмов.

Подвижные и неподвижные, разборные и неразборные соединения деталей машин и механизмов. Конструктивные элементы деталей (отверстия, фаски, шпоночные канавки, проточки, лыски).

**Рабочее место для ручной обработки металлов (1 час).**

Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход.Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков.Применение ростовых подставок. Требования к оснащению слесарного верстака.Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места.

**Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы (2 часа).**

Чёрные и цветные тонколистовые металлы и их роль в жизни современного общества. Способы получения листового металла и его классификация (тонколистовые стальные и цветные металлы толщиной до 2 мм, жесть — толщиной 0,2—0,5 мм, листовая сталь и кровельная сталь толщиной 0,5—0,8 мм).

Инструменты и приспособления, применяемые при работе с тонколистовыми металлами: ручные слесарные ножницы (прямые, кривые, кольцевые, стуловые), рычажные и электрические ножницы. Резка листового проката на металлообрабатывающих предприятиях. Профессия *резчика* *по* *металлу*.

Разметка изделий из тонколистового металла по чертежу и шаблону. Последовательность разметки заготовки лопаточки (шпателя) для малярных и штукатурных работ.

*Практическая работа*

• Последовательность разметки заготовки лопаточки.Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Разметка заготовки лопаточки по чертежу.

Ковка проволоки для кольчуг в Х веке на Руси. Применение проволоки в быту, в учебных мастерских и народном хозяйстве. Технология получения горячекатаной проволоки прокаткой на прокатном стане. Технология получения холоднотянутой проволоки волочением на волочильных станах.

Применение инструментов и приспособлений при работе с проволокой: плоскогубцев, пассатижей, круглогубцев, бокорезовов, кусачек. Способы правки проволоки молотками на плите, с помощью металлической оправки, закреплённой в тисках. Способы гибки, откусывания и навивки проволоки с помощью слесарных инструментов и приспособлений.

Требования к чертежам изделий из проволоки. Правила безопасной работы с проволокой.

*Практические работы*

• Приёмы работы с проволокой. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление из мягкой проволоки геометрических фигур: кольца с внутренним диаметром 20 мм; квадрата 30 × 30 мм; прямоугольника 40 × 20 мм.

• Выполнение из проволокиразличных изделий: головоломок, декоративных цепочек, крючков, подвесок для цветов.

**Графическое изображения деталей из металла и искусственных материалов (2 часа).**

Разметка изделий из тонколистового металла по чертежу и шаблону. Последовательность разметки заготовки лопаточки (шпателя) для малярных и штукатурных работ.

*Практическая работа*

• Последовательность разметки заготовки лопаточки.Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Разметка заготовки лопаточки по чертежу.

**Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов (2 часа).**

Теоретические сведения. Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков.

Роль металлов в жизни человека. Виды металлов и сплавов. Виды, получение и применение листового металла и проволоки.

Технологические процессы создания изделий из листового металла и проволоки. Приемы ручной правки, разметки заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов. Приемы ручной обработки: резание, гибка, пробивание и сверление отверстий. Инструменты и приспособления для ручных работ по металлу. Правила безопасной работы.

Использование технологических машин для изготовления изделий. Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приемы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Соединение деталей в изделии фальцевым швом и с помощью заклепок с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ.

Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металлов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.

Профессии, связанные с получением, ручной обработкой металлов и сверлением отверстий на станке.

Практические работы. Изучение устройства слесарного верстака и тисков. Ознакомление с металлами и сплавами. Ознакомление с технологическим процессом изготовления изделия из тонколистового металла и проволоки.

Упражнения на правку, разметку, резание, зачистку, гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки, пробивание и сверление отверстий.

Изучение устройства сверлильного станка. Сверление отверстий на сверлильном станке.

Соединение деталей из тонколистового металла и проволоки фальцевым швом и с помощью заклепок. Отделка готовых изделий.

Варианты объектов труда. Слесарный верстак и тиски. Образцы правки, разметки, резания, зачистки, гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки, пробивания и сверления отверстий. Сверлильный станок. Образцы соединения деталей из тонколистового металла и проволоки фальцевым швом и с помощью заклепок. Образцы отделки готовых изделий.

**Правка заготовок из тонколистого металла и проволоки ( 1 час). Разметка заготовок из тонколистого металла, проволоки, пластмассы (1 час).**

Основные слесарные операции при работе с тонколистовыми металлами: разметка, правка, гибка, резание слесарными ножницами, сборка, чистовая обработка, отделка. Приёмы работы слесарными ножницами в руках на весу и с опорой на стол, в слесарных тисках по уровню губок. Правила безопасной работы со слесарными ножницами.

*Практические работы*

• Приёмы работы слесарными ножницами. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Закрепление слесарных ножниц в тисках по уровню губок. Тренировочные работы по резанию полос из отходов тонколистовых металлов в тисках по уровню губок и в руках с опорой ножниц на столешницу верстака.

• Изготовление шаблонов фигурок собачек для выпиливания лобзиком и выжигания.

**Резание заготовок из тонколистого металла, проволоки и искусственных материалов (2 часа).**

Понятие о стали. Виды тонколистового металла. Его получение. Белая и черная жесть. Механические и технологические свойства стали. Применение тонколистовой стали в конструкциях изделий.

Назначение слесарных инструментов (слесарная линейка, чертилка, угольник, кернер, киянка). Инструменты, применяемые для правки, гибки и резки тонколистового металла. Кон­струкция, принцип действия ручных слесарных ножниц и приемы работы ими. Назначение и устройство приспособлений для гибки (оправки, шаблона, универсального гибочного приспо­собления). Особенности технологии гибки тонколистового металла. Правила безопасной ра­боты при резке и гибки металла.

**Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы (2 часа).**

Последовательность сверления отверстий на сверлильном станке и соединения деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клепки. Устройства и применение натяжки, поддержки и обжимки; приемы клепки.

Подготовка поверхностей к окраске. Назначение и способы окраски, художественное оформление изделий из металла. Контроль качества изделий.

*Практическая работа*

Составление технического рисунка или эскиза детали из тонколистового металла (с одним-двумя элементами). Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали.

Выбор заготовки и планирование работы. Правка заготовки и разметка. Резание ручными ножницами. Гибка с помощью приспособлений. Опиливание кромок и углов деталей из I тонкого листового металла. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей алюминиевыми заклепками. Окраска поверхностей изделий масляной краской.

Контроль изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов.

**Гибка заготовок из тонколистого металла и проволоки ( 2 часа).**

Способы правки, резания и гибки тонколистовой стали и проволоки. Правка проволок с помощью приспособлений. Приемы гибки проволоки на оправке. Приемы зачистки детали. Правила безопасности труда при работе с тонколистовым металлом и проволокой.

*Практическая работа*

Чтение чертежа и технологических карт. Выбор заготовок и планирование работы. Правка проволоки с помощью приспособлений. Откусывание проволоки. Гибка проволоки.

Зачистка торцов напильниками и шлифовальной шкуркой. Подготовка изделий к окра­ске и окраска. Контроль качества изделий по чертежу с помощью измерительных инструмен­тов и шаблонов.

**Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов (2 часа).**

Последовательность сверления отверстий на сверлильном станке и соединения деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клепки. Устройства и применение натяжки, поддержки и обжимки; приемы клепки.

Подготовка поверхностей к окраске. Назначение и способы окраски, художественное j оформление изделий из металла. Контроль качества изделий.

*Практическая работа*

Составление технического рисунка или эскиза детали из тонколистового металла (с одним-двумя элементами). Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали.

Выбор заготовки и планирование работы. Правка заготовки и разметка. Резание ручными ножницами. Гибка с помощью приспособлений. Опиливание кромок и углов деталей из I тонкого листового металла. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей алюминиевыми заклепками. Окраска поверхностей изделий масляной краской.

Контроль изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов.

**Устройство настольного сверлильного станка (2 часа).**

Общее устройство и принцип действия сверлильного станка. Кинематическая схема станка; Органы управления станком. Правила безопасности при подготовке и во время работы на сверлильном станке.

*Лабораторно-практическая работа*

Устройство сверлильного станка.

**Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (3 часа).**

Назначение и способы окраски, художественное оформление изделий из металла. Кон­троль качества деталей и изделия в целом.

*Практическая работа*

Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали. Оп­ределение и выбор материала, формы и размеров заготовок. Планирование и организация ра­бочего места. Разметка заготовок по чертежу, резание металла ручными ножницами, гибка ручными инструментами и с помощью приспособлений. Опиливание кромки, торцов и углов заготовки.

Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей расклепыванием и на заклепках. Пайка белой жести и проволоки, Зачистка и снятие заусенцев. Окраска изде­лий масляной краской.

*Примерный перечень изделий*

Дидактический материал для мастерских, кабинетов черчения и математики (детали призматической формы с одним-двумя элементами - вырезами, фасками и др., образцы гео­метрических фигур); рейки для плакатов, разделочная доска для продуктов, подкладная доска; простые многодетальные изделия - подставка-решетка, кормушка для птиц, ящик (для мела, рассады и др.), лоток для инструментов и деталей и др.

Комплексные изделия - флюгер, весы, модели паровой и гидравлической турбины, иг­рушки для детского сада, изделия для художественного оформления помещений (школы, дет­ского сада и др.), изделия по заказам предприятий и т.д..

**Отделка изделия из тонколистового металла, проволоки, пластмассы (1 час).**

Технологический процесс сборки деталей из металла; сборочные единицы — узлы, механизмы, машины; основные операции сборки; виды соединений: разъёмные резьбовые и шлицевые, неразъёмные — заклёпочные, клеевые, сварные, фальцевые, соединённые пайкой.

Разновидности крепёжных деталей и их назначение. Болты, винты, гайки, шайбы, шплинты. Разновидности и назначение ручных слесарно-сборочных инструментов, механизированных электрических и пневматических инструментов. Правила безопасной работы при сборке.

*Практические работы*

• Изготовление и сборка по чертежу декоративного крючка. Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений, материалов. Изготовление основания и крючка. Сборка на винтах М3 или на алюминиевых заклёпках.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства» ( 6 часов)**

**Темы «Технологии ремонта деталей одежды, интерьера и обуви и ухода за ними» (4 часа),**

**«Эстетика и экология жилища» (2 часа).**

**Интерьер жилого помещения ( 2часа).**

Интерьер городского и сельского домов. Эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к интерье­ру прихожей, детского уголка или комнаты, общей комнаты, кухни, спальни, лоджии, балкона и т. д.

Основные принципы и средства создания интерьера дома (квартиры): зонирование пространства квартиры; выбор и расстановка мебели; цветовое решение интерьера; организация искусственного и естественного освещения; озеленение; подбор и использование современных здоровьесберегающих устройств.

Пространственные зоны жилища, их архитектурно-планировочное решение. Современные проекты жилых домов. Применение раздвижных перегородок, встроенной, стеллажной и трансформируемой мебели, здоровьесберегающих устройств.

Оптимальные условия для занятий, жизни и отдыха.

Отношение человека к предметам быта. Уход за одеждой и обувью: стирка и чистка одежды, утюжка брюк, чистка обуви. Культура поведения в семье, распределение обязанностей в семье, сухая и влажная уборка в квартире, создание уюта в доме, уход за цветами и животными.

*Практические работы*

* Составление плана комнаты и кухни.
* Разработка проектов планировки прихожей, детского уголка или комнаты. Расстановка на плане мебели и предметов быта.

Составление плана по благоустройству дома (квартиры, дачи). Возможности членов семьи в благоустройстве дома. Примерная форма расчета финансовых вложений в благоустройство дома (квартиры, дачи).Определение примерных сроков выполнения.

*Практические работы*

* Составление плана дома (квартиры) и расстановка на плане находящейся в доме мебели.
* Составление плана работы по благоустройству дома (квартиры). Определение примерных сроков выполнения.

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

**Технология ухода ха жилым помещением, одеждой, обувью (2 часа)**

**Раздел «технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 часов)**

**Творческие проекты. Изготовление изделий (12 часов)**

Понятие о проекте. Виды проектов. Тема проекта: Разработка и изготовление одного из приспособлений, применяемых в домашнем хозяйстве (укладки для аудио- или видеокассет, разделочные доски и т.д.). Основные этапы проектирования. Виды приспособлений, исполь­зуемых в быту для хранения аудио- или видеокассет, мелких игрушек и игр и т.д. Их назначе­ния, требования к конструкции, возможные варианты применяемых материалов, конструкций и т.д.

Этапы выполнения проекта:

- выявление потребности семьи или потребительского спроса;

- выбор объекта проектирования;

- оценка своих материальных и профессиональных возможностей в разработке и реали­зации проекта;

- разработка эскизного варианта изделия:

- изготовление образца, изготовление чертежей (или эскизов) изделия в целом и его де­талей;

- определение его примерной «цены»;

- реализация продукции (дарение, использование в личных целях, продажа и т.п.).

*Примеры творческих проектов*

Изготовление изделий с применением проволоки, тонкостенного листового материала, выжиганием, выпиливанием лобзиком, склеивания отдельных деталей, отделки поверхностей, покраски.

Все начинается с идеи. История создания окружающих нас предметов (керосиновая и электрическая лампы, самокат и велосипед, коньки и роликовые коньки, самовар и электрический чайник).

Учебные практические задания и этапы их выполнения.Учебные коллективные, групповые и индивидуальные проекты.Различие и сходство учебных практических заданий и учебных проектов.

Банк учебных проектов (для дома, школы, учебных мастерских, группы продлённого дня, спортивного зала и спортплощадки, кабинетов школы, детского сада, по заказам предприятий и фирм и т. д.).

Последовательность выполнения учебного проекта. Этапы выполнения проекта и их содержание (I этап – поисково-исследовательский, II этап – конструкторско-технологический, III этап – заключительный (презентационный). Критерии оценки проекта.

Индивидуальные учебные проекты. Разработка индивидуального проекта «Подарок любимой маме (бабушке, сестре и т.д.)»

*Примерная тематика индивидуальных учебных проектов:*

* проекты из природных и конструкционных материалов (предметы труда и быта, посуда, игрушки, поделки и сувениры из природных и конструкционных материалов: соломы, шишек, бересты, камня, натуральных тканей, ракушек, древесины, фанеры, шпона, проволоки, тонколистовых металлов, консервных банок);
* проекты для интерьера кухни, игровой комнаты, прихожей, дома, дачи, гаража;
* проекты для групп продленного дня, учащихся начальных классов, детских садов, учебных мастерских, кабинетов, рекреаций и территории школы;
* проекты для краеведческих и этнографических музеев, праздников, школьных ярмарок, дня учителя, дня рождения школы и т.д.;
* проекты для любимых родителей, друзей, учителей и т.д.

Примерная последовательность выполнения индивидуального учебного проекта «*Подарок любимой маме (сестре, брату, бабушке и т.д.»:*

- обоснование проблемы (идеи);

- составление примерного плана работы;

- определение требований к проектируемому изделию. (Выполнить обзор в сети Интернет);

- разработка графической документации (эскизы, однодетальные чертежи);

- обсуждение с учителем и одноклассниками эскизы (чертежи) будущего проекта. Выбор лучшего проекта;

- с помощью учителя выполнить экономическую и экологическую оценку проекта;

- с помощью учителя обсудить технологию изготовления, материал изготовления, вид декоративной отделки;

- разработка товарного знака проекта (Выполнить обзор в сети Интернет);

- подготовка презентации готового проекта (в виде презентации с помощью информационных технологий, в виде сообщения (доклада), пояснительную записку);

- принятие участия в выставке-конкурсе индивидуальных проектов.

*Практическая работа*

• Выполнение индивидуального учебного проекта «Подарок любимой маме».

**Разработка коллективных учебных проектов для детского сада (4 ч)**

Коллективные учебные проекты и этапы их выполнения.Последовательность выполнения коллективных учебных проектов. Требования к разрабатываемым проектам. Содержание этапов выполнения проектов. Критерии оценки проекта.

Проведение конкурса на лучший проект и его организация.Проведение выставки проектов и её организация.Передача проектов в детский сад (посещение детского сада учащимися, посещение школы воспитанниками детского сада).

*Практические работы*

1. Разработка коллективного учебного проекта «Бытовой набор для детского сада».
2. Разработка коллективного учебного проекта «Набор силуэтных фигур для песочницы подшефного детского сада»

Примерное содержание работы:

* + Обсуждение идей. Составление плана работы.
  + Экономическое и экологическое обоснование проекта.
  + Графическая разработка эскизов, чертежей.
  + Подбор материалов, инструментов, технологии изготовления.
  + Изготовление опытных образцов. Обсуждение.
  + Изготовление проектных изделий.
  + Чистовая обработка готовых изделий и их декорирование.
  + Разработка товарного знака.
  + Подготовка к презентации.
  + Проведение конкурса (выставки) на лучший проект и передача в детский сад.

**Основное СОДЕРЖАНИЕ**

***Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов» - 50 часов***

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

*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.

*Лабораторпо-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.

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

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

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

*Лабораторпопрактические 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.

***Тема 3.Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6)***

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические иэргономические требования к изделию.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

*Лабораторпо-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.

***Тема 4. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. (18 ч)***

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиливания заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

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.* 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.

Изучениеустройства 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.

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.

***Тема 5Технологии машин.обработки металлов и искусственных материалов(2 ч)***Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

***Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства» - 8часов***

***Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2)***

*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.

*Лабораторпо-практические и практические работы.*

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

***Тема 2 Технологии ремонтно-отделочных работ (4)***

Виды ремонтно – отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ, современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно – отделочных и строительных работ.

***Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2)***

*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 уплотнителъных колец. Очистка аэратора смесителя.

***Раздел 3 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» - 12 часов***

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

*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, порядок 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.

**КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Виды учебной деятельности | Планируемые результаты | | | | | | | | | | |  | план | | факт |
| личностные | | | | | универсальные учебные действия | | | | | предметные |
|  | ***Технологии обработки конструкционных материалов - 50 часов*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ***I. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1-2** | О предмете «Технология»  Творческий проект.  Этапы выполнения  проекта | Цель и задачи предмета «Технология» в 6 классе. Инструктаж по Т/Б  Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты ( презентации ) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. | Формирование личностных представлений о правилах поведения и техники безопасности**.** Овладение установками, нормами и правилами умственного и физического труда; | | | | | **Регулятивные:**осмысление поведения  **Познавательные**:строить логическое рассуждение  включающее установление причинно-следственных связей  **Коммуникативные**:построение фраз с использованием технологических терминов | | | | | Знать: виды  исследования,  выполнение  дизайн –  анализа.  Уметь:  формулировать  задачу проекта |  |  | |  |
| **3-4** | Заготовка  древесины  Пороки древесины | Заготовка древесины. Свойства древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.  Отходы древесины и их рациональное использование. | Получение знаний по основам материаловедения. Проявление познавательного интереса; выражение желания учиться; овладение установками, нормами и правилами; бережное отношение к природным ресурсам | | | | | **Регулятивные:**осмысление способов сравнения предметов.  **Познавательные:**определение способов решения учебной задачи.  **Коммуникативные:** приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; | | | | | Распознавание породы древесины по внешнему виду. |  |  | |  |
| **5-6** | Свойства  древесины | Физические и механические свойства древесины. Общие принципы выбора заготовок из древесины ( с учётом свойств ) для изготовления деталей и изделий, имеющих различное функциональное  назначение. | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | **Регулятивные:**осмысление способов сравнения предметов.  **Познавательные:** поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы  **Коммуникативные:**построение фраз с использованием технологических терминов. | | | | | Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения |  |  | |  |
| **7-8** | Сборочный чертёж. Специфика- ция составных частей изделия. | Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. | Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей | | | | | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации |  |  | |  |
| **9-10** | Технологическая карта  Последова-тельность разработки технологической карты. | Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карта | Овладение нормами и правилами планирования процесса изготовления изделия.  Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий. | | | | | **Регулятивные:** алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов  **Коммуникативные:** формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения | | | | | Планирование технологического процесса и процесса труда. Подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии |  |  | |  |
| **11-12** | Технология соединения брусков из древесины внакладку на клею | Технология соединения брусков из древесины внакладку на клею. Применяемые инструменты и приспособления.  Правила безопасного труда. | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | | | | | **Регулятивные**:соблюдение норм и правил безопасности -трудовой деятельности.  **Познавательные**:овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов.  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **13-14** | Технология соединения брусков из древесины с помощью шкантов | Технология соединения брусков из древесины с помощью шкантов. Применяемые инструменты и приспособления.  Правила безопасного труда. | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | | | | | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:**овладениенеобходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **15-16** | Технология изготовления цилиндрических деталей ручным инструментом. | Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. | Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности | | | | | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности | | | | | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов |  |  | |  |
| **17-18** | Технология изготовления конических деталей ручным инструментом. | Изготовление конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | | | | | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов |  |  | |  |
|  | ***II. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **19-20** | Устройство токарного станка по обработке древесины. | Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Организация работ на токарном станке. | | Проявление познавательного интереса и активности; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.  Планирование образовательной и профессиональной карьеры | | | | | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** |  |  | |  |
| **21-22** | Технология обработки древесины на токарном станке. | Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифование деталей, подрезание торцов. Контроль качества деталей. | | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | | | | | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** |  |  | |  |
| **23-24** | Технология обработки древесины на токарном станке. | Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифование деталей, подрезание торцов. Контроль качества деталей. | | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | | | | | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** |  |  | |  |
|  | **III Технологии художественно-прикладной обработки материалов 6 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **25-26** | Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями | Подготовка поверхностей деталей перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали ( изделии ) и их устранение. Правила безопасной работы с красками и эмалями | | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | | | | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ |  |  | |  |
| **27-28** | Художественная обработка древесины. Резьба по дереву. | История художественной обработки древесины. Демонстрация образцов изделий, имеющих декоративную резьбу. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины | | Формирование представлений о различных способах художественной обработки древесины | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, | | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  | 14.12 | |  |
| **29-30** | Виды резьбы по дереву и технология их выполнения. | Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. | | Проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; проявление познавательного интереса и активности. | | | | | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
|  | ***IV. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **31-32** | Элементы машиноведения. Составные части машин. | Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач  ( цепная, зубчатая, реечная ). Понятие о передаточном отношении.  Соединения деталей  ( шпоночные, шлицевые ). Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ | | | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | | | | | Осваивать понятия о механизме и машине  Устанавливать связь между механизмом и машиной.  Осмысливать способы и приемы пиления. Ознакомить понятием механизм и машина  Прогнозировать результат своей деятельности | | | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах |  |  | |  |
| **33-34** | Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа (карточ­ки-задания). Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презен­тацией на тему «Цветные и чёрные металлы», «Виды листового металла и проволоки», «Виды и производство искусственных материалов». | | | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) типы и виды сверлильных станков.  Осваивать знаки кинематической схемы сверлильного станка.  Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы.  Ознакомить с приемами сверления.  Находит дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | | | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации |  |  | |  |
| **35-36** | Сортовой прокат | Работа с текстом учеб­ника,  фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме.  Практическая работа №15 «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки» | | | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | | | | | Осваивать правила выполнения графических работ. Устанавливать связь между графическим и практическим видом работы .  Осмысливать способы и приемы работы металлом и проволокой.  Ознакомить с основными линиями чертежа и правилами работы с металлом проволокой.  . | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **37-38** | Чертежи деталей из сортового проката. | Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей. Применение ПК для разработки графической документации. | | | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы правки, разметки, тонколистого металла. Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы правки.разметки. тонколистого металла.  Ознакомить с приемами работы. Находить дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | | | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения |  |  | |  |
| **39-40** | Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля | Контрольно – измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готового изделия. | | | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы гибки, резания тонколистого металла .Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы резания, гибки тонколистого металла.  Ознакомить с приемами работы. Находить дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **41-42** | Технология изготовления изделий из сортового проката. | Ознакомление с технологическими процессами создание изделий из сортового проката. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механо – сборочными и ремонтными работами. | | | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) типы и виды сверлильных станков.  Осваивать знаки кинематической схемы сверлильного станка.  Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы.  Ознакомить с приемами сверления.  Находит дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **43-44** | Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой. | Технологическая операция резания металлов ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы. | | | Овладение нормами и правилами умственного и физического труда; Проявление познавательного интереса; выражение желания учиться; | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | | | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов |  |  | |  |
| **45-46** | Рубка металла. | Технологическая операция рубки металлов ручными инструментами. Приёмы и особенности рубки металла зубилом. Рубка металла в тисках и на плите. Правил безопасной работы. | | | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы сборки.отделки изделий. Осваивать правила зачистки изделий.  Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы отделки.  Ознакомить с приемами копирования рисунков на материал. | | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
| **47-48** | Опиливание заготовок из металла и пластмассы. | Приёмы опиливания заготовок из металла. Инструменты и приспособления. Правил безопасной работы. | | | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации | | | | | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы гибки, резания тонколистого металла .Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы резания, гибки тонколистого металла.  Находить дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | | | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности |  |  | |  |
|  | ***V Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **49-50** | Отделка изделий из металла и пластмассы | Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей | | | Проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  | |
|  | ***Технологии домашнего хозяйства 8 часов*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ***1.Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви (2 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **51-52** | Закрепление настенных предметов. | 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 | | | | Проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | |  | | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ |  |  | |  | |
|  | **2.*Технологии ремонтно-отделочных работ (4 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **53-54** | Основы технологии штукатурных работ | Виды ремонтно – отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ, современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно – отделочных и строительных работ. | | | | Формирование представлений оремонте | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ |  |  | |  |
| **55-56** | Основы технологии оклейки помещений обоями. | Виды ремонтно – отделочных работ. Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Виды и назначение обоев. Виды клеёв для наклейки обоев. Расчёт потребного количества рулонов обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно – отделочных работ. | | | | проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений |  |  | |  |
|  | ***3.Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации(2 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **57-58** | Простейший ремонт сантехнического оборудования. | 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. | | | | | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения |  | |  |  |
|  | ***Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10) 12 часов*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ***Исследовательская и созидательная деятельность (12 ч)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **59-60** | Творческий проект. Понятие о техническом проектировании. Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта. | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения  (выборматериалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; порядка сборки, вариантов отделки ). Цена изделия как товара. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Реализация этапов выполнения творческого проекта; использование ПК | | | | | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности; | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда. |  | |  |  |
| **61-62** | Применение ПК при проектировании изделия. | Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет  Практическая работа № 27 | | | | | Формирование представлений об этапах разработки  проекта | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Нахождение необходимой информации в учебнике, библиотеке, в сети Интернет |  | |  |  |
| **63-64** | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. | Реализация этапов выполнения творческого проекта; использование ПК. Выполнение требований к готовому изделию. | | | | | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Документирование результатов труда и проектной деятельности |  | |  |  |
| **65** | Основные виды проектной документации. | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения  ( выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; порядка сборки, вариантов отделки ). | | | | | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности;  самостоятельность в приобретении новых знаний, практических умений и навыков | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Документирование результатов труда и проектной деятельности |  | |  |  |
| **66** | Выполнение пояснительной записки проекта | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения  ( выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; порядка сборки, вариантов отделки ). | | | | | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Документирование результатов труда и проектной деятельности |  | |  |  |
| **67** | Презентация проекта | Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта | | | | | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | | | | | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач | Документирование результатов труда и проектной деятельности |  | |  |  |
| **68** | Итоговый контрольный тест | Выполнение теста | | | | |  | | | | |  |  |  | |  |  |

**Основное СОДЕРЖАНИЕ**

**Введение 2 часа**

Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы на уроках технологии.

**Технологии ручной и машинной обработки древесины**

**и древесных материалов 18 часов**

**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 зри 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.

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

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

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

Экологичность заготовки, производства и обработки древе­сины и древесных материалов

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

**Лабораторно-практические и практические работы.** 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 соединение 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. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов яри 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 2 Технологии ручной и машинной обработки металлов и**

**искусственных материалов 18 часов**

**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.

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 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.

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.

**Технологии художественно- прикладной обработки материалов 16 часов**

**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.

**«Технологии домашнего хозяйства» 4 часа**

**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).

**«Технологии исследовательской и опытнической деятельности» 10 часов**

**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.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, тем | Кол-во часов |
| **Введение 2 часа** | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы на уроках технологии. | 2 |
| **Технологии ручной и машинной обработки древесины**  **и древесных материалов 18 часов** | | |
| 3-4 | Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины. | 2 |
| 5-6 | Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. | 2 |
| 7-8 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов | 2 |
| 9-10 | Отклонения и допуски на размеры детали | 2 |
| 11-12 | Столярные шиповые соединения | 2 |
| 13-14 | Технология шипового соединения деталей | 2 |
| 15-16 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель | 2 |
| 17-18 | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины | 2 |
| 19-20 | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости | 2 |
| **Технологии ручной и машинной обработки металлов и**  **искусственных материалов 18 часов** | | |
| 21-22 | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 2 |
| 23-24 | Чертежи деталей, изготовляемых на токарном и фрезерном станках | 2 |
| 25-26 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. | 2 |
| 27-28 | Виды и назначение токарных резцов | 2 |
| 29-30 | Управление токарно-винторезным станком | 2 |
| 31-32 | Приемы работы на токарно-винторезном станке | 2 |
| 33-34 | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | 2 |
| 35-36 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка | 2 |
| 37-38 | Нарезание резьбы | 2 |
| **Технологии художественно-прикладной обработки материалов 16 часов** | | |
| 39-40 | Художественная обработка древесины. Мозаика. | 2 |
| 41-42 | Технология изготовления мозаичных наборов | 2 |
| 43-44 | Мозаика с металлическим контуром | 2 |
| 45-46 | Тиснение по фольге. | 2 |
| 47-48 | Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) | 2 |
| 49-50 | Басма | 2 |
| 51-52 | Просечной металл | 2 |
| 53-54 | Чеканка | 2 |
| **Технологии домашнего хозяйства 4 часа** | | |
| 55-56 | Основы технологии малярных работ | 2 |
| 57-58 | Основы технологии плиточных работ | 2 |
| Технологии исследовательской и опытнической деятельности 10 часов | | |
| 59-68 | Изготовление изделия и презентация проекта | 10 |
|  | Итого 68 часов |  |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Кол-во |
|  | **Технические средства обучения** |  |
| 1 | Компьютер | 1 |
| 2 | Экран | 1 |
| 3 | Проектор | 1 |
|  | **Цифровые образовательные ресурсы** |  |
| 4 | Уроки технологии 5-6-7 классы  Мультимедийное приложение к методическому пособию  Диск содержит презентации к каждому уроку, выполненные в программе PowerPoint" Планета | 1 |
| 5 | Компьютерные слайдовые презентации | 35 |
|  | **Оборудование** |  |
| 6 | Рубанок | 7 |
| 7 | Шерхебель | 5 |
| 8 | Лобзик ручной | 7 |
| 9 | Ножовка по дереву универсальная | 12 |
| 10 | Выжигатель | 10 |
| 11 | Дрель ручная | 2 |
| 12 | Коловорот | 2 |
| 13 | Набор напильников (5 штук) | 20 |
| 14 | Угольник | 10 |
| 15 | Молоток | 10 |
| 16 | Киянка | 12 |
| 17 | Стамеска | 8 |
| 18 | Заточная машина (точило) | 1 |
| 19 | Станок сверлильный | 2 |
| 20 | Станок токарный по дереву | 1 |
| 21 | Верстак слесарный в комплекте | 6 |
| 22 | Стусло поворотное | 2 |
| 23 | Набор резьбонарезного инструмента | 7 |
| 24 | Ножницы по металлу рычажные | 7 |
| 25 | Наковальня |  |
| 26 | Комплект моделей механизмов и передач | 2 |
| 27 | Наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу | 5 |
| 28 | Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ | 2 |
| 29 | Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ | 2 |
| 30 | Ученический набор чертежных инструментов | 12 |
|  | **Печатные пособия** |  |
| 31 | Инструкционные карты |  |
| 32 | Технологические карты |  |
| 33 | Инструкции по технике безопасности |  |
|  | Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся |  |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | | Виды учебной деятельности | Планируемые результаты | | | Домашнее задание | план | факт |
| личностные | универсальные учебные действия | предметные |
| **Введение 2 часа** | | | | | | | | | |
| **1-2** | Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы на уроках технологии | | Цель и задачи предмета «Технология» в 7 классе Инструктаж по Т/Б | Осуществление самооценки своей работы, проявление готовности к рациональному использованию рабочего места в мастерской. Воспитание аккуратности в работе. | **Регулятивные:** осмысление поведения  **Познавательные**: строить логическое рассуждение  включающее установление причинно-следственных связей  **Коммуникативные**: построение фраз с использованием технологических терминов | **Знать**: задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской  **Понимать**: о методах и приемах безопасной работы в мастерской  **Уметь**: правильно организовать рабочее место | §1  Повторить правила Т/Б |  |  |
| **Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов 18 часов** | | | | | | | | | |
| **3-4** | Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины | | Составление документации | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** осмысление способов сравнения предметов.  **Познавательные:** определение способов решения учебной задачи.  **Коммуникативные:** приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; | **Знать**: конструкторские документы, правила чтения чертежей.  **Понимать**: значение конструкторской документации.  **Уметь**: использовать ПК для подготовки конструкторской документации. | §2  Оформить чертеж |  |  |
| **5-6** | Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** осмысление способов сравнения предметов.  **Познавательные:** поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы  **Коммуникативные:** построение фраз с использованием технологических терминов. | **Знать**: технологические документы.  **Понимать**: значение технологической документации.  **Уметь**: использовать ПК для подготовки технологической документации. | §3  Составить технологическую карту |  |  |
| **7-8** | Заточка и настройка дереворежущих инструментов | | Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: инструменты и приспособления для обработки древесины; правила безопасной работы при заточке.  **Понимать**: требования к заточке дереворежущих инструментов.  **Уметь**: затачивать и настраивать дереворежущие инструменты. | §4  Тренировочные работы |  |  |
| **9-10** | Отклонения и допуски на размеры детали | | Работа с измерительными инструментами Практическая работа. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов  **Коммуникативные:** формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения | **Знать**: основные понятия  **Понимать**: сущность понятия точность измерений детали  **Уметь**: рассчитывать отклонения и допуски на размеры вала и отверстия | §5  Работа с измерительным инструментом |  |  |
| **11-12** | Столярные шиповые соединения | | Практическая работа. | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | **Регулятивные**:соблюдение норм и правил безопасности -трудовой деятельности.  **Познавательные**:овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов.  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже; правила безопасной работы.  **Понимать**: последовательность выполнения шипового соединения; область применения шиповых соединений; | §6  сообщение |  |  |
| **13-14** | Технология шипового соединения деталей | | Практическая работа.  Выполнение шиповых соединений | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: технологию выполнения шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; графическое изображение на чертеже  **Понимать**: последовательность выполнения шипового соединения  **Уметь**: выполнять шиповое соединение | §7  Тренировочные работы |  |  |
| **15-16** | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель | | Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной деятельности с другими её участниками | **Знать**: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель  **Понимать**: последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель | §8  Тренировочные работы |  |  |
| **17-18** | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины | | Практическая работа. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные**: соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда  **Коммуникативные:** согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: породы деревьев, наиболее подходящие для точения вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности, шаров и дисков, правила чтения чертежей;  **Понимать**: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.  **Уметь**: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки; контролировать качество выполняемых изделий | §9  Тренировочные работы |  |  |
| **19-20** | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости | | Практическая работа. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: породы деревьев, наиболее подходящие для точения декоративных изделий, имеющие внутренние полости; правила чтения чертежей;  **Понимать**: последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы.  **Уметь**: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту, размечать заготовки; | §10  Выполнить чертеж |  |  |
| **Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов 18 часов** | | | | | | | | | |
| **21-22** | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | | Просмотр презентации | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.  **Понимать**: классификацию сталей и ее термообработку  **Уметь**: выполнять операции термообработки; определять свойства стали | §11  Выучить условные обозначения марки сталей |  |  |
| **23-24** | Чертежи деталей, изготовляемых на токарном и фрезерном станках | |  | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: правила выполнения чертежей деталей изготовляемых на токарном и фрезерном станках  **Понимать**: правила изображения резьбы на чертежах;  **Уметь**: выполнять чертежи деталей изготовляемых на токарном и фрезерном станках | §12  Построить чертеж детали |  |  |
| **25-26** | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. | |  | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель  **Понимать**: последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель | §13  Устройство станка |  |  |
| **27-28** | Виды и назначение токарных резцов | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, | **Знать**: виды и назначение  токарных резцов, их основ­ные элементы;  **Понимать**: правила безопасности; методы  контроля качества.  **Уметь**: подготавливать рабочее место; закреплять резец; устанавливать резец; | §14  Ответить на вопросы |  |  |
| **29-30** | Управление токарно-винторезным станком | | Практическая работа. | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:**оценивание своей познавательно-трудовой деятельности.  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов  **Коммуникативные:**согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | **Знать**: приёмы управления рабо­той токарно-винторезного станка  **Понимать**: правила безопасности; методы  контроля качества.  **Уметь**: подготавливать рабочее место; подбирать инструменты | §15  Повторить правила Т/Б |  |  |
| **31-32** | Приемы работы на токарно-винторезном станке | | Практическая работа. | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Осваивать понятия о механизме и машине  Устанавливать связь между механизмом и машиной.  Осмысливать способы и приемы точения. Прогнозировать результат своей деятельности | **Знать**: приёмы рабо­ты на токарном станке  **Понимать**: правила безопасности; методы  контроля качества.  **Уметь**: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; изготовлять детали цилиндрической формы | §16  Тренировочные работы |  |  |
| **33-34** | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | | Составление документации | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) типы и виды станков.  Осваивать знаки кинематической схемы станка.  Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы.  Находит дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | **Знать**: технологическую документацию для изготовления изделий на станках  **Понимать**: технологическую документацию, методы  контроля качества.  **Уметь**: использовать и подготавливать технологическую документацию для изготовления изделий на станках | §17  Ответить на вопросы |  |  |
| **35-36** | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка | | Устройство станка.  просмотр презентаций | Формирование представлений об основных технологических операциях и особенностях их выполнения | Осваивать правила выполнения графических работ. Устанавливать связь между графическим и практическим видом работы .  Ознакомить с основными линиями чертежа и правилами работы с металлом проволокой.  . | **Знать**: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.  **Понимать**: значение контроля качества работы  **Уметь**: подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей. | §18  Выучить устройство станка |  |  |
| **37-38** | Нарезание резьбы | | Практическая работа | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы нарезания резьбы. Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Ознакомить с приемами работы. Находить дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | **Знать**: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособле­ния для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила безопасной работы.  **Понимать**: правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке;  **Уметь**: нарезать наружную  и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты | §19  Выполнить орнамент |  |  |
| **Технологии художественно-прикладной обработки материалов 16 часов** | | | | | | | | | |
| **39-40** | Художественная обработка древесины. Мозаика. | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы художественной обработки древесины..Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами. | **Знать**: виды и свойства мозаики, материалы  **Понимать**: значимость художественной обработки древесины  **Уметь**: различать виды мозаики | Творческая работа |  |  |
| **41-42** | Технология изготовления мозаичных наборов | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы.  .Находит дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | **Знать**: приспособления для её изготовления;  правила безопасной работы.  **Понимать**: технологическую последовательность операции выполнения мозаичных наборов;  **Уметь**: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику | Творческая работа |  |  |
| **43-44** | Мозаика с металлическим контуром | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: виды и свойства мозаики с металлическим контуром приспособления для её обработки;  правила безопасной работы.  **Понимать**: технологическую последовательность операции;  **Уметь**: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять мозаику. | Подобрать рисунок |  |  |
| **45-46** | Тиснение по фольге | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы сборки.отделки изделий. Осваивать правила зачистки изделий.  Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы отделки.  Ознакомить с приемами копирования рисунков на материал. | **Знать**: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки;  правила безопасной работы.  **Понимать**: технологическую последовательность операции при ручном тиснении;  **Уметь**: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге | Тренировочные работы |  |  |
| **47-48** | Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) приемы гибки, резания тонколистого металла .Осваивать приемы работы. Устанавливать связь между видом работы и используемы материалами и инструментами.  Осмысливать способы и приемы резания, гибки тонколистого металла.  Ознакомить с приемами работы. Находить дефекты в работе. Прогнозировать результат своей деятельности. | **Знать**: виды проволоки;  способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначе­ние;  **Понимать**: приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы.  **Уметь**: разрабатывать  эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой | Подготовить презентацию |  |  |
| **49-50** | Басма | |  | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: особенности басманного тиснения; способы изготовления матриц;  **Понимать**: технологию изготовления басманного тиснения; правила безопасности.  **Уметь**: выполнять технологические приёмы басманного тиснения | Подготовить презентацию |  |  |
| **51-52** | Просечной металл | |  | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов |  | **Знать**: инструменты для выполнения работ в технике просечного металла; особенности данного вида художественной обработки металла;  **Понимать**: приёмы выполнения изделий в технике просечного металла; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять изделия в технике просечного металла |  |  |  |
| **53-54** | Чеканка | | Практическая работа | Формирование навыков решения технологических задач на основе заданных алгоритмов | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: инструменты для выполнения работ в технике чеканки; особенности данного вида художественной обработки металла;  **Понимать**: приёмы выполнения изделий в технике чеканки; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять изделия в технике чеканки | Творческая работа |  |  |
| **Технологии домашнего хозяйства 4 часа** | | | | | | | | | |
| **55-56** | Основы технологии малярных работ | | Просмотр презентаций  Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда | проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **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; выполнять малярные работы | Оформить таблицу: современные материалы |  |  |
| **57-58** | Основы технологии плиточных работ | | Просмотр презентаций  Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ;  **Понимать**: последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда.  **Уметь**: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её. | Выполнить эскиз выкладывания плитки |  |  |
| Технологии исследовательской и опытнической деятельности 12 часов | | | | | | | | | |
| **59-60** | | Понятие о техническом проектировании. Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта. | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения  (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности; | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости  выполняемого проекта.  **Понимать**: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса  на рынке товаров и услуг;  **Уметь**: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта | Планирование этапов выполнения проекта |  |  |
| **61-62** | | Применение ПК при проектировании изделия. | Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет  Практическая работа № 27 | Формирование представлений об этапах разработки  проекта | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:**овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | Уметь осуществлять поиск информации, анализировать | Поиск информации |  |  |
| **63-64** | | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. | Реализация этапов выполнения творческого проекта; использование ПК. Выполнение требований к готовому изделию. | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности;  развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных | **Знать**: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости  выполняемого проекта.  **Понимать**: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса  на рынке товаров и услуг;  **Уметь**: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта |  |  |  |
| **65-66** | | Основные виды проектной документации Выполнение пояснительной записки проекта. | Технические и технологические задачи при проектировании изделий; возможные пути их решения  ( выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий; | Проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности;  самостоятельность в приобретении новых знаний, практических умений и навыков | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, | **Знать**: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости  выполняемого проекта.  **Понимать**: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса  на рынке товаров и услуг;  **Уметь**: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта | Разработка документации |  |  |
| **67-68** | | Презентация проекта | Разработка вариантов рекламы.. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | **Регулятивные:** оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей  **Познавательные:** овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов  **Коммуникативные:** выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации | Уметь представить и защитить проект, дать рекламу проекта |  |  |  |

**КОНТРОЛЬ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Критерии оценки знаний

Оценка «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Критерии оценки практической работы

*Организация труда.*

Оценка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд или соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду - добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

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

Оценка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, техники безопасности, организации рабочего места.

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

*Приемы труда.*

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

Оценка «4» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности,

установленных для данного вида работ.

Оценка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

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

*Норма времени.*

Оценка «5» ставится, если работа выполнена в полном объеме и в установленный срок или раньше срока.

Оценка «4» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5-6 классы - 10-15 %.

Оценка «3» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5-6 классы- 15-20 %.

Оценка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме: 5-6 классы - 30 %.

*Качество изделия.*

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

Оценка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Оценка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

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

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

По завершению курса технологии в 5 классе обучающиеся должны

**знать:**

* что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
* основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементар­ной поверхности и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
* пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окру­жающую среду и собственное здоровье;
* что такое текстовая и графическая информация;
* какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
* общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций;
* назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разме­точного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусла); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
* основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
* виды пиломатериалов;

**уметь:**

* рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ;
* выполнять основные операции по обработке древесины ручными налаженными инстру­ментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по инструкционно-технологическим картам;
* обрезать штамповую поросль;
* читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
* понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при вы­полнении работ;
* графически изображать основные виды механизмов передач;
* находить необходимую техническую информацию;
* осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
* читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляе­мые к детали;
* выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на свер­лильном станке;
* соединять детали склеиванием, на гвоздях, шурупах;
* владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифов­ка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);
* применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной прак­тической деятельности;

**Должны владеть компетенциями:**

* ценностно-смысловой;
* деятельностной;
* социально-трудовой;
* познавательно-смысловой;
* информационно-коммуникативной;
* межкультурной;
* учебно-познавательной.

**Способны решать следующие жизненно-практические задачи:**

* вести экологически здоровый образ жизни;
* проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных мате­риалов;
* проводить простейший ремонт в жилом помещении.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Для учителя

***Учебники***

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В.Н. Правдюк, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко и др.]; под ред. В.Д. Симоненко. — 3-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2011.
2. Симоненко, В.Д., Тищенко, А.Т., Самородский П.С. Технология: учебник для учащихся 5 класса общеобразовательной школы / под ред. В.Д. Симоненко. - М.: Просвещение,2004.

***Методические, учебно-методические и учебные пособия***

1. Авторская программа "Технология. Трудовое обучение". В.Д. Симоненко. - М.: «Просвещение», 2010.
2. Джексон А. Д. Дэй. Энциклопедия работ по дереву. Москва. АСТ Астрель. 2005
3. Занятие по трудовому обучению, 5 кл.: обработка древесины, металла, электротехнических и д.р. работы, ремонтные работы в быту: Пособие для учителя труда/Г.Б. Ворошин, А.А. Воронов, А.И. Гедвилло и др. Под редакцией Д.А. Тхоржевского.-2-е изд., перераб. И доп. –М.: Просвешение, 1989г.
4. Лында А.С. «Методика трудового обучения», М.- Просвещение, 1977 г.
5. Обработка древесины в школьных мастерских: книга для учителей техн. труда и руководителей кружков. –М.: Просвещение,1984г.
6. Объекты труда: 5 кл.: Обработка древесины и металла, электротехнические работы: Пособие для учителя. – М.: Просвешение,1990 г.
7. Программа «Технология» 1-4, 5-11 классы, М. Просвещение, 2005 г.
8. Проектирование рабочей программы по учебному предмету «Технология» ИПКиПРО Л.Г. Бобкова ; Н.А. Баловнева Курган 2006 г.
9. Рабочая программа «технология-техника» (технический труд) 5-9 классы ИПКиПРО Курган 2001 г. Уколова А.М. ; Авдюшев Н.М.
10. Серебренников Л.Н. Обучение технологии в средней школе. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2004
11. Технический справочник учителя труда: Пособие для учителей 4-8 кл./Ю.А. Боровков, С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенец.-2-е изд, перераб. И доп. –М.: Просвещение, 1980г.
12. Технология. 5 – 11 классы. Обслуживающий и технический труд: задания для подготовки к олимпиадам / авт.-сост. В.П. Пономарёва, М.П. Шачкова. – Волгоград: Учитель, 2011.
13. Технология. 5-11 классы. Проектная деятельность на уроках: планирование, конспекты уроков, творческие проекты, рабочая тетрадь для учащихся / авт.-сост. Н.А. Пономарёв. – Волгоград: Учитель, 2010.
14. Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева - М.: Просвещение, 1989

Для обучающихся

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В.Н. Правдюк, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко и др.]; под ред. В.Д. Симоненко. — 3-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2014.

***Видеотека мультимедийной учебной продукции***

1. Видеофильмы:

* использование электрической энергии
* на деревообрабатывающем комбинате;
* сельскохозяйственные машины
* эскиз и технический рисунок детали.

1. Слайд-лекции.
2. Электронные презентации к урокам.
3. Учебное электронное издание «Технология» 5-9 классы из серии «Библиотека электронных наглядных пособий».

***Учебное оборудование***

*Инструменты*

1. Брусок абразивный.
2. Долото.
3. Дрель ручная.
4. Зубило.
5. Круг абразивный для заточного станка.
6. Лобзик.
7. Молоток столярный.
8. Набор напильников.
9. Набор сверл.
10. Набор стамесок.
11. Нож для резьбы по дереву.
12. Ножовка по металлу.
13. Ножовка столярная.
14. Отвертка.
15. Очки защитные.
16. Пассатижи.
17. Полуфуганок учебный.
18. Разводка для пилы.
19. Рубанок учебный.
20. Стамеска.
21. Струбцина металлическая.
22. Шерхебель.

*Контрольно-измерительные и разметочные инструменты*

1. Линейка измерительная металлическая.
2. Метр складной (рулетка).
3. Рейсмус столярный.
4. Стусло-универсальное СУ-25.
5. Угольник столярный.
6. Угольник классный УКЛ- 45.
7. Чертилка.

*Станки*

1. Станок вертикально-сверлильный.

*Оборудование*

1. Верстак для работы по дереву (столярный).
2. Верстак для работы по металлу (слесарный).
3. Прибор для выжигания.

*Оборудование с использованием ИКТ*

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Экран.

*Материалы*

1. Брус деревянный.
2. Гвозди.
3. Доска.
4. Кисти.
5. Клей ПВА.
6. Клей столярный.
7. Краски масляные художественные.
8. Лак по дереву.
9. Морилка.
10. Растворители.
11. Фанера.
12. Шкурка шлифовальная.
13. Шпон фанеровочный.
14. Шурупы.
15. Олифа.

*Наглядные пособия*

**Стенды (таблицы).**

1. Металлообработка.
2. Серия таблиц «Соблюдай правила техники безопасности».
3. Столярные соединения.

Календарно-тематическое планирование

5 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Раздел и тема урока** | **Дата** | **Коррект.**  **даты** |
|  |  |  |  |
| 1 | О предмете «Технология» в 5 классе. Инструктаж по технике безопасности.  Творческий проект. Этапы выполнения проекта *(Материал относится к теме «Исследовательская и созидательная деятельность»)* |  |  |
|  | **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)** |  |  |
|  | Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 ч) |  |  |
| 2 | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы |  |  |
| 3 | Графическое изображение деталей и изделий |  |  |
| 4 | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.  Последовательность изготовления деталей из древесины |  |  |
| 5 | Разметка заготовок из древесины |  |  |
| 6 | Пиление заготовок из древесины |  |  |
| 7 | Строгание заготовок из древесины |  |  |
| 8 | Сверление отверстий в деталях из древесины |  |  |
| 9 | Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов.  Соединение деталей из древесины клеем |  |  |
| 10 | Зачистка поверхностей деталей из древесины.  Отделка изделий из древесины |  |  |
|  | **Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 ч)** |  |  |
| 11 | Выпиливание лобзиком.  Выжигание по дереву |  |  |
|  | **Темы «Технологии ручной обработки металлов и искусственных** материалов» (22 ч),  «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч) |  |  |
| 12 | Понятие о механизме и машине.  Рабочее место для ручной обработки металлов |  |  |
| 13 | Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы |  |  |
| 14 | Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов |  |  |
| 15 | Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов |  |  |
| 16 | Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.  Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы |  |  |
| 17 | Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов |  |  |
| 18 | Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы |  |  |
| 19 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки |  |  |
| 20 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов |  |  |
| 21 | Устройство настольного сверлильного станка |  |  |
| 22 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.  Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы |  |  |
|  | **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)** |  |  |
|  | **Темы «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (4 ч),**  **«Эстетика и экология жилища» (2 ч)** |  |  |
| 23 | Интерьер жилого помещения |  |  |
| 24 | Эстетика и экология жилища |  |  |
| 25 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью |  |  |
|  | **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 ч)** |  |  |
|  | Тема «Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч темы вытеснено на 1-й урок) |  |  |
| 26 | Творческие проекты.  Изготовление изделий |  |  |