**Муниципальное оздоровительное образовательное учреждение санаторного типа**

**для детей, нуждающихся в длительном лечении,**

**«Санаторная школа-интернат №2»**

Согласовано. Утверждаю.

протокол заседания НМС директор школы: Шакина И.И.

 № 1 от 30.08.2013 31.08.2013

 **Рабочая программа по учебному предмету**

**«Технология»**

**(Направление «Технический труд»)**

**5-9 классы**

 Разработана:

 учителем первой категории

 Скрипник Е.А.

 Магнитогорск 2013 г.

 **Содержание.**

1**. Пояснительная записка**: .…стр.

 1.1. нормативно-правовые документы;

 1.2. общая характеристика предмета, его место в системе наук;

 1.3. основные особенности рабочей программы, в т.ч. использования резервных часов;

1.4. цели и задачи учебного курса;

1.5. базовые требования к преподаванию учебного курса, к формированию ОУУН;

1.6. учебно-тематический план;

1.7. методические рекомендации и технологические подходы;

1.8. специфика отражения НРК и межпредметных связей;

 **2. Учебно-методическое обеспечение предмета**. ….стр

**3. Календарно- поурочный план.** ….стр

**4. Календарно-тематический план**. ….стр

**5. Характеристика контрольно-измерительных материалов**. ...стр

**6.Приложение.**  ….стр

6.1. литература;

6.2. перечень цифровых образовательных ресурсов и веб-сайтов Интернет;

6.3. единые требования к устной и письменной речи учащихся, к проведению письменных работ и проверке тетрадей;

6.4. нормы оценок;

6.5. лист коррекции;

6.6. контрольно-измерительные материалы.

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Технологи» (направление « Технический труд») для 5 -9 классов составлена в соответствии с компонентом государственного стандарта общего образования 2004 года (Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по технологии, утвержденный прика­зом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004, №1089), Примерной программой основного общего образования по технологии (направление «Технический труд»), рекомендованной МОиНРФ программой под редакцией В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцева. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы - М.: Просвещение, 2010г.

Рабочая программа не только детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения технологии, но и адаптирована к особенностям обучающихся в школе-интернате №2.

**1.1. При составлении рабочей программы использовались следующие нормативно-правовые документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации»
2. Приказ МО и Н РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования *по технологии* (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089)
4. Письмо МО и Н РФ от 7.07.2005г. №03-1263 «О Примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
5. Приказ МО и Н РФ от 09.03.2004г. №1312 «Перечень Примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
6. Примерные программы основного общего образования по технологии, рекомендованные пись­мом Департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.06.2005г. № 03-1263
7. Про­грамма под редакцией В.Д.Симоненко, рекомендованной МО и Н РФ (авторская)
8. Методическое письмо Министерства образования и науки Челябинской области «О преподавании учебного предмета «Технологии» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2013- 2014 учебном году» от 24.07.2013г. № 03- 02/5639
9. Приказ Министерства образования и науки РФ ( Минобрнауки России) от 19.12.2012 года № 1067. Зарегистрирован в Минюсте РФ 30.01.2013 г. №26755 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2013/2014 учебный год»
10. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области «О разработке и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях» от 31.07.2009 г 103/3404
11. Приказ МООУ «Санаторная школа-интернат №-2» г.Магнитогорска «О разработке рабочих программ учебных предметов» от 4.09.09 № 101 - ОС
12. Учебный план МООУ «СШИ №2» на 2013-2014 учебный год.
13. СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Министерстве юстиции России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993

**1.2. Общая характеристика учебного предмета, его место в системе наук**

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

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

 Содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

         культура и эстетика труда;

         получение, обработка, хранение и использование информации;

         основы черчения, графики, дизайна;

         элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

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

         влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

         творческая, проектная деятельность;

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

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа включают в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения.

#  1.3.Основные особенности рабочей программы.

 Согласно годовому учебно-календарному графику работ программа скорректирована на 34 учебных недели: (5-9 класс: 2 ч. х 34 нед.= 68 ч.).

**Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.** Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Темы раздела «Технологии ведения дома» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо подготовить учебные стенды, изготовленные из деревянных щитов, фанеры или древесностружечных или древесноволокнистых плит. Для более глубокого освоения этого раздела за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения следует организовывать технологическую практику школьников. Тематически она может быть связана с ремонтом оборудования, школьных помещений и их санитарно-технических коммуникаций: ремонт и окраска стен, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств и др.

Содержание обучения черчению и графике, которое задано обязательным минимумом, в программе представлено двумя вариантами. Сведения и практические работы по черчению и графике, как фрагмент содержания, введены почти во все технологические разделы и темы программы. Кроме того, черчение и графика дополнительно изучаются как обобщающий курс в 9 классе, в том случае, если на технологию выделено время из компонента образовательного учреждения.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

**1.4. Цели и задачи учебного курса.**

 **Цели курса:**

 Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
* развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
* получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

 **Задачи курса:**

* формирование политехнических знаний и экологической культуры;
* ознакомление с основами современного производства;
* развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
* изучение мира профессий;
* воспитание трудолюбия, коллективизма, честности, ответственности, культуры поведения и бесконфликтного общения;
* использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства, для повышения конкурентоспособности при реализации. Развитие эстетического чувства и художественной инициативы ребенка.

В данном тематическом планировании рассмотрены следующие разделы:

 **5 класс**

1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

1.Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей -16ч

2.Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки - 18ч

3.Машины и механизмы - 4ч

II. Электротехнические работы - 6ч

1. Технологии ведения дома - 4ч
2. Творческий проект - 16ч

Резерв времени - 4ч

По окончании курса учащиеся овладевают следующими ключевыми компетенциями:

**Учащиеся должны знать:**

* что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
* основные параметры качества детали: форма, 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;
* какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
* общее устройство столярного и слесарного верстака, уметь пользоваться ими при выполнении столярных и слесарных операций;
* назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного 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;
* особенности применения тонколистового металла и проволоки;
* принципы ухода за одеждой и обувью.

**Учащиеся должны уметь:**

* рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
* выполнять основные операции при обработке древесины ручными инструментами, изготавливать простейшие изделия по инструкционно-технологическим картам;
* выполнять простейшие операции при работе с тонколистовым металлом и проволокой (разметка, резание, гибка, сверление);
* читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей;
* понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
* графически изображать основные виды механизмов передач;
* осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
* выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном станке;
* соединять детали склеиванием, на гвоздях, шурупах, клепкой, пайкой;
* владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхности красками и лаками).

  **6 класс**

 I. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов: 36ч

1.Обработка древесины. Изготовление деталей прямоугольной формы с элементами (отверстия, фаски, выступы) - 22 ч

2.Обработка металлов. Изготовление деталей из сортового проката – 14 ч

3.Машины и механизмы - 4ч

II. Электротехнические работы - 4ч

III. Технология ведения дома - 4 ч

 IV. Творческий проект - 16ч

Резерв времени - 4ч

По окончании курса учащиеся овладевают следующими ключевыми компетенциями: **Знать и понимать:**

Основные технологические понятия; назначения и технологические свойства материалов; назначение и устройство инструментов, приспособлений, машин и оборудования.

 Влияние различных технологий на окружающую среду и здоровье человека.

 Профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

 Правила безопасности эксплуатации бытовой техники.

 Виды ремонтно-отделочных работ, средства оформления интерьера, виды санитарно-технических устройств.

 Понятия технологическая карта, чертеж, эскиз, схема.

 Сферы современного производства.

 **Уметь:**

 Рационально организовывать рабочее место.

 Проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием основных технологий и доступных материалов.

 Применять конструкторскую и технологическую информацию

 Составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты, оборудование для выполнения работ.

 Составлять учебные технологические карты, соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

 Находить информацию об учреждениях профессионального образования.

 **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

Получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации.

 Создания изделий или получения продукта с использованием машин и инструментов.

 Осуществление сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

 Выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, схем изделий.

 Обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объектов труда или услуга.

 **7 класс**

В данном тематическом планировании рассмотрены следующие разделы:

I. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов: 36ч

1.Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации - 18ч.

2. Художественная обработка материалов – 10ч.

3.Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации – 8ч.

II.Машины и механизмы - 4ч.

III. Электротехнические работы - 4ч.

IV. Эстетика и экология жилища - 4 ч.

V. Творческий проект - 16ч.

Резерв времени - 4ч

По окончании курса учащиеся овладевают следующими ключевыми компетенциями:

**Учащиеся должны** **знать:**

* о современных технологиях;
* о чёрных и цветных металлах и сплавах, их свойствах и области применения;
* роль техники и технологии в развитии человечества;
классификацию машин по их функциям;
* о технологическом процессе и его элементах, об общем алгоритме построения    технологии обработки деталей;
* общие принципы технического и художественного конструирования изделий;
* основы художественной обработки древесины или металлов;
* возможности и уметь использовать ЭВМ, в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;

**Учащиеся должны уметь:**

* привести примеры изобретений, внесших коренные изменения в основы технологии производства;
* выбирать технологическую схему обработки отдельных поверхностей в зависимости от технологических требований, предъявляемых к ним;
* выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из древесины и металлов на металлообрабатывающих станках по чертежам и самостоятельно разработанным технологическим картам;
* рационально организовывать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда;
* работать распределяя и согласовывая совместный труд;
* составлять индивидуальный или бригадный проект учебно-производственной деятельности;
* конструировать и изготавливать объёмные изделия типа игрушек-сувениров и т. п.;
* конструировать и изготавливать простейшие приспособления и инструменты для выполнения художественной обработки древесины или металлов;
* применить политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.

 **8 класс**

В данном тематическом планировании рассмотрены следующие разделы:

1. Современное производство и профессиональное образование - 8ч
2. Машины и механизмы - 4ч
3. Электротехнические работы - 4ч
4. Технология ведения дома - 14ч
5. Декоративно- прикладное творчество - 18ч
6. Творческий проект - 16ч

 Резерв времени - 4ч

По окончании курса учащиеся овладевают следующими ключевыми компетенциями:

**Учащиеся должны** **знать:**
- Знать цели и значение семейной экономики;
- Знать общие правила ведения домашнего хозяйства;
- Знать роль членов семьи в формировании семейного бюджета;
- Знать необходимость производства товаров и услуг как условия жизни общества    в целом и каждого его члена;
- Знать цели и задачи экономики, принципы и формы предпринимательства;
- Знать сферы трудовой деятельности;
- Знать принципы производства, передачи и использования электрической энергии;
- Знать принципы работы и использование типовых средств защиты;
- Знать о влиянии электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека;
- Знать способы определения места расположения скрытой электропроводки;
- Знать устройство бытовых электроосветительных и электронагревательных приборов;
- Знать как строится дом;
- Знать профессии  строителей;
- Знать как устанавливается врезной замок;
- Знать основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на чертежах;
- Знать особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- Знать основные условие обозначения на кинематических и электрических схемах.

**Учащиеся должны уметь:**
- уметь анализировать семейный бюджет;
- уметь определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося;
- уметь анализировать рекламу потребительских товаров;
- уметь выдвигать деловые идеи;
- уметь осуществлять самоанализ развития своей личности;
- уметь соотносить требования профессий к человеку и его личным  достижениям;
- уметь собирать простейшие электрические цепи;
- уметь читать схему квартирной электропроводки;
- уметь определять место скрытой электропроводки;
- уметь подключать бытовые приёмники и счетчики электроэнергии;
- уметь установить врезной замок;
- уметь утеплять двери и окна;
- уметь анализировать графический состав изображения;
- уметь читать несложные архитектурно-строительный чертёж.

 **9 класс**

В данном тематическом планировании рассмотрены следующие разделы:

1. Профессиональное самоопределение - 6 ч
2. Создание изделий из поделочных материалов – 6ч
3. Машины и механизмы – 4ч
4. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения – 6ч
5. Электротехнические работы – 2ч
6. Технология ведения дома – 4ч
7. Черчение и графика – 22ч
8. Творческий проект - 14ч

 Резерв времени - 2ч

По окончании курса учащиеся овладевают следующими ключевыми компетенциями:

**Учащиеся должны** **знать:**

 **-**роль техники и технологии в развитии цивилизации, социальные и экологические последствия становления промышленности энергетики и транспорта;

 - принципы работы назначение и устройство основных технологических и транспортных машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электробытовых приборов;

 -свойства наиболее распространенных конструкционных материалов (физические, технические, технологические);

 - традиционные и новейшие технологии обработки различных материалов;

 - способы передачи, использования и экономии электроэнергии;

 -роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов;

 -требования к выбору профессии и соответствие им личностных возможностей и способностей;

**Учащиеся должны уметь:**

 -рационально организовывать своё рабочее место, соблюдать правила техники безопасности;

 - выполнять разработку несложных проектов, конструировать простые изделия с учётом требований дизайна;

 -читать схемы, чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц;

 -составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико–технологических требований и существующих условий;

 - выполнять основные технологические операции и осуществлять подбор материалов, заготовок, фурнитуры, инструмента, приспособлений, орудий труда;

 -собирать изделие по схеме, чертежу, эскизу и контролировать его качество;

 -находить и использовать информацию для преобразовательной деятельности, в том числе с помощью компьютера;

 -выполнять не менее одного вида художественной обработки материалов с учётом региональных условий и традиций;

 -управлять простыми электротехническими установками, диагностировать их неисправность;

 -выполнять простые строительно-отделочные и санитарно-технические работы;

 -осуществлять анализ экономической деятельности (производственной и семейной),

 -проявлять предпринимательскую инициативу.

**1.5. Базовые требования к преподаванию учебного курса, к формированию ОУУН.**

В результате изучения курса учащиеся должны овладеть определенными знаниями и умениям по темам:

 **5 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов.* *Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

*Практические работы*

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

 Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

*Варианты объектов труда*

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовой металл, жесть, фольга. Проволока и *способы ее получения*. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опиливание кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

*Практические работы*

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиливание кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

*Варианты объектов труда*

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

## Машины и механизмы

## Графическое представление и моделирование (4 час)

**Механизмы технологических машин (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

*Практические работы*

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

*Объекты труда*

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

## Электротехнические работы (7 час)

**Электромонтажные работы (3 час)**

*Основные теоретические сведения*

 Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

*Практические работы*

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

*Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия.

**Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

*Практические работы*

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

*Варианты объектов труда*

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

**Технологии ведения дома (4 час)**

**Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Практические работы*

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

*Варианты объектов труда*

Мебель, верхняя одежда, обувь.

**Творческая, проектная деятельность (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

*Практические работы*

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

**6 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Виды пиломатериалов, *технология их производства* *и область применения.* Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долблении, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

*Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.*

*Практические работы*

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

 Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

 Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

*Варианты объектов труда*

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

  **Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины.*

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

*Практические работы*

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опиливание прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

 *Варианты объектов труда*

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

## Машины и механизмы

## Графическое представление и моделирование (4 час)

**Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Технологические машины*. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

*Практические работы*

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

*Варианты объектов труда*

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

## Электротехнические работы (7 час)

**Электромонтажные работы (3 час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов*. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Практические работы*

Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

*Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.

**Устройства с электромагнитом (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. *Принцип действия* и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

*Практические работы*

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. *Разработка схем* и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии. *Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.*

*Варианты объектов труда*

Модели из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

# Технологии ведения дома (4 час)

**Эстетикаиэкологияжилища (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. *Современные стили в интерьере.*

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и *санитарно-гигиенических требований*. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

*Практические работы*

Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

**Творческая, проектная деятельность (16 часов)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах*. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта*. *Виды проектной документации.*

*Практические работы*

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

 **7 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Правила *сушки* и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и *ящичные* шиповые соединение, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

*Современные технологические машины* и электрифицированные инструменты.

*Практические работы*

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

 Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

 *Варианты объектов труда*

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

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. *Особенности изготовления изделий из пластмасс.* Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. *Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.* Правила чтения чертежей.

 Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

*Практические работы*

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

 Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

*Варианты объектов труда*

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

**Машины и механизмы**

**Графическое представление и моделирование (4 час)**

**Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Механические автоматические устройства, *варианты их конструктивного выполнения.*Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и *температуры.*

*Практические работы*

Чтение схем механических устройств автоматики. *Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели.* Сборка и испытание модели.

*Варианты объектов труда*

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

## Электротехнические работы (7 час)

**Устройства с элементами автоматики (7 час)**

*Основные теоретические сведения*

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

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

*Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле.*

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. *Виды и назначение автоматических устройств.* *Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах*. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Практические работы*

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

*Варианты объектов труда*

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

**Технологии ведения дома (4 час)**

 **Эстетика и экология жилища (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах.* Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. *Оценка и регулирование микроклимата в доме.* Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

*Способы определения места положения скрытой электропроводки.* Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

*Практические работы*

*Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки.* Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

*Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.

**Творческая, проектная деятельность (16 часов)**

*Основные теоретические сведения*

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

*Практические работы*

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

 **8 класс**

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (18 час)

**Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 час)**

  **Сложные механизмы (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов*. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

  *Практические работы*

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

*Варианты объектов труда*

Модели механизмов из деталей конструктора.

**Декоративно-прикладное творчество (14 час)**

  **Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (14 час)**

*Основные**теоретические**сведения*

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и *эргономические* требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. *Понятия о композиции.* Виды и правила построение орнаментов.

### *Практические работы*

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

*Варианты объектов труда*

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

  **Электротехнические работы (5 час)**

  **Электропривод (5 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

  *Практические работы*

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

*Варианты объектов труда*

Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

**Технологии ведения дома (18 час)**

  **Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (6 час)**

*Основные теоретические сведения*

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

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

*Практические работы*

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснова ние

*Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

**Ремонтно-отделочные работы в доме (6 час)**

*Основные теоретические сведения*

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

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

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Практические работы*

*Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.* Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

**Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (6 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.*

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

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

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

*Практические работы*

*Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. *Изготовление троса для чистки канализационных труб*. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

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

*Варианты объектов труда*

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

**Современное производство и профессиональное образование (8 час)**

**Сферы производства и разделение труда (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.

*Практические работы*

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.

*Варианты объектов труда*

Технологическое оборудование.

**Профессиональное образование и профессиональная карьера (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.

  *Практические работы*

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

*Варианты объектов труда*

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

**Творческая, проектная деятельность (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

  *Практические работы*

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта*.*

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

 **9 класс**

## Электротехнические работы (8 час)

**Сборка простых электронных устройств (8 час)**

*Основные теоретические сведения*

Измерительные приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправности в электрической цепи.

Качественная характеристика свойств полупроводниковых диодов и транзисторов (односторонняя проводимость, способность усиливать электрические сигналы). Условные обозначения полупроводниковых приборов на схемах. Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы в цепях электронных приборов, их назначение и обозначение на электрических схемах.

Схема выпрямителя переменного тока. *Схема однокаскадного усилителя на транзисторе. Понятие об электронных устройствах автоматики.*

*Понятие о квантовых генераторах и волоконно-оптической связи.*

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. *Электромагнитное «загрязнение» окружающей среды.*

Профессии, связанные с разработкой, производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Практические работы*

Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра). Проверка авометром исправности полупроводниковых диодов. Сборка из готовых элементов конструктора выпрямителя для питания электронной аппаратуры и проверка его функционирования. *Сборка из готовых деталей конструктора однокаскадного усилителя на транзисторе (мультивибратора или электронного датчика) и проверка его работоспособности.*

*Варианты объектов труда*

Модели электронных устройств из деталей конструктора.

**Технологии ведения дома (9 час)**

**Введение в предпринимательскую деятельность (9 час)**

*Основные теоретические сведения*

Особенности деятельности менеджера, бизнесмена, предпринимателя. Сущность предпринимательской деятельности. Особенности индивидуальной трудовой деятельности. Методы исследования рынка и спроса на товары и услуги. *Инновационный менеджмент и жизненный цикл инновации.* Бизнес-план и его основные компоненты. Методы оценки себестоимости производства продукта и определения цены товара. Виды рекламы *и основные требования к ее разработке.*

*Практические работы*

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах. Проектирование изделия или услуги[[1]](#footnote-2)\*. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. *Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.*

*Варианты объектов труда*

Изделия, рекомендованные в программе для творческих, проектных работ или предложенные учащимися.

 Ч**ерчение и графика (32 час)**

## Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 час)

*Основные теоретические сведения*

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий. *Применение ЭВМ для подготовки графической документации.*

### *Практические работы*

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

### *Варианты объектов труда*

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

## Геометрические построения (2 час)

*Основные теоретические сведения*

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

### *Практические работы*

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

### *Варианты объектов труда*

Изображения различных вариантов геометрических построений.

## Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 час)

*Основные теоретические сведения*

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

### *Практические работы*

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

### *Варианты объектов труда*

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

## Сечения и разрезы (4 час)

*Основные теоретические сведения*

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

### *Практические работы*

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

### *Варианты объектов труда*

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

##   Сборочные чертежи (8 час)

*Основные теоретические сведения*

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Деталировка сборочных чертежей.

### *Практические работы*

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.

### *Варианты объектов труда*

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей.

**Прикладная графика (4 ч )**

*Основные теоретические сведения*

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. *Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.*

### *Практические работы*

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака.

### *Варианты объектов труда*

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

**Современное производство и профессиональное образование (6 час)**

**Сферы производства и разделение труда (2 час)**

*Основные теоретические сведения*

Основные структурные подразделения производственного предприятия (предприятия сервиса). Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

*Практические работы*

Анализ структуры предприятия и профессионального деления работников.

*Варианты объектов труда*

Устав предприятия (сферы производства или сервиса), данные о кадровом составе предприятия и уровне квалификации.

  **Профессиональное образование и профессиональная карьера**

*Основные теоретические сведения*

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

*Практические работы*

Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

*Варианты объектов труда*

Единый тарифно-квалификационный справочник, справочники по трудоустройству, справочники по учебным заведениям профессионального образования, сборники диагностических тестов, компьютер.

**Творческая, проектная деятельность (8 час)**

*Основные теоретические сведения*

Методы поиска предпринимательской идеи. Характеристики предпринимательской идеи. Оценка перспективности предпринимательской идеи. Порядок составления бизнес-плана.

*Использование ЭВМ для проектирования.* Техника разработки предпринимательской идеи. Экономия материалов и энергии. Новизна изделия и его возможные потребители. Доход и прибыль с продаж. Понятие о налогообложении.

*Практические работы*

Выдвижение предпринимательской идеи. Выбор вида изделия с учетом возможного потребительского спроса. Анализ возможностей качественного выполнения изделия. Оценка возможной серийности выпуска продукции при коллективной организации труда. Планирование технологического процесса. Изготовление изделия (или серии изделий). Контроль качества и потребительских свойств. Определение способов реализации изделия (или изделий). Разработка предложений по возможной рекламе. Защита проекта.

**Направления проектных работ учащихся**

**Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.**

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т.п., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.

**Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов.**

Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангалы, наборы для барбекью, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

**Электротехнические работы.**

Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.

**Технологии ведения дома.**

Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.

**Современное производство и профессиональное образование**

Выявление рейтинга профессий в регионе, разработка структуры предприятия определенного вида деятельности, слайд-фильм о своей будущей профессии, совмещение учебы и работы, «Школьная биржа труда», исчезающие профессии, новые профессии, сравнение возможных траекторий получения образования.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

**Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности**

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен*:**

**Знать/** **понимать**

                основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

**Уметь**

                рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

                получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

**Требования по разделам технологической подготовки**

***В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен*:**

## Создание изделий из конструкционныхи поделочных материалов

**Знать/понимать**

                методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.

**Уметь**

                обосновывать функциональные качества изготовляемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

                изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

## электротехнические работы

**Знать/понимать**

                назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

**Уметь**

                объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

                безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

## Технологии ведения дома

**Знать/понимать**

                характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

**Уметь**

                планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

                выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенические средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

## Черчение и графика

**Знать/понимать**

                технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

**Уметь**

                выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

                выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Знать/понимать**

                сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.

**Уметь**

                находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

                построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

**1.6. Учебно-тематическое планирование**

 **5 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование****разделов** | **Формы организации обучения**  **Количество часов** |
|  **по Примерной программе МОи Н РФ** | **по рабочей программе** | **Практические работы** | **Лекции** | **Лабораторная работа** | **Зачет** | **Контрольные тесты** | **Творческий проект. Защита** | **НРК** |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Механизмы технологических машин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Электротехнические работы.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Электромонтажные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологии ведения дома.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Резерв учебного времени** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование****разделов** | **Формы организации обучения**  **Количество часов** |
|  **по Примерной программе МОи Н РФ** | **по рабочей программе** | **Практические работы** | **Лекции** | **Лабораторная работа** | **Зачет** | **Контрольные тесты** | **Творческий проект. Защита** | **НРК** |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической форм |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий из сортового проката |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Электротехнические работы.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Электромонтажные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Устройства с электромагнитом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологии ведения дома.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Эстетика и экология жилища |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Резерв учебного времени** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование****разделов** | **Формы организации обучения**  **Количество часов** |
|  **по Примерной программе МОи Н РФ** | **по рабочей программе** | **Практические работы** | **Лекции** | **Лабораторная работа** | **Зачет** | **Контрольные тесты** | **Творческий проект. Защита** | **НРК** |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Электротехнические работы.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Устройства с элементами автоматики |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **Технологии ведения дома.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Эстетика и экология жилища |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Резерв учебного времени** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование****разделов** | **Формы организации обучения**  **Количество часов** |
|  **по Примерной программе МОи Н РФ** | **по рабочей программе** | **Практические работы** | **Лекции** | **Лабораторная работа** | **Зачет** | **Контрольные тесты** | **Творческий проект. Защита** | **НРК** |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сложные механизмы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Декоративно-прикладное творчество  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Электротехнические работы.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Электропривод |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологии ведения дома.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ремонтно-отделочные работы в доме  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Современное производство и профессиональное образование** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сферы производства и разделение труда  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Резерв учебного времени** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование****разделов** | **Формы организации обучения**  **Количество часов** |
|  **по Примерной программе МОи Н РФ** | **по рабочей программе** | **Практические работы** | **Лекции** | **Лабораторная работа** | **Зачет** | **Контрольные тесты** | **Творческий проект. Защита** | **НРК** |
| **Электротехнические работы.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Простые электронные устройства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологии ведения дома.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Введение в предпринимательскую деятельность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Черчение и графика**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Техника выполнения чертежей и правила их оформления  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Геометрические построения  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сечения и разрезы  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сборочные чертежи  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прикладная графика  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Современное производство и профессиональное образование** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сферы производства и разделение труда  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Творческая, проектная деятельность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Резерв учебного времени** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **1.7 Методические рекомендации и технологические подходы**:

В ходе преподавания технологии в целях реализации личностно-ориентированного подхода в обучении учащихся школы-интерната используются следующие образовательные т**ехнологии**: уровневой дифференциации, здоровьесберегающие, поисковые, информационно-коммуникационные.

При достижении постоянных образовательных, воспитательных и развивающих целей используются **методы обучения**: *словесные, наглядные, репродуктивные, исследовательские, лабораторно-практические, метод проектов, кооперированная деятельность учащихся.*

А также используются различные **формы обучения**:  *практикум, ИКТ-презентация, мини-лекция, различные виды самостоятельных работ, тест.*

**Мини-лекция -** подача новой нового материала, который затем отрабатывается в практических упражнениях.   Длительность в среднем составляет 10-15минут и не должна превышать 20минут.

**Практическая работа** – проводится на каждом уроке 10-20 минут сообщается теоретический материал, остальное время выполняется практическая работа по заранее намеченному плану.

**Лабораторная работа –** проводится в течении 45 мин с использованием различных материалов и оформлением выводов.

 **Проект** – это учебно-трудовое задание, в результате которого создаётся продукт, обладающий новизной. При выполнении своего творческого проекта, учащиеся выполняют экономический расчёт, в котором отражают финансовые затраты на изготовление изделия, затраты времени, возможность массового производства, продажную цену и т.д. Как правило, учебные проекты содержат в себе проблему, требующую решения, а значит, формулируют одну или несколько задач.

**Кооперированная деятельность -** организуется на уроке в группах с конкретными творческими заданиями каждой группе. Группы продолжают работать после уроков и затем представляют свои презентации.

Особенности ортопедического режима школы-интерната для учащихся, больных сколиозом, учитываются в выборе приемов обучения на уроках с проведением 2 физминуток, для предупреждения, утомления и сохранения работоспособности учащихся и соблюдение правильной осанки.

В качестве методической и информационной поддержки используются наглядные пособия, ресурсы интернет, фонд цифровых образовательных ресурсов(ЦОР) Центра повышения квалификации и информационно- методических работ г.Магнитогорска и школьной медиотеки.

 **Тест -** текущий и итоговый контроль знаний учащихся.

**1.8 Специфика отражения НРК и межпредметных связей**.

 **Таблица межпредметных связей.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы из образовательной области «Т ехнология»** | **Интегративная связь** |
| ***Vкласс*** |
| **Обработка древесины**. |
| Изготовление плоских деталей с прямоугольным контуром | Математика Vкл.(длина отрезка ,обозначение длины отрезка) Природоведение IIIкл.(Лиственные и хвойные деревья.) |
| Изготовление плоских деталей с криволинейным контуром | Математика III кл.(окружность ,центр, R окружности)Технология III кл. Приёмы работы лобзиком. |
| **Обработка металлов.** |
| Изготовление плоских деталей с прямолинейным контуром. | Математика V класс (прямая линия,её обозначение;взаимноераположение двух прямых на плоскости;пересекающиеся параллельные и прямые;прямой,острый и тупой углы;еденица угла – градус; обозначениеградуса;масштаб.) |
| Изготовление деталей из проволоки. | Математика V класс.Понятие о диаметре,его условное изображение. |
| Электротехнические работы. | Физика IX класс.Электрический ток,его источники и потребители;проводники и ди-электрики;электрическая цепь и эл. схема.  |
| ***VI класс*** |
| **Обработка древесины.** |
| Изготовление деталей прямоугольной формы с элементами( отверстия,фаски, выступы ). | Математика VI класс.Построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки. |
| **Элементы техники.** | Математика VI класс.Отношение двух чисел;пропорции;основные свойства пропорции. |
| **Обработка металлов.** |
| Изготовление из тонколистового металла плоских деталей с криволинейным контуром и объёмных деталей. | Математика VI класс.Осевая симметрия.Построение фигур относительно прямой. |
| **Электротехнические работы.** | Физика IX класс.Электрический ток,его источники и потребители;проводники и ди-электрики;электрическая цепь и эл. схема. |
| ***VII класс.*** |
| Изготовление изделий,включающих детали цилиндрическойформы. | Физика VII класс.Силы трения,скольжения,качения,покоя. |
| Изготовление изделий с шиповыми соединениями. | Геометрия VII класс.Расстояние от точки до прямой,построение касательной к окружности. |
| Изготовление изделий из сортового проката. | Математика .Действия с десятичными дробями.Окружность,радиус,диаметр окружности. |
| **Элементы техники.** |
| Технологическая машина ( СТД 120 – М ). | Физика VIII класс.Силы трения,простые механизмы,механическая работа,мощность. |
| **Электротехника.** |
| Изготовление изделий с разветвлённой электрической цепьюиз бытовой электроараматуры. | Физика IX класс.Электрический ток,его источники и потребители;проводники и ди-электрики;электрическая цепь и эл. схема. |
| ***VIII класс.*** |
| Изготовление изделий,включающих детали цилиндрическойформы. | Физика.Силы трения,теплота,работа. |
| Изготовление деталей с наружной и внутренней резьбой. | Физика. Силы трения,теплота. |
| Термическая обработка углеродистой стали. | Физика. Кристаллическое строение твёрдых тел.Химия. Окисление. |
| **Электротехника.** |
| Изготовление электромеханических изделий. | Физика.Сила тока,сопротивление,напряжение,электромагнитные явления. |
| Коллекторный и асинхронные электродвигатели. | Физика. Работа и мощность электрического тока.Двигатели постоянного тока. |
| **Обработка древесины.** |
| Изготовление изделий содержащих детали имеющие формувращения. | Математика.Цилиндр,конус,сфера и их свойства. |
| **Обработка металлов.** |
| Изготовление изделий,содержащих детали с отверстиями,наружными коническими и цилиндрическими поверхностями;плоскими фрезерованными поверхностями. | Математика.Цилиндр,конус,сфера,их свойства.Физика. Теплота,трение,работа. |

**Региональный компонент в рамках учебного предмета «Технология»**

 **5 клас**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обработка древесины | Изделия народных умельцев Уральского региона. Украшение изделий выпиливанием | 2 |
| Обработка металла | Изделия народных умельцев из металла. Изготовление изделий из тонколистового металла | 2 |
| Художественная обработка материала | Выпиливание изделий из фанеры | 3 |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обработка древесины | Знакомство с творчеством народных умельцев. Элементы древнего зодчества в современной архитектуре. Изготовление шкатулки с различными элементами отделки (роспись, лакирование, выжигание) | 3 |
| Художественная обработка материала | Народные умельцы: Златоустовская гравюра, Каслинское литье. Изготовление подсвечников, декоративных подвесок | 4 |

**7 класс**

| **Модуль** | **Тема занятия** | **Кол-во уч. часов** |
| --- | --- | --- |
| ***Технический труд*** |
| Обработка древесины | Изготовление изделий из древесины. Обработка изделий на токарном станке | 4 |
| Резьба по дереву | 4 |

**8 класс**

| **Класс** | **Модуль** | **Тема занятия** | **Кол-во уч. часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Технический труд*** |
| 8 | Обработка металла | ММК, МКЗ, прокатное производство. |  3 |
| Обработка древесины | Домовая резьба на Южном Урале. | 4 |

**9 класс**

| **Класс** | **Модуль** | **Тема занятия** | **Кол-во уч. часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Технический труд*** |
| 9 | Профессиональное самоопределение | Отрасли общественного производства Уральского региона. Экскурсии на предприятия Уральского региона. Знакомство с профессиями, востребованными на Урале | 6 |
| Художественная обработка древесины | Выпиливание изделий из древесины электролобзиком | 4 |

**2.Учебно-методическое обеспечение предмета**.

**5 класс**

**Программы:**

1. Примерная программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд», Сайт МО, 2005
2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы/ под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко — М.: Просвещение, 2010

**Учебники:**

Тищенко А.Т. Технология. Технический труд: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.- М.: Вентана-Граф, 2011

**Пособия для учителя:**

1. Тищенко А.Т. Технология. Технический труд. Методические рекомендации -М.: Вентана-Граф
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

**6 класс**

**Программы:**

1. Примерная программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд», Сайт МО, 2005
2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы/ под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко — М.: Просвещение, 2010

**Учебники:**

Самородский П.С. Технология. Технический труд: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ П.С. Самородский, А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко; под ред. В.Д. Симоненко. – 4-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2011

**Пособия для учителя:**

1. Симоненко В.Д. Технология. Вариант для мальчиков. Методические рекомендации -М.: Вентана-Граф
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

**7 класс**

**Программы:**

1. Примерная программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд», Сайт МО, 2005
2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы/ под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко — М.: Просвещение, 2010

**Учебники:**

Самородский П.С. Технология. Технический труд: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/П.С. Самородский, А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко; под ред. В.Д. Симоненко. 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2009

**Пособия для учителя:**

1. Тищенко А.Т. Технология. Технический труд. Методические рекомендации -М.: Вентана-Граф
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

**8класс**

**Программы:**

1. Примерная программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд», Сайт МО, 2005

2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы/ под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко — М.: Просвещение, 2010

**Учебники:**

Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов и др.; под ред В.Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2006-2010

**Пособия для учителя:**

1. Технология: 8 класс Методические рекомендации /под ред. В.Д. Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2007
2. Уроки технологии в 8 классе: методическое пособие/В.Д. Симоненко, Н.В. Синица, А.А. Карачев, Е.В. Елисеева.- М.:Вентана-Граф, 2010
3. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

**9 класс**

**Программы:**

1. Примерная программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд», Сайт МО, 2005

2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы/ под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко — М.: Просвещение, 2010

 **Учебники:**

1. Технология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Н. Богатырев, О.П. Очинин, П.С. Самородский и др.; под ред. В.Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2010
2. Ботвинников А.Д. Черчение: учебник для общеобразоват. учреждений / Д.А.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С. Вышнепольский. – 4-е изд., дораб.- М.: АСТ Астрель, 2007

**Пособия для учителя:**

1. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Методика предпрофильной технологической подготовки учащихся 9 класса: Методическое пособие .-М.: Вентана-Граф, 2007
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

**3..Календарно-тематическое планирование**

 **5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема урока | Вид контроля | Примечание(коррекция) |
| 1-2 |  |  Введение. Древесина и ее применение. **РК** | зачетЛ/р  |  |
|  **Л/р №1** «Ознакомление с породами древесины и образцами фанеры» |
| 3-4 |  | Понятие об изделии и детали | Пр/р |  |
| **Пр/р №1** «Чтение чертежа плоскост­ной детали» |
| 5-6 |  |  Столярный верстак и ручные инструменты для обработки древесины. | Л/р |  |
| **Л/р №2** «Ознакомление с устройством винтовых зажимов столярного верстака» |
| 7-8 |  | Разметка заготовок. Пиление древесины поперёк волокон. | Пр/р |  |
| **Пр/р №2** «Пиление фанеры и брусков по линии разметки» |
| 9-10 |  | Назначение и устройство лобзика. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №3** «Выпиливание по криволинейному контуру» |
| 11-12 |  |  Выпиливание лобзиком. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №4** «Обработка деталей и отделка их выжиганием» |
| 13-14 |  | Сборочные работы. | Пр/р |  |
| **Пр/р №5** «Сборка изделий при помощи клея и гвоздей»  |
| 15-16 |  |  Отделка изделия | Пр/рТест |  |
| **Пр/р №6** «Декорирование и отделка изделия»  |
| 17-18 |  | Металлы и их свойства. **РК**  | Л/р  |  |
| **Л/р №3** «Ознакомление с видами металлов» |
| 19-20 |  |  Понятие об изделии и детали. | Пр/р |  |
| **Пр/р №7** «Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки» |
| 21-22 |  | Слесарный верстак и его назначение. | Л/р  |  |
| **Л/р №4** «Ознакомление с устройством слесарных тисков» |
| 23-24 |  | Разметка плоских заготовок с помощью шаблонов и инструментов. **РК**  | Пр/р |  |
| **Пр/р №8** «Разметка заготовок с помощью шаблона и разметочных инструментов». |
| 25-26 |  |  Резание тонколистового металла. | Пр/р |  |
|  **Пр/р №9** «Резание жести ручными ножницами» |
| 27-28 |  |  Гибка тонколистового металла. | Пр/р  |  |
| **Пр/р №10** «Сгибание заготовки в тисках и с помощью приспособлений» |
| 29-30 |  |  Соединение деталей однофальцовым швом. | Пр/р |  |
| **Пр/р №11**«Соединение деталей однофальцовым швом» |
| 31-3233-34 |  | Ручные инструменты для обработки проволоки | Пр/рТест |  |
| **Пр/р №12** «Изготовление изделий из проволоки» |
| 35-36 |  |  Механизмы технологических машин | Пр/р |  |
| **Пр/р №13** «Сборка моделей механизмов из деталей конструктора» |
| 37-38 |  |  Устройство сверлильного станка | Л/р |  |
| **Л/р №5** « Изучение устройства сверлильного станка» |
| 39-40 |  |  Электрические работы в быту. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 14** «Выполнение оконцовывания и сращивания проводов» |
| 41-42 |  | Бытовые электрические светильники | Пр/р |  |
| **Пр/р № 15** «Сборка светильника с помощью деталей электроконструктора» |
| 43-44 |  | Простейшие электрические цепи | Л/рТест |  |
| **Л/р №6** «Сборка неразветвленных электрических цепей» |
| 45-46 |  | Мелкий ремонт мебели.Уход за одеждой и обувью. |  |  |
| 47-48 |  | Уход за окнами. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 16** «Утепление окон к зимнему периоду». |
| 49-50 |  | Проектные работы. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 17** «Определение последовательности творческого проекта» |
| 51-52 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 18** «Выбор и обоснование проекта» |
| 53-54 |  | Организационно-подготовительный этап. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 19** «Разработка конструкторско- технологической документации» |
| 55-56 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 20** « Выполнение проектного задания» |
| 57-58 |  | Технологический этап. Изготовление изделия.  | Пр/р |  |
| **Пр/р №21** «Изготовление проектных изделий» |
| 59-60 |  | Технологический этап. Изготовление изделия.  | Пр/р |  |
| **Пр/р №22** «Сборка и отделка изделия» |
| 61-62 |  | Заключительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 23** «Работа с проектной документацией» |
| 63-64 |  | Итоговое занятие | Защита проекта |  |
| Защита проекта |
| 65-6667-68 |  | Резерв времени |  |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Вид контроля** | **Примечание****(коррекция)** |
| 1-2 |  | Вводное занятие. Свойства древесины. | Зачёт |  |
| 3-4 |  | Виды пиломатериалов. **РК** | Л/р |  |
| **Л/р №1** «Пиломатериалы применяемые в столярном производстве»  |
| 5-6 |  | Элементы графической грамоты | Пр/р |  |
| **Пр/р №1** «Выполнение чертежа призматической детали» |
| 7-8 |  | Конструирование изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №2** «Разметка деталей изделия» |
| 9-10 |  | Изготовление изделий из древесины**. РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №3** «Пиление и строгание деталей изделия» |
| 11-12 |  | Изготовление изделий из древесины**. РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №4** « Сборка и отделка изделия» |
| 13-14 |  | Соединение вполдерева | Пр/р |  |
| **Пр/р №5** «Изготовление модели соединения» |
| 15-16 |  | Шиповые соединения | Пр/р |  |
| **Пр/р №6** «Изготовление шипов и проушин» |
| 17-18 |  | Устройство сверлильного станка | Л/рЗачёт |  |
| **Л/р№2** «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка» |
| 19-22 |  | Выпиливание лобзиком. **РК** | Пр/рТест |  |
| **Пр/р №7** «Изготовление подставки под горячее» |
| 23-24 |  | Металлы и сплавы. **РК** | Л/р |  |
| **Л/р№3** «Ознакомление с видами металлического проката» |
| 25-26 |  | Разметка и резание заготовок из сортового проката. | Л/р |  |
| **Л/р№4** «Измерение штангенциркулем» |
| 27-28 |  | Рубка заготовок из сортового проката . | Пр/р |  |
| **Пр/р №8** «Рубка металла» |
| 29-30 |  | Сверление отверстий в заготовках из сортового проката | Пр/р |  |
| **Пр/р №9** «Сверление отверстий» |
| 31-32 |  | Опиливание заготовок из сортового проката | Л/р |  |
| **Л/р№ 5** «Ознакомление с видами напильников» |
| 33-34 |  | Сборка и отделка изделий. | Пр/р |  |
| **Пр/р №10** «Изготовление изделий на заклепках» |
| 35-36 |  | Комплексные работы | Тест |  |
| 37-38 |  | Зубчатые передачи | Пр/р |  |
| **Пр/р №11** «Подсчет передаточного отношения» |
| 39-40 |  | Сборка моделей технологических машин | Пр/р |  |
| **Пр/р №12** «Сборка моделей из деталей конструктора» |
| 41-42 |  | Электромонтажные работы  | Пр/р |  |
| **Пр/р №13** «Изготовление удлинителя» |
| 43-44 |  | Устройство с электромагнитом | Пр/рТест |  |
| **Пр/р №14** «Сборка модели с электромагнитом» |
| 45-46 |  | Эстетика и экология жилища. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №15** «Выполнение эскиза интерьера жилого помещения» |
| 47-48 |  | Эстетика и экология жилища. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №16** «Выполнение эскизов элементов интерьера» |
| 49-50 |  | Проектные работы | Пр/р |  |
| **Пр/р № 17** «Определение последовательности творческого проекта» |
| 51-52 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 18** «Выбор и обоснование проекта» |
| 53-54 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р №19** «Разработка конструкторско-технологической документации» |
| 55-56 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 20** « Выполнение проектного задания» |
| 57-58 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №21** «Изготовление проектных изделий». |
| 59-60 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №22** «Сборка и отделка изделия» |
| 61-62 |  | Заключительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 23** «Работа с проектной документацией» |
| 63-64 |  | Итоговое занятие. Защита проекта. | Защита проекта |  |
| 65-68 |  | **Резерв времени.** |  |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Вид контроля** | **Примечание****(коррекция)** |
| 1 |  | Введение. Физико-механические свойства древесины. | Л/рзачет |  |
| **Л/р №1** «Определение твердости древесины» |
| 2 |  | Виды и способы соединения деталей в изделиях из древесины. | Пр/р |  |
| **Пр/р №1** «Изготовление декоративной полки» |
| 3-4 |  | Шиповые столярные соединения |  Пр/р |  |
| **Пр/р №2** «Изготовление рамы для картины» |
| 5 |  | Конструкторская и технологическая документация. | Пр/р |  |
| **Пр/р №3** « Сборочный чертеж»  |
| 6 |  | Устройство токарного станка по дереву СТД - 120 | Л/рТест |  |
| **Л/р №2** «Ознакомление с устройством токарного станка» |
| 7 |  | Токарная обработка древесины. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 4** «Изучение приемов точения древесины» |
| 8-9 |  | Художественные токарные работы. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 5** «Изготовление матрешки»  |
|  10 |  | Резьба по дереву. **РК** |  |  |
| Резной декор крестьянской утвари  |
| 11 |  | Исходные элементы геометрической резьбы. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 6** «Составление орнамента на бумаге»  |
| 12 |  | Геометрическая резьба по дереву.  | Пр/р |  |
| **Пр/р № 7** «Выполнение основных элементов орнамента» |
| 13-14 |  | Геометрическая резьба по дереву. **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 8** «Изготовление разделочной доски» |
| 15 |  | Элементы автоматики | Пр/р |  |
| **Пр/р № 9** «Чертеж автоматического устройства» |
| 16 |  | Устройство и кинематическая схема ТВС. | Л/рЗачёт |  |
| **Л/р №3** «Изучение токарно-винторезного станка ТВ-6» |
| 17 |  | Металлы и сплавы.  **РК** | Л/р |  |
| **Л/р №4** « Ознакомление с видами металлического проката. ММК»  |
| 18 |  | Инструменты и приспособления для работы на ТВ-6 | Л/рЗачёт |  |
| **Л/р №5** «Ознакомление с токарными резцами» |
| 19 |  | Точение деталей на токарно-винторезном станке | Пр/р |  |
| **Пр/р № 10** «Точение двухступенчатого вала» |
| 20 |  | Резьбовое соединение деталей. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 11** «Чертеж резьбового соединения» |
| 21 |  | Сборка разветвленных электрических цепей | Л/р |  |
| **Л/р №6** «Составление схемы квартирной электропроводки» |
| 22 |  | Счетчик электроэнергии | Пр/р |  |
| **Пр/р № 12** «Расчет потребляемой электроэнергии» |
| 23 |  | Экология современного дома | Пр/р |  |
| **Пр/р № 13** «План размещения осветительных приборов» |
| 24 |  | Бытовая техника нашего дома | Пр/р |  |
| **Пр/р № 13** «Подбор бытовой техники для дома»  |
| 25 |  | Выбор и обоснование проекта | Пр/р |  |
| **Пр/р № 14** «Определение последовательности творческого проекта» |
| 26 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 15** «Разработка вариантов. Изготовление эскизов и чертежей» |
| 27 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 16** «Изготовление технологических карт. Экономические расчеты»  |
| 28 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 17** « Выполнение проектного задания» |
| 29 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №18** «Изготовление проектных изделий» |
| 30 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №19** «Сборка и отделка изделия» |
| 31 |  | Заключительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 20**«Работа с проектной документацией» |
| 32 |  | Защита проектов | Защита  |  |
| 33-34 |  | Резервное время |  |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Вид контроля** | **Примечание****(коррекция)** |
| 1 |  | Вводное занятие. Сложные механизмы **РК** | Пр/рзачет |  |
| **Пр/р №1** «Сборка сложных механизмов».  |
| 2 |  | Сложные механизмы | Л/р |  |
| **Л/р№1**«Составление кинематической схемы станка ТВ-6»  |
| 3 |  | Представление о себе и профессии | Пр/р |  |
| **Пр/р №2**«Твои интересы» |
| 4 |  | «Секреты» выбора профессии. | Пр/р |  |
| **Пр/р №3** «Стратегия правильного выбора профессии» |
| 5 |  | Личный профессиональный план. | Пр/р |  |
| **Пр/р №4** «Составление личного профессионального плана» |
| 6 |  | Индивидуальные интересы. | Пр/р |  |
| **Пр/р №5** «Составление карты интересов учащихся» |
| 7 |  | Электропривод | Л/р |  |
| **Л/р № 2** «Сборка модели электропривода». |
| 8 |  | Электрические двигатели | Л/рТест |  |
| **Л/р № 3** «Изучение устройства однофазного электродвигателя» |
| 9 |  | Бюджет семьи. | Пр/р  |  |
| **Пр/р №6** «Определение доходов семьи» |
| 10 |  | Расходная часть бюджета. | Пр/р  |  |
| **Пр/р №7** «Определение расходов семьи» |
| 11 |  | Права потребителей и их защита. | Пр/р |  |
| **Пр/р №8** «Выбор способа совершения покупки» |
| 12 |  | Ремонтно-отделочные работы в доме | Пр/р |  |
| **Пр/р №9** «Подготовка поверхностей стен помещений под окраску» |
| 13 |  | Ремонтно-отделочные работы в доме | Пр/р |  |
| **Пр/р №10** «Работа по каталогам строительно-отделочных материалов» |
| 14 |  | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | Пр/р |  |
| **Пр/р №11** «Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения» |
| 15 |  | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | Пр/рТест |  |
| **Пр/р № 12** «Изготовление резиновых шайб и прокладок» |
| 16 |  | Виды поделочных материалов и их свойства |  |  |
| 17 |  | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества России **РК** | Пр/р |  |
| П/р № 13 «Разработка эскизов изделий» |
| 18 |  | Резьба по дереву **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р № 14** «Изготовление шкатулки» |
| 19-20 |  | Резьба по дереву **РК** | Пр/р |  |
| **Пр/р №15** «Резные работы на столярном изделии» |
| 21 |  | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | Пр/р |  |
| **Пр/р №16** «Точение изделий на токарном станке» |
| 22 |  | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | Пр/р |  |
| **Пр/р №17** «Точение конических поверхностей на ТВС» |
| 23-24 |  | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | Пр/р |  |
| **Пр/р №18** « Обработка, сборка и отделка изделия» |
| 25 |  | Проектные работы | Пр/р |  |
| **Пр/р № 19** «Планирование проектной деятельности» |
| 26 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 20** «Выбор и обоснование проекта» |
| 27 |  | Организационно-подготовительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р №21** «Разработка конструкторско- технологической документации» |
| 28 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р № 22** « Выполнение проектного задания» |
| 29 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №23** «Изготовление проектных изделий» |
| 30 |  | Технологический этап. Изготовление изделия. | Пр/р |  |
| **Пр/р №24** «Сборка и отделка изделия» |
| 31 |  | Заключительный этап | Пр/р |  |
| **Пр/р № 25** «Работа с проектной документацией» |
| 32 |  | Защита проекта | Защита проекта |  |
| 33-34 |  | Резерв времени. |  |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Дата | Тема урока | Вид контроля | Примечание(коррекция) |
| 1. |  | Введение. Техника безопасности. Пожарная безопасность. | Зачёт |  |
| 2. |  | Многообразие мира профессий. **РК** | Тест |  |
| **Тест** «В мире профессий» |
| 3. |  | Труд в профессиональной деятельности человека. **РК** | Тест |  |
| **Тест** «Коммуникативность» |
| 4. |  | Классификация профессий. | Пр.р |  |
| **Пр.р №1** «Составление формулы профессии» |
| 5-7. |  | Точение фасонных поверхностей | Пр.р |  |
| **Пр.р №2-4** «Точение фасонных поверхностей, растачивание отверстий» |
| 8. |  | Классификация станков | Пр.р |  |
| **Пр.р №5** «Составление таблицы классификации станков» |
| 9. |  | Устройство металлорежущих станков. | Пр.р |  |
| **Пр.р №6** «Чтение кинематических схем» |
| 10-12. |  | Изделия декоративно-прикладного назначения**. РК** | Пр.р |  |
| **Пр.р №7-9 «**Изготовление изделия**»** |
| 13. |  | Простые автоматические устройства | Л.р |  |
| **Л.р №1** «Измерение параметров цепи с помощью авометра» |
| 14. |  | Предпринимательство как сфера профессиональной деятельности | Л.р |  |
| **Л.р № 2** «Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета» |
| 15. |  | Технология управленческой деятельности |  |  |
| 16. |  | Правила оформления чертежей.  | Гр.р |  |
| **Гр.р №1** «Линии чертежа. Правила нанесения размеров» |
| 17. |  | Чтение чертежей. Анализ геометрической формы предмета. | Пр.р |  |
| **Пр.р №10** «Чтение чертежа детали» |
| 18. |  | Геометрические построения | Гр.р |  |
| **Гр.р №2** «Деление окружностей на равные части» |
| 19. |  | Центральное, прямоугольное и параллельное проецирование. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 3** « Чертеж детали в трех видах» |
| 20. |  | Аксонометрические проекции. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 4** «Построение аксонометрических проекций»  |
| 21. |  | Эскиз и технический рисунок детали. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 5** «Выполнение технического рисунка» |
| 22. |  | Сечения и разрезы. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 6** « Выполнение сечения детали» |
| 23. |  | Сечения и разрезы. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 7** « Выполнение разреза детали» |
| 24. |  | Сборочные чертежи. | Пр.р |  |
| **Пр.р № 11** «Чтение сборочного чертежа» |
| 25. |  | Общие сведения о соединениях деталей. | Гр.р |  |
| **Гр.р № 8** «Выполнение чертежа типового соединения» |
| 26. |  | Общие сведения о сборочных чертежах изделий. | Пр.рТест |  |
| **Пр.р № 12** «Чтение сборочных чертежей» |
| 27. |  | Творческая проектная деятельность. | Пр.р |  |
| **Пр.р №13** «Разработка проектной документации» |
| 28-31. |  | Творческая проектная деятельность**.**  | Пр.р |  |
| **Пр.р №14-17 «**Изготовление изделия» |
| 32. |  | Творческая проектная деятельность. | Пр.р |  |
| **Пр.р №18 «**Расчет себестоимости готового изделия» |
| 33. |  | Защита проекта | Защита |  |
| 34. |  | Резерв времени |  |  |

**5.Характеристика контрольно-измерительных материалов, используемых при оценивании уровня подготовки учащихся.**

###

 При оценивании уровня подготовки учащихся используется тесты из пособия для учителя:

 **5 класс**

1. Тищенко А.Т. Технология. Технический труд. Методические рекомендации -М.: Вентана-Граф
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

 **6 класс**

1. Симоненко В.Д. Технология. Вариант для мальчиков. Методические рекомендации -М.: Вентана-Граф
2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

  **7 класс**

1. Тищенко А.Т. Технология. Технический труд. Методические рекомендации - М.: Вентана-Граф

2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьнаяпресса», 2007-2012гг.

  **8класс**

1. Технология: 8 класс Методические рекомендации /под ред. В.Д. Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2007
2. Уроки технологии в 8 классе: методическое пособие/В.Д. Симоненко, Н.В. Синица, А.А. Карачев, Е.В. Елисеева.- М.:Вентана-Граф, 2010
3. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

 **9 класс**

1. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Методика предпрофильной технологической подготовки учащихся 9 класса: Методическое пособие .-М.: Вентана-Граф, 2007

2. Школа и производство. Научно- методический журнал. - М.: «Школьная пресса», 2007-2012гг.

 **6.2.перечень цифрвых образовательных ресурсов и Web-сайтов Интернет.**

Широкий выбор электронных пособий представлен в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: [**http://school-collection.edu.ru/**](http://school-collection.edu.ru/).

Перечень Web-сайтов**,** рекомендуемых для использования в работе учителями технологии:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Название сайта или статьи*** | ***Содержание*** | ***Адрес (URL)*** |
| 1.  | Преподавание технологии: «Фестиваль открытый урок» | Использование компьютерной **технологии** на уроках **обслуживающего** **труда** Наумова О.Б. Для расширения визуального ряда учащихся на... | festival.1september.ru/subjects/13/?n=8  |
| 2. | [Инновационная деятельность](http://www.sova.ru/expo/17467/prod_3797_r.htm)  | Мисаутова Марина Юрьевна, учитель **обслуживающего** **труда** высшей категории, | www.sova.ru/expo/17467/prod\_3797\_r.htm |
| 3. | [сайт для учителя **технологии** | Открытый класс](http://www.openclass.ru/node/7394)  | **Цифровые** **образовательные** **ресурсы**. Элементы Единой коллекции ЦОР. Планы-конспекты уроков. | www.openclass.ru/node/7394  |
| 4. | (doc)  [**Технология**](http://www.edu.doal.ru/predm/laws16/oborud_t.doc)  | **ЦИФРОВЫЕ** **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ** **РЕСУРСЫ**. **Цифровые** компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам **технологии**, в том числе с элементами... | www.edu.doal.ru/predm/laws16/oborud\_t.doc(doc)  <http://www.bcro.ru/files/Samsonowa.doc> |
| 5. | [Журнал "Школа и производство" - Каталог статей - Персональный сайт](http://tehnologiya.ucoz.ru/publ/43)  | VII Всероссийская олимпиада школьников **по** **технологии**. **Обслуживающий** **труд**. Картовщикова Е.В. | tehnologiya.ucoz.ru/publ/43 |
| 6. | [Личностно-ориентированный подход в организации уроков **по** "**Технологии**"...](http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00061971_0.html) | - Волгоград, 1994. 8. Селевко Г. К. Современные **образовательные** **технологии**. - журнал Педагогика, №3 2000. | revolution.allbest.ru/…/00061971\_0.html |
| 7. | [Тесты **по** **технологии** "**Обслуживающий** **труд**" 5-7 классы (к любому учебнику)...](http://www.xxlbook.ru/offerlab84958.aspx)  | [5-472-00877-8, 978-5-377-02028-8] Тесты **по** **технологии** "**Обслуживающий** **труд**" 5-7 классы (к любому учебнику) | www.xxlbook.ru/offerlab84958.aspx  |

* 1. **.Нормы оценок**.

**Примерные критерии оценки результатов работы на уроке технологии.**

**Примерные нормы оценки знаний**

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

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

Отметка «3» ставиться, 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 примеры.

Отметка «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.

**Примерные нормы оценки практической работы**

***Организация труда***

Отметка «5» ставиться, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

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

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

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

***Приемы труда***

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

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

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

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

***Качество изделий (работы)***

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

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

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

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

 ***Норма времени (выработки)***

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

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

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

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

(По материалам журналов «Школа и производство» № 3 /1998; № 7 /2000)

 **Возможные критерии оценки проекта.**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.

2. Конструктивные параметры:

- соответствие конструкции назначению изделия;

- прочность, надежность;

- удобство пользования.

3. Технологические критерии:

- соответствие документации;

- оригинальность применения и сочетания материалов;

- соблюдение правил техники безопасности;

4. Эстетические критерии:

- композиционная завершенность;

- дизайн изделия;

- использование традиций народной культуры.

5. Экономические критерии:

- потребность в изделии;

- экономическое обоснование;

- рекомендации к использованию; возможность массового производства;

- реклама изделия (при защите проекта).

6. Экологические критерии:

- наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия;

- возможность использования вторичного сырья, отходов производства;

- возможные экологические последствия при использовании изделия (экологическая безопасность).

7. Информационные критерии:

- стандартность проектной документации;

- использование дополнительной информации.

Требования к выполнению и оформлению проекта зависят от возраста учащихся и класса обучения.

Для объективной оценки выполнения учащимися проектов я создаю комиссию. Лучшие работы мы обычно демонстрируем на школьных, районных выставках и олимпиадах. Проектные работы являются одной из форм итоговой аттестации учащихся.

В настоящее время метод проектов широко применяется в школах многих стран мира, в том числе и в наших, главным образом потому, что он позволяет органично интегрировать познания учащихся из разных областей, применить их на практике, создавая при этом новые знания, идеи, ценности.

Метод проектов позволяет сделать учебно-воспитательный процесс более целостным, системным, ориентированным на общечеловеческие ценности, отвечающим целям и задачам современной школы.

У учащихся развиваются определенные личностные качества: трудолюбие, чувство долга, ответственность, стремление к высоким результатам деятельности, бережливость, уважительное отношение к людям и умение взаимодействовать с ними.

Метод проектов позволяет активно развивать у учащихся основные виды мышления, творческие способности, стремление самому созидать, осознавать себя творцом.

Проектный метод обучения влияет на повышение интереса к учебе и улучшает результаты обучения.

###

###  Итоговая диагностика (контроль) знаний и умений

Для быстрой и объективной итоговой проверки усвоения учебного материала можно использовать тестовые задания, в состав которых включены также практические работы. Для проведения итогового контроля могут быть также использованы такие формы, как устный опрос, решение кроссвордов, выполнение контрольных работ, учебных проектов. Желательно, для каждого тестируемого ученика был подготовлен свой вариант итогового контрольного задания.

Основным эффективности усвоения учащимися теоретического материала и освоения практических умений считается коэффициент усвоения учебного материала – Ку. Он определяется как отношение правильных ответов учащихся в контрольных работах к общему количеству вопросов (по В. П. Беспалько).

Ку = N/К

Где:

 N - количество правильных ответов учащихся на вопросы контрольной работы или тестового задания;

К – общее число вопросов в контрольной работе или тестовом задании.

Если К ≥ 0,7, то учебный материал программы обучения считается усвоенным.

Оценка текущих и итоговых знаний и умений учащихся производится по пятибалльной системе.

Ставиться отметка:

«3» - за 70 % правильно выполненных заданий,

«4» - за 80 – 90 % правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение всех заданий.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ку | 0,8-1 | 0,6-0,79 | 0,4-0,59 | 0,2-0,39 | <0,2 |
| Отметка |  5 |  4 |  3 |  2 |  1 |

Оценка швейного изделия производится по следующим параметрам:

1. Качество и аккуратность выполнения изделия.
2. Соблюдение нормы времени.
3. Соблюдение технологии.
4. Организация рабочего места.
5. Соблюдение правил техники безопасности.

Отметка «5» ставится в том случае, когда все вышеназванные требования соблюдаются;

«4» - один или два параметра не соблюдены;

«3» - три параметра не соблюдены;

«2» - работа не отвечает предъявленным к ней требованиям или брак, допущенный в ней, исправить невозможно;

«1» - работа не выполнена по неуважительным причинам.

В итогом тестовом контроле применяют тестовые задания нескольких видов:

на выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;

на установление соответствия;

на текстовое задание;

на установление правильной последовательности действий и др.

**6.5.Лист коррекции по технологии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уроки, которые требуют коррекцию** | **Уроки, содержащие коррекцию** |
| **Дата** | **Номер урока, класс** | **Тема урока** | **Причины коррекции** | **дата** | **Форма коррекции** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Календарно – поурочное планирование для учащихся 5 класса** |
| **Наимнование****раздела****(кол. час)** | **№ занятия п\п** | **Тема занятия** | **Теоретические сведения** | **Практическая работа** | **Региональный компонент** | **Инструментарий оценивания** |
| **Содержание** | **Объект** |
| **Технология изготовления изделий на основе  плоскостных деталей (16 час)** | 1-2 | Вводное. Древесина и ее применение. | Понятие о технологическом процессе в учебной мастерской, общие правила безопасности труда санитарии и личной гигиены. Сведения о породах древесины .Характерные признаки и свойства. Получение шпона и изготовление фанеры. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. | **Л/р №1 «Ознакомление****с породами древесины и образцами фанеры»** Ознакомление с правилами поведения и безопасности в учебной мастерской. Определение видов фанеры и пород древесины путём внешнего осмотра. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок.  | Инструкции по ТБ и СГТ Образцыфанеры идревесины | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. | ЗачетЛ/р |
| 3-4 | Понятие об изделии и детали | Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. | **Пр/р №1 «Чтение чертежа плоскост­ной детали**»Определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последова­тельности изготовления де­тали по технологической карте. | Технологичеcкие карты |  | Пр/р |
| 5-6 | Столярный верстак и ручные инструменты для обработки древесины. | Назначение и устройство верстака. Понятие о пиломатериалах. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. | **Л/р №2 «Ознакомление с устройством винтовых зажимов столярного верстака»** Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах вер­стака; ознакомление с ра­циональными приемами работы ручными инструмен­тами .Пиление заготовок под углом 90 и 45 градусов  | Заготовкииз древесины. |  | Л/р |
| 7-8 | Разметка заготовок.Пиление древесиныпоперёк волокон. | Приёмы разметки с помощью линейки и угольника. Назначение шаблона. Приёмы разметки с помощью шаблона и поперечного пиления древесины в стусле. | **Пр/р №2 «Пиление фанеры и брусков** **по линии разметки**»Выполнение эскиза детали в тетради. Разметка плоских прямоугольных заготовок. Контрольные измерения. |  |  | Пр/р |
| 9-10 | Назначение иустройство лобзика. | Устройство лобзика и приёмы крепления пилки. Разметка по шаблону. Приёмы выпиливания лобзиком. Свойства фанеры и её использование. Безопасность при ра­боте с лобзиком. | **Пр/р №3 «Выпиливание по криволинейному контуру»** Упражнения по закреплению полотна в лобзике. Установка приспособления для выпиливания. Разметка деталей. | Игрушка«Цыплята» | Выпиливание изделий из фанеры. Изделия народных умельцев. | Пр/р |
| 11-12 | Выпиливаниелобзиком. | Повторение сведений об изготовлении из фанеры. Анализ отклонений в изготовлении деталей. Приёмы работы и ПТБ при выжигании | **Пр/р №4 «Обработка деталей и отделка их выжиганием**»  | Игрушка«Цыплята» | Декорирование изделий выжиганием | Пр/р |
| 13-14 | Сборочные работы. | Назначение клея и гвоздей.Виды клеев, их применениеБезопасность труда присборочных операциях. | **Пр/р №5 «Сборка изделий при помощи клея и гвоздей**»  | Игрушка«Цыплята» |  | Пр/р |
| 15-16 | Отделка изделия | Приёмы отделки деталей изделия выжиганием и масляными лаком. Контроль готового изделия по техническому рисунку детали. Безопасность труда при выполнении отделки. | **Пр/р №6 «Декорирование и отделка изделия**» Отделка изделия шлифовальной шкуркой. Выжигание. Тонирование водными красителями и отделкамасляным лаком. | Игрушка«Цыплята» |  | Пр/рТест |
| **Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (18 час).** | 17-18 | Металлы и их свойства. | Металлы, их свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового ме­талла, жести и фольги. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. | **Л/р №3 «Ознакомление с видами металлов»**Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия |  | РК | Л/р |
| 19-20 | Понятие об изделии и детали. | Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. | **Пр/р №7 «Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки»** Определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элемен­тов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте. | Технологическая карта, чертежи изделий |  | Пр/р |
| 21-22 | Слесарный верстак и его назначение.  | Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. | **Л/р №4 «Ознакомление с устройс­твом слесарных тисков»** Организация рабочего места: рациональное разме­щение инструментов и заго­товок на слесарном вер­стаке; закрепление заготовок в тисках; ознаком­ление с рациональ­ными приемами работы ручными инструментами  | Заготовки из тонколистового металла |  | Л/р |
| 23-24 | Разметка плоских заготовок с помощью шаблонов и инструментов. | Понятие о процессе производства тонкого листового металла Виды и использование тонколистового металла.Приёмы рациональной разметки и раскроя плоских заготовок из тонколистового металла. | **Пр/р №8** «**Разметка заготовок с помощью шаблона** **и разметочных инструментов».** Определение вида металлаи сплава путём внешнегоосмотра и технологическихпроб. Выполнение эскиза плоской детали | Образцы металла | ММК,Листопрокатное производство. | Пр/р |
| 25-26 | Резание тонколистовогометалла. | Устройство инструментов для резания т/л металла. Правилаи приёмы резания т/л металланожницами . Безопасность труда при разрезании. Организация рабочего места слесаря. Назначение кернера, бородка. Правила и приёмы пробивания отверстий в т/л металле. | **Пр/р №9 «Резание жести ручными ножницами»**Зачистка кромок заготовок. Разметка и изготовление деталей с последующим пробиванием отверстий | Коробочкадля мелких деталей |  | Пр/р |
| 27-28 | Гибка тонколистовогометалла. | Инструмент и приспособления применяемые длягибки. Приёмы гибки и обработки острых кромокдеталей. Безопасность труда при гибке. | **Пр/р №10 «Сгибание заготовки в тисках и с помощью приспособлений»** | Коробочка для мелких деталей. |  | Пр/р |
| 29-30 | Соединение деталейоднофальцовымшвом. | Назначение однофальцового шва. Приёмы работы с киянкой, чертилкой, угольником. | **Пр/р №11 «Соединение деталей****однофальцовым швом»**Разметка заготовок для последующего их сгибанияоднофальцовым швом. | Коробочка для мелких деталей. |  | Пр/р |
| 31-3233-34 | Ручные инструменты для обработки проволоки | Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда. | **Пр/р №12 «Изготовление изделий из проволоки»** Определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание и гибка проволоки. Контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.  | Головоломки |  | Пр/рТест |
| Машины и механизмы Графическое представле­ние и моделирование(4час) | 35-36 | Механизмы технологических машин | Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем. | **Пр/р №13 «Сборка моделей механизмов из деталей конструктора»**Чтение кинематических схемпростых механизмов. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах. | Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских. |  | Пр/р |
|  | 37-38 | Устройство сверли-льного станка | Назначение и устройствосверлильного станка . Безопасные приёмы работы на сверлильном станке. | **Л/р №5 « Изучение устройства сверлильного станка»**Разметка и сверление отверстий на сверлильном станке. | Заготовки |  | Л/р |
| **Электротехнические****работы (6часов)** | 39-40 | Электрические работыв быту. | Понятие эл.тока. Потребителии источники эл. тока. Проводники и изоляторы. Приёмы оконцовывания и сращивания проводов. Электробезопасность. | **Пр/р № 14 «Выполнение оконцовывания и сращивания проводов»** | Набор по электротехнике для 4-8кл |  | Пр/р |
| 41-42 | Бытовые электрические светильники | Назначение и устройство эл.патрона, лампочки, штепсельной вилки, выключателя. | **Пр/р № 15 «Сборка светильника с помощью деталей электроконструктора»** | Электрический светильник |  | Пр/р |
| 43-44 | Простейшие электрические цепи  | Понятие о эл. цепи ,её элементах. Эл схема и условные обозначения на ней. Правила и приёмы электромонтажа | **Л/р №6 «Сборка неразветвленных электрических цепей»**Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.  | Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств |  | Л/рТест |
| **Технологии ведения дома** **(4 часа)** | 45-46 | Мелкий ремонт мебели. Уход за одеждой и обувью | Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. | Выполнение мелкого ре­монта обуви, мебели Уда­ление пятен с одежды и обивки мебели. | Работа в тетрадях |  |  |
| 47-48 | Уход за окнами. | Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. | **Пр/р № 16 «Утепление окон к зимнему периоду».** Устранение потери тепла в жилище | Проклейка окон |  | Пр/р |
| **Творческий проект (16часов)** | 49-50 | Проектные работы | Последовательность выполнения творческого проекта. Этапы проекта.  | **Пр/р № 17 «Определение последовательности творческого проекта»**Составление плана выполнения проекта, демонстрация проектов прошлых лет | Рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 51-52 | Организационно-подготовительный этап | Поиск и обоснование проблемы. Выбор и обоснование проекта. Сбор и изучение информации по теме проекта. Разработка вариантов будущего изделия. Подбор материалов, инструментов, приспособлений и оборудования.  | **Пр/р № 18 «Выбор и обоснование проекта»**Определение потребности и краткая формулировка задачи | Банк идей, рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 53-54 | Организационно-подготовительный этап. | Разработка технологических карт, экономическое обоснование и определение затрат на материалы, изготовление чертежей и эскизов деталей изделия. | **Пр/р № 19 «Разработка конструкторско- технологической документации»**Разработка технологических карт, выполнение эскизов и чертежей. | Рабочие тетради учащихся | РК | Пр/р |
| 55-56 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р № 20 « Выполнение проектного задания»**Разметка материала, обработка деталей | Индивидуальные изделия  | РК | Пр/р |
| 57-58 | Технологический этап.Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №21 «Изготовление проектных изделий»**Изготовление изделий по схемам и чертежам | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 59-60 | Технологический этапИзготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №22 «Сборка и отделка изделия»**Окончательная отделка изделий, декорирование поверхностей, контроль качества изделия | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 61-62 | Заключительный этап. | Правила оформления пояснительной записки | **Пр/р № 23 «Работа с проектной документацией»** | Пояснительная записка |  | Пр/р |
| 63-64 | Итоговое занятие | Выступление учащихся с индивидуальными проектами, демонстрация изделий;итоговая оценка деятельности по проекту, анализ работ и ошибок |  **Защита проекта.**Самооценка проектного изделия; умение защищать свой проект, рассказать об изделии, ответить навопросы. | Проекты |  | Защита проекта. |
|  | 65-6667-68 | Резерв времени.4 часа. |  |

**Календарно- поурочное планирование для учащихся 6 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **Раздела** **Кол-во часов** | **№ занятия п\п** | **Тема занятия** | **Теоретические сведения** | **Практическая работа** | **Региональный компонент** | **Инструментар. оценивания** |
| **Содержание** | **Объект** |
| **Обработка древесины . Изготовление деталей прямоугольной формы с элементами (отверстия, фаски, выступы) . (22 ч)** | 1 | Вводное занятие.Свойства древесины | Задачи предстоящей в учебном году работы. Правила внутреннего распорядка. Строение, физические и технологические свойства древесины. Безопасность труда, санитария и личная гигиена | Ознакомление с основными разделами программы обучения. Показ изделий учащихся прошлых лет. Зачет по ТБ |  |  | зачет |
| 2 | Виды пиломатериалов. | Технические свойства древесины. Свойства фанеры. Виды пиломатериалов их назначение. | **Л/р№1 «Пиломатериалы применяемые в столярном производстве»** Определение видов пиломатериалов по образцам . |  | **ММК****ДОК** | Л/р |
| 3 | Элементы графической грамоты | Чертёж, масштаб. Правила нанесения размеров. Расположение видов на чертеже. Правила и приёмы подготовки базовой поверхности детали с использованием шерхебеля, рубанка и контрольного инструмента  | **Пр/р №1 « Выполнение чертежа призматической детали»** Получение базовой поверхности детали с использованием шерхебеля, рубанка и контрольного инструмента | Детали призматической формы |  | Пр/р |
| 4 | Конструирование изделия | Конструирование изделия, состоящего из призматических деталей, соединяемых шурупами и на гвоздях. Требования к изделию. Устройство и назначение рейсмуса, правила и приёмы разметки деталей призматической формыЭкономная разметка материала. | **Пр/р №2 «Разметка деталей изделия»**Анализ чертежей и рисунков изделий. Определение габаритных размеров изделия. Выполнение эскиза деталей изделия в тетради. Разметка деталей. | Подставка под цветы |  | Пр/р |
| 5 | Изготовление изделий из древесины.  | Изготовление призматических деталей из древесины. Правила и приёмы пиления заготовок призматической формы. Поперечное и продольное пиление. Правила ТБ при пилении. Правила и приёмы строгания заготовок призматической формы. Повторение правил ТБ при строгании древесины. | **Пр/р №3 «Пиление и строгание деталей изделия»**Поперечное и продольное пиление.Разметка заготовок с помощью рейсмуса и разметочного циркуля по толщине и ширине, строгание поверхностей | Подставка под цветы | РК | Пр/р |
| 6 | Изготовление изделий из древесины.  | Способы сборки изделий. Правила подбора гвоздей и шурупов. Приёмы подготовки деталей к сборке, безопасность труда при сборочных работах. Назначение отделки (повторение.) Способы отделки изделий. Приёмы нанесения водных красителей и лаков. Эстетические требование к форме и отделке изделия. Правила безопасности труда при отделке. ТБ при отделке изделий  | **Пр/р №4 « Сборка и отделка изделия»** Подготовка деталей к сборке (подгонка, зачистка абразивной шкуркой) и сборка изделия. Окраска водными красителями.Лакирование изделия. | Подставка под цветы | РК | Пр/р |
| 7 | Соединение вполдерева | Назначение и применение соединения вполдерева. Приёмы разметки, запиливания и последовательность получения пазов. Экономная разметка материала Приспособления для разметки и безопасность труда при запиливании пазов. | **Пр/р №5 «Изготовление модели соединения»** Чтение чертежей деталей и изделий при соединении вполдерева. Разметка и пиление пазов. | Модельсоединения вполдерева. |  | Пр/р |
| 8 | Шиповые соединения  | Назначение и применение шиповых соединений деталей. Приёмы разметки, запиливания и последовательность получения прямых шипов и проушин. Приспособления для разметки и запиливании шипов и проушин. Устройство и назначение долот, плотничьих столярных стамесок, приёмы работы с ними. Сборка на клею. Технология изготовления клеев и их использование. Приёмы склеивания деталей. Проверка качества выполнения работы. | **Пр/р №6 «Изготовление шипов и проушин»** Чтение чертежей деталей и изделий с шиповыми соединениями. Экономная разметка материала. Пиление и долбление шипов и проушин.Подгонка деталей изделия. Склеивание. Обработка изделий шлифовальной шкуркой. Обработка водными красителями и лаком. | Угольник столярный. |  | Пр/р |
| 9 | Устройство сверлильного станка  | Общее устройство и принцип действия сверлильного станка, кинематическая схема, органы управления станком, правила безопасной работы на станке.Усвоение знаний по устройству сверлильного станка, отработка безопасных приемов сверления деталей, порядок изготовления изделия по чертежу. | **Л/р№2 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка».**Изготовление детали с отверстиями по заданному чертежу – работа в команде | Рабочие тетради учащихсяЗаготовки из древесины, задания для команд по вариантам |  | Л/рзачет |
| 1011 | Выпиливание лобзиком | Ажурное выпиливание лобзиком. Приемы безопасной работы с лобзиком, материалы, инструменты, приспособления. Экономная разметка материала, порядок работы при внутреннем и внешнем пилении, инструктаж по ПТБ | **Пр/р №7 «Изготовление подставки под горячее»** Выбор эскиза, разметка изделия, сверление отверстий, обработка поверхностей, декорирование поверхности. | Подставка под горячее | РК | Пр/рТест |
| **Обработка металлов. Изготовление деталей из сортового проката (14ч)** | 12 | Металлы и сплавы | Основные свойства (цвет , прочность, твёрдость пластичность хрупкость, электропроводность) чёрных и цветных металлов и их сплавов (латунь ,бронза, дюралюминий. Получение проката, его профили и их применение . | **Л/р№3 «Ознакомление с видами металлического проката»** Определение вида и назначение проката по образца .  | Комплект образцов проката  | ММК. МКЗ.ПрокатноеПроизводство. | Л/р |
| 13 | Разметка и резание заготовок из сортовогопроката. | Приёмы разметки и экономного раскроя заготовок из сортового проката. Назначение, устройство и виды штангенциркулей . Правила и приёмы измерения штангенциркулем. Устройство ножовки для резания металла. Правила и приёмы резания сортового проката .ТБ при резании металла слесарной ножовкой . | **Л/р№4 «Измерение штангенциркулем»** Проверка штангенциркуля на точность. Измерение наружного и внутреннего диаметра ,глубины отверстия, длины детали. Выбор заготовок. Разметка деталей по чертежам и эскизам. Резание заготовок ножовкой. | ШтангенциркульНабор деталей для измерения. |  | Л/р |
| 14 | Рубка заготовок из сортового проката . | Назначение зубила. Зависимость угла заточки инструмента от механических свойств металла .Правила и приёмы рубки по уровню губок тисков и на плите . Безопасность при рубке металла . | **Пр/р №8 «Рубка металла»**Вырубка заготовок деталей изделия и опиливание их напильником . | Угольник слесарный |  | Пр/р |
| 15 | Сверление отверстий в заготовках из сортового проката | Устройство инструментов и приспособлений для сверления отверстий в сортовом металле (сверло спиральное, тиски машинные, кондукторы) Безопасность при сверлении | **Пр/р №9 «Сверление отверстий»**Разметка и сверление отверстий взаготовках. | Угольник слесарный |  | Пр/р |
| 16 | Опиливание заготовок из сортового проката | Виды и устройство напильника.Профили и виды насечек. Конструкции напильников и их применение. Приёмы опиливания металла и самоконтроля при выполнении этой операции. Требования к качеству опиливания. Контроль прямолинейности поверхности линейкой, криволинейными шаблонами . Безопасность труда при опиливании . | **Л/р № 5 «Ознакомление с видами напильников»**Определение типа и формыВида насечек и назначение напильников. Выполнение технологических проб на образцах(сталь, алюминий) драчёвым, личным и бархатным напильниками.Опиливание заготовок по контуру. | Образцы  |  | Л/р |
| 17 | Сборка и отделка изделий.  | Виды соединений деталей (разъемные и неразъемные). Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Болтовое соединение. Инструменты и приспособления для пайки. Безопасность труда при сборочных работах. | **Пр/р №10 «Изготовление изделий на заклепках»**Сборка изделия с помощью болтовых соединений .Отделка деталей. | Приспособлениедля изготовлениязаклёпок |  | Пр/р |
| 18 | Комплексные работы | Проверка знаний и умений по изученнойтеме. | Изготовление деталей из сортового проката . Выполнение теста . |  По выбору учащегося. |  | Тест  |
| **Машины и механизмы****(4ч)** | 19 | Зубчатые передачи | Технологические машины. Виды зубчатых передач. Передаточное число, условные обозначения на кинематических схемах. | **Пр/р №11 «Подсчет передаточного отношения»**  Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен. | Кинематическаясхема сверлильного станка | . | Пр/р |
| 20 | Сборка моделей технологических машин | Проверка знаний и умений по изученнойтеме. | **Пр/р №12 «Сборка моделей из деталей конструктора»**Сборка моделей с элементамизубчатой и ремённой передачи. | Модели с элементамипередачи. |  | Пр/р |
| **Электротехнические работы (4 ч)** | 21 | Электромонтажные работы  | Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, припоев, флюсов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ | **Пр/р №13 «Изготовление удлинителя»**Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. | Удлинитель  |  | Пр/р |
| 22 | Устройство с электромагнитом  | Электромагнит и его применение в электроприборах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств. Сборка моделей с электромагнитом | **Пр/р №14 «Сборка модели с электромагнитом»**Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. Проверка моделив действии. | Сборка моделей,устройств с электромагнитом из деталей набора типа«Конструктор» |  | Пр/рТест |  |
| **Технология ведения дома (4 часа).** | 23 | Эстетика и экология жилища. | Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. Знакомство с творчеством народных умельцев. Элементы древнего зодчества в современной архитектуре. | **Пр/р №15 «Выполнение эскиза интерьера жилого помещения»**Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения. | Эскизы интерьера | Знакомство с творчеством народ. умельцев | Пр/р |
| 24 | Эстетика и экология жилища. | Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления. | **Пр/р №16 «Выполнение эскизов элементов интерьера»**Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса с использованием декоративных растений. | Эскизы интерьера | Знакомство с творчеством народных умельцев | Пр/р |
| **Творческий проект (16 ч)** | 25 | Проектные работы | Выбор и утверждение тем проектов. Основные требования предъявляемые к проектируемому объекту. Методы поиска информации об изделиях и материалах. Виды проектной документации | **Пр/р № 17 «Определение последовательности творческого проекта»**Поиск и анализ информации обобъектах проектирования. Показ работ учащихся прошлых лет. | Рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 26 | Организационно-подготовительный этап | Поиск и обоснование проблемы. Выбор и обоснование проекта. Сбор и изучение информации по теме проекта. Разработка вариантов будущего изделия. Подбор материалов, инструментов, приспособлений и оборудования.  | **Пр/р № 18 «Выбор и обоснование проекта»**Определение потребности и краткая формулировка задачи. Идеи, анализ, выбор лучшего варианта. | Банк проектов, рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 27 | Организационно-подготовительный этап | Разработка конструкции и определение деталей. Разработка технологических карт, экономическое обоснование и определение затрат на материалы, изготовление чертежей и эскизов деталей изделия. | **Пр/р № 19«Разработка конструкторско- технологической документации»**Разработка технологических карт, выполнение эскизов и чертежей. | Рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 28 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р № 20 « Выполнение проектного задания»**Разметка материала, обработка деталей. Изготовление изделий по схемам и чертежам | Индивидуальные изделия  |  | Пр/р |
| 29 | Технологический этапИзготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №21 «Изготовление проектных изделий»**Изготовление изделий по схемам и чертежам | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 30 | Технологический этапИзготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №22 «Сборка и отделка изделия»**Окончательная отделка изделий, декорирование поверхностей, контроль качества изделия | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 31 | Заключительный этап | Правила оформления пояснительной записки | **Пр/р № 23 «Работа с проектной документацией»**Оформление пояснительной записки | Пояснительная записка |  | Пр/р |
| 32 | Итоговое занятие | Выступление учащихся с индивидуальными проектами, демонстрация изделий; итоговая оценка деятельности по проекту, анализ работ и ошибок. Оценка проектирования. |  **Защита проекта.**Самооценка проектного изделия; умение защищать свой проект, рассказать об изделии, ответить навопросы. | Проекты |  | Защита проекта. |
|  | 33-34 | Резерв времени.4 часа. |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Календарно – поурочное планирование для учащихся 7 класса** |
| **Наименование****раздела****(кол. час)** | **№ занятия** | **Тема занятия** | **Теоретические сведения** |  **Практическая работа** | **Региональный** **компонент** | **Инструментар. оценивания** |
| **Содержание** | **Объект** |
| **Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской  и технологической документации (18)** | 1 | Введение.Физико-механические свойства древесины | Перечень необходимых материалов и инструментов, план работы на учебный год. Правила ТБ и СГ. Строение древесины. Физические и механические свойства древесины. Правила сушки и хранения древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Профессии деревообрабатывающей промышленности.  | **Л/р №1** **«Определение твердости древесины»**Показ образцов изделий учащихся прошлых лет, образцов необходимых материалов. Ведение записей в тетрадях.Определение твердости, влажности древесины. | Образцы древесины.Конспект в тетрадях |  | Л/рЗачет  |
| 2 | Виды и способы соединения деталей в изделиях из древесины. | Понятие о многодетальном соединении. Виды соединений. Сборка деталей шкантами и шурупами с нагелями. Склеивание деревянных деталей. Правила безопасной работы. | **Пр/р №1** **«Изготовление декоративной полки»** Разметка деталей полки, разметка и сверление отверстий под шканты, обработка деталей, сборка и декорирование изделия. | Конспект в тетрадях.Декоративная полка |  | П/р |
| 34 | Шиповые столярные соединения | Виды шиповых соединений. Разметка шипов и проушин. Расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей. Использование инструментов: долото и стамеска. Подгонка и склеивание шиповых соединений. | **Пр/р №2 «Изготовление рамы для картины»** Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Разметка и изготовление шипов и проушин. Приемы склеивания деталей. Отделка поверхностей изделия. | Конспект в тетрадях.Рама для картины |  | П/р |
| 5 | Конструкторская и технологическая документация. | Виды документов и правила их составления. ЕСКД. Понятие о много детальном изделии и его графическом изображении. Виды соединений. Разъемные и неразъемные соединения. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Правила оформления сборочных чертежей. | **Пр/р №3 « Сборочный чертеж»** Разработка конструкции и технологии изготовления изделия. Выполнение чертежа изделия | Конспект в тетрадях.Чертеж игрушки  |  | П/р |
| 6 | Устройство токарного станка по дереву СТД - 120 | Характеристики токарного станка, его основные части, способы закрепления заготовок, приспособления и инструменты, требования к заготовке, виды точения, предельные размеры, правила безопасной работы. | **Л/р №2 «Ознакомление с устройством токарного станка по обработке древесины»**Изучение устройства токарного станка, видов насадок и стамесок; приемы работы на станке. Проверка знания правил ТБ | Тестовые заданияКонспект в тетрадях |  | Л/ртест |
| 7 | Токарная обработка древесины.  | Продольное и лобовое точение, цилиндрическое и фасонное точение, черновая и чистовая обработка, предельные размеры, безопасные приемы работы на станке, измерение штангенциркулем. |  **Пр/р № 4 «Изучение приемов точения древесины»** Работа в команде, выбор насадки и инструментов для выполнения задания по чертежу, приготовление бруска к работе, правила измерения заготовки штангенциркулем, контроль качества изделия | Конспект в тетрадях.Изготовление скалки |  | П/р |
| 89 | Художественные токарные работы. | Отработка практических навыков точения древесины. Приемы и способы росписи токарного изделия. Художественные центры России изготовления матрешки. Виды изделий. Конструирование изделия. Правила и приемы росписи токарного изделия. | **Пр/р № 5 «Изготовление матрешки»**Выбор насадки и инструментов для выполнения задания по чертежу, приготовление бруска к работе, точение фасонных поверхностей, контроль качества изделия. Роспись токарного изделия. | Матрешка  | Р.К. | П/р |
| **Художественная обработка материалов (10ч)** | 10 | Резьба по дереву.Резной декор крестьянской утвари | История и художественная значимость искусства резьбы по дереву. Разновидности резьбы по дереву; подбор и подготовка древесины; рабочее место резчика. Материалы, инструменты и приспособления. Правила ТБ при работе с резцами. | Рассказ об истории резного искусства в России, о видах древесины, применяемых резчиками; требования к заготовке, демонстрация приемов безопасной работы; инструктаж по ТБ. Зарисовка основных видов стамесок, их характеристика. Освоение правил заточки, доводки и хранения инструментов. | Конспект в тетрадях.Работы прошлых лет, резаки | Р.К. |  |
| 11 | Исходные элементы геометрической резьбы. | Особенности геометрической резьбы, ее основные элементы: сколыш, треугольник, ромб, квадрат, розетка.Порядок разметки и порядок выполнения. Подготовка древесины под резьбу, правила разметки, приемы безопасной работы по выполнению азбучных элементов. Орнамент, его виды и правила построения.  | **Пр/р № 6 «Составление орнамента»** Составление орнамента из элементов геометрической резьбы на бумаге | Конспект в тетрадях. Орнамент | Р.К. | П/р |
| 12 | Геометрическая резьба по дереву | Освоение правил разметки и приемов безопасной работы по выполнению азбучных элементов | **Пр/р № 7 «Выполнение основных элементов орнамента»**  Выполнение основных элементов: сколыш, треугольник, ромб, квадрат, розетка на заготовках | Упражнения на образцах древесины |  | П/р |
| 1314 | Геометрическая резьба по дереву | Закрепление навыков построения орнамента и разметки заготовки под геометрическую резьбу. Знакомство с резчицкими приемами изготовления домашней утвари, материалами и инструментами. | **Пр/р № 8 «Изготовление разделочной доски»**Изготовление разделочной доски с отделкой - геометрическая резьба | Разделочная доска | РК | П/р |
| **Машины и механизмы. (4ч)** | 15 | Элементы автоматики | Механические устройства регулирования уровня жидкости и температуры. Электромеханические автоматические устройства. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Правила безопасной эксплуатации. | **Пр/р № 9 «Чертеж автоматического устройства»**Знакомство с видами и принципами работы автоматических устройств. Чтение чертежей и схем.Представить схему, объяснить принцип действия. | Схема устройств регулирования уровня жидкости и температуры.  |  | П/р |
| 16 | Устройство и кинематическая схема ТВС.  | Современные технологические машины. Передаточные механизмы и передаточное отношение. Кинематическая схема. Устройство токарно-винторезного станка, назначение и применение. Общность механизмов различных станков. | **Л/р №3 «Изучение токарно-винторезного станка ТВ-6»**Знакомство с устройством и назначением станков; определение перечня работ, выполняемых на них.Техника безопасной работы на станках. | Станки ТВ-6плакатыКонспект в тетрадях. |  | Л/рзачет  |
| **Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации (8 ч)** | 17 | Металлы и сплавы. | Классификация сталей: углеродистые и легированные. Термическая обработка сталей. Применение сталей в народном хозяйстве. Производство сталей на ММК. | **Л/р №4 « Ознакомление с видами металлического проката. ММК»**Знакомство со способами производства стали на ММК.Виды сталей и ассортимент выпускаемой продукции из стали. Заполнение таблицы. | Примеры изделий из различных видов сталей | Р.К. | Л/р |
| 18 | Инструменты и приспособления для работы на ТВ-6 | Виды и назначение токарных резцов. Управление станком . Основные операции токарной обработки. Приемы безопасной работы. Контроль качества детали.  | **Л/р №5 «Ознакомление с токарными резцами»** Рассмотреть виды резцов. Определить их вид и назначение. Заполнение таблицы. | Конспект в тетрадях.Табл. на стр.94 учебника |  | Л/рзачет |
| 19 | Точение деталей на токарно-винторезном станке | Приёмы управления станком. Понятие о режимах резания. Закрепление заготовки, продольное и поперечное перемещение резца, механическое перемещение суппорта, пуск и остановка | **Пр/р № 10 «Точение двухступенчатого вала»** Упражнения по управлению станком.  | Двухступенчатый вал |  | П/р |
| 20 | Резьбовое соединение деталей. |  Виды резьб и их классификация . Нарезание наружной и внутренней резьбы . Устройство плашки, метчика. Элементы резьбы . Обозначения наружной и внутренней резьбы на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Конструктивные элементы деталей с элементами резьбы.  | **Пр/р № 11 «Чертеж резьбового соединения»**Чтение чертежей и выполнение эскизов деталей с резьбой. Нанесение обозначений резьбы. Выбор, подготовка и закрепление инструмента и заготовок.  | Конспект в тетрадях.Болт и гайкаЧертеж резьбового соединения |  | П/р |
| **Электротехнические работы ( 4 ч)** | 21 | Сборка разветвленных электрических цепей | Устройство, назначение, принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Одновременное включение нескольких бытовых приборов. | **Л/р №6 «Составление схемы квартирной электропроводки»**Вычерчивание схемы своей квартирной электропроводки | Конспект в тетрадях.Схема электропроводки |  | Л/р |
| 22 | Счетчик электроэнергии  | Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Конструкция и принцип действия электросчетчика. Пути экономии электроэнергии.  | **Пр/р № 12 «Расчет потребляемой электроэнергии»** На примере показаний счетчика рассчитать стоимость потребляемой электроэнергии | Конспект в тетрадях.Расчет потребляемой электроэнергии |  | П/р |
| **Эстетика и экология жилища (4 час)** | 23 | Экология современного дома | Интерьер жилых помещений. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в квартире. Понятие об экологии жилища. Современные приборы для поддержания влажности, температурного режима. Роль освещения в интерьере | **Пр/р № 13 «План размещения осветительных приборов»**Разработка вариантов размещения осветительных приборов в интерьере своей квартиры | План освещения моей квартиры |  | П/р |
| 24 | Бытовая техника нашего дома  | Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Рекламные издания по товарам и услугам. Правила пользования бытовой техникой.  | **Пр/р № 13 «Подбор бытовой техники для дома»** Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов в квартире.  | План моей квартиры |  | П/р |
| **Творческий проект  (16 ч)** | 25 | Выбор и обоснование проекта | Основы проектной деятельности, порядок выполнения проекта и его основные этапы, анализ потребностей и возможностей, требования к оформлению пояснительной запискиподбор информации по теме | **Пр/р № 14 «Определение последовательности творческого проекта»** Знакомство с проектной деятельностью, проекты учащихся прошлых лет, требования при выборе проекта;  | Изделия и отчеты учащихся прошлых лет; банк проектов |  | П/р |
| 26 | Организационно-подготовительный этап  | Процесс конструирования изделия, морфологический анализ. Маркетинговые исследования. Использование сети Интернет и библиотечного фонда при проектировании. | **Пр/р № 15 «Разработка вариантов. Изготовление эскизов и чертежей»**Выполнение эскизов будущего изделия, проработка оптимального варианта, изготовление чертежей или шаблонов изделий | Работа в тетрадях. |  | П/р |
| 27 | Организационно-подготовительный этап  | Технологическая карта, условные обозначения; оценка материальных затрат. Подбор материалов, инструментов, приспособлений и оборудования  | **Пр/р № 16 «Изготовление технологических карт. Экономические расчеты»** Определение порядка операций и изготовление технологических карт; расчет затрат на материалы и электроэнергию | Работа в тетрадях |  | П/р |
| 28 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р № 17 « Выполнение проектного задания»**Разметка материала, обработка деталей. Изготовление изделий согласно технологическим картам, контроль качества;  | Индивидуальные изделия  |  | П/р |
| 29 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №18 «Изготовление проектных изделий»**Изготовление изделий по схемам и чертежам | Индивидуальные изделия |  | П/р |
| 30 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №19 «Сборка и отделка изделия»**Окончательная отделка изделий, декорирование поверхностей, контроль качества изделия | Индивидуальные изделия |  | П/р |
| 31 | Заключительный этап | Правила оформления пояснительной записки | **Пр/р № 20«Работа с проектной документацией»** Работа с текстовыми документами, таблицами, фотографиями | Пояснительная записка |  | П/р |
| 32 | Защита проектов | Критерии оценивания творческих проектов. Выступление учащихся с индивидуальными проектами, демонстрация изделий;итоговая оценка деятельности по проекту, анализ работ и ошибок |  **Защита проекта.**Самооценка проектного изделия; умение защищать свой проект, рассказать об изделии, ответить навопросы. | Изделия, отчет |  | Защита |
|  | 3334 | Резервное время |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Календарно - поурочное планирование для учащихся 8 класса**  |
| **Наименование** **раздела** **Кол-во часов.** | **№занятия п\п** | **Тема занятия.** | **Теоретические сведения** | **Практическая работа** | **Региональный****компонент** | **Инструментар. оценивания** |
| **Содержание** | **Объект** |
| **Машины и механизмы**. **(4ч)** | 1 | Вводное занятие.Сложные механизмы | Ознакомление с основными разделами программы обучения. Чтение инструкций по ТБ, пожарной безопасности и СГ. Принцип действия механизмов. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах . | **П/р №1 «Сборка сложных механизмов».** Зачет по ТБ, пожарной безопасности и СГГрафическое представление и моделирование. Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов. | Инструкции.Кинематические схемы станковМодели механизмов из деталей конструктора. | Изготовление изделий из металла, имеющих резьбовые соединения. | П/рзачет |
| 2 | Сложные механизмы | Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах. | **Л/р №1 «Составление кинематической схемы станка ТВ -6»** Графическое представление и моделирование. Нарисовать кинематическую схему станка ТВ-6 | Кинематические схемы станковМодели механизмов из деталей конструктора. |  | Л/р |
| **Современное производство и профессиональное образование (8ч)** | 3 | Представление о себе и профессии | Цели и задачи курса. Содержание, специфика занятий по психологическим основам выбора профессии. Дневник выбора профессии, как форма фиксации данных по курсу «Твоя профессиональная карьера».Образ «Я», как система представлений о себе. Самооценка при выборе профессии. Представления о своих профессиональных намерениях. Понятие профессии, специальности, должности. Взаимосвязь знаний о себе и успешности деятельности человека. | **П/р №2«Твои интересы».**Знакомство с рабочей тетрадью, дневником выбора профессии/Тест: «Уровень самооценки»; | Рабочая тетрадь (Р.Т.), дневник выбора профессии.(Р.Т.)Тест,Задание 1.1;1.2;1.3 |  | П/р |
| 4 | «Секреты» выбора профессии. | Пр «Хочу» - склонности, желания, интересы личности, «могу» - человеческие возможности, «надо» - потребности рынка труда в кадрах. Информация о мире профессий. Познание себя. Правила выбора профессии. Типичные ошибки при выборе профессии. Потребности рынка труда в кадрах. | **П/р №3 «Стратегия правильного выбора профессии»**Письменная работа (заполнить таблицы)Выявление ошибок при выборе профессий на основе анализа жизненных ситуаций | (Р/Т)Задание № 1.4; 1.5; 1.6; 1.7Сообщения учащихся о разных группах ошибок.(№1.7) |  | П/р |
| 5 | Личный профессиональный план. | Понятие выбора профессии. Понятие личного профессионального плана. Проблемы своего профессионального выбора. Этапы осуществления своей профессиональной мечты.Сущность понятий «профессиональное намерение», «мотивы», «интересы», «склонности». Потребности и мотивы, как условие активности личности. Виды мотивов. Ведущие профессиональные интересы и склонности учащихся. Склонности и интересы в профессиональном выборе «хочу» | **П/р №4«Составление личного профессионального плана»**Письменная работа:Заполнение анкеты, Классификация ценностей жизни | (Р/Т)Составление личного профессионального плана. (1.8)(Р/Т)Задания № 1.9; 1.10 |  | П/р |
| 6 | Индивидуальные интересы. | Индивидуальные интересы. Профессиональные намерения.Понятие профпригодности. Профессиональная карьера и здоровье. Профессионально важные качества. Активная роль личности при выборе профессии. Возможности в профессиональной деятельности («могу»)   | **П/р №5 «Составление карты интересов учащихся»**Диагностическая процедура Составление карты интересов. Диагностическая процедураТип личности (методика Голланда); Анкета здоровья. Работа с табл. «Здоровье и выбор профессии» | (Р/Т)Карта интересов.(№1.12)(Р/Т)Задания № 1.13; 1.14; 1.5 |  |  П/р |
| **Электротехнические работы (4ч)** | 7 | Электропривод | Применение электродвигателей в быту, промышленности на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменения направления вращения ротора коллекторного двигателя. Профессии связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. |  **Л/р № 2 «Сборка модели электропривода».** Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. | Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. |  | Л/р |
| 8 | Электрические двигатели | Устройство коллекторного электродвигателя, устройство асинхронного электродвигателя, подключение трехфазного электродвигателя в быту через конденсатор. | **Л/р № 3 «Изучение устройства однофазного электродвигателя»** Записать паспортные данные, собрать схему включения асинхронного однофазного электродвигателя в сеть, включить электродвигатель и с помощью тонометра снять показания в режимах работы. | Асинхронный двигатель однофазного тока, двухполюсный рубильник, реостат, тонометр, провода. |  | Л/рТест |
| **Технология ведения дома (14ч)** | 9 | Бюджет семьи. | Потребности семьи. Бюджет семьи . Источники семейных доходов и бюджет се­мьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. | **П/р №6 «Определение доходов семьи»** Оценка имеющихся и возможных ис­точников доходов семьи. Пла­нирование недельных, месяч­ных и годовых расходов семьи с учетом ее состава.  | Рабочие тетради учащихся |  | П/р  |
| 10 | Расходная часть бюджета.  | Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила по­ведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита. | **П/р №7 «Определение расходов семьи»**Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ ка­чества и потребительских свойств товаров. Выбор спо­соба совершения покупки.  | Рабочие тетради учащихся |  | П/р  |
| 11 | Права потребителей и их защита. | Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом по­требностей и доходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Закон о защите прав потребителей. Анализ потребительских качеств и услуг. Права потребителя и их защита. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользо­вания бытовой техникой. | **П/р №8 «Выбор способа совершения покупки»**Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. | Рекламные спра­вочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, пред­приятия торговли.Рабочие тетради учащихся |  | П/р |
| 12 | Ремонтно-отделочные работы в доме | Виды ремонтно-отделочных работ. Совре­менные материалы для выполнения ре­монтно-отделочных работ в жилых помеще­ниях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безо­пасной работы при окрашивании поверхнос­тей. | **П/р №9 «Подготовка поверхностей стен помещений под окраску»** Заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Под­бор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам.  | Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. |  | П/р |
| 13 | Ремонтно-отделочные работы в доме | Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.Профессии, связанные с выполнением ре­монтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-от­делочных и строительных работ. | **П/р №10 «Работа по каталогам строительно-отделочных материалов»** Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев.  | Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. |  | П/р |
| 14 | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. | **П/р №11 «Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения»**Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.  | Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Водоразборные краны, вентили, смесители. Сливной бачок с фурнитурой. |  | П/р |
| 15 | Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.Утилизация отходов. Экологические про­блемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ. | **П/р № 12 «Изготовление резиновых шайб и прокладок»** Изготовление троса для чистки канализационных труб. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах. | Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения. |  | П/рТест |
| **Декоративно- прикладное творчество. (18ч)** | 16 | Виды поделочных материалов и их свойства | Основные конструкционные материалы и их технологические свойства. Применение конструкционных материалов в народном хозяйстве | Выбор материалов с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей  | Образцы поделочных материалов.Рабочие тетради учащихся |  |  |
| 17 | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества России | Региональные виды декоративно- прикладного творчества. Роль декоративно- прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учёт технологии изготовления изделия свойств материала . Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Понятие о композиции. Виды и правила построения орнаментов. | **П/р № 13 «Разработка эскизов изделий»** Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления  | Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения. | Домовая резьба на Южном Урале | П/р |
| 18 | Резьба по дереву | Подготовка поверхности изделия под резьбу  | **П/р № 14 «Изготовление шкатулки»**Изготовление деталей изделия, подготовка поверхностей под резьбу | Шкатулка  | Домовая резьба на Южном Урале | П/р |
| 1920 | Резьба по дереву | Закрепление навыков построения орнамента и разметки заготовки под геометрическую резьбу. Знакомство с резчицкими приемами изготовления домашней утвари, материалами и инструментами. | **П/р №15 «Резные работы на столярном изделии»**Выполнение резьбы на деталях шкатулки | Шкатулка | Домовая резьба на Южном Урале | П/р |
| 21 | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | Способы точения на токарном станке СТД 120 | **П/р №16 «Точение изделий на токарном станке»**Подготовка бруска к точению, установка в станок, точение изделий. | Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера  |  | П/р |
| 22 | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | Способы точения конических деталей на ТВС. | **П/р №17 «Точение конических поверхностей на ТВС»**Подготовка бруска к точению, установка в станок, точение изделий. | Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера  |  | П/р |
| 2324 | Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. |  Способы обработки поверхности изделия. Виды декоративной отделки поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда. | **П/р №18 « Обработка, сборка и отделка изделия»**Сборка изделия. Обработка поверхности и декорирование изделия  | Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера  |  | П/р |
| **Творческий проект (16ч)** | 25 | Проектные работы | Последовательность выполнения творческого проекта. Этапы проекта.Цели и задачи проектной деятельности. Оценка интеллектуальных, материальных и финансовых возможностей, необходимых для выполнения проекта  | **П/р № 19 «Планирование проектной деятельности»** Составление плана выполнения проекта, демонстрация проектов прошлых лет | Рабочие тетради учащихся |  | П/р |
| 26 | Организационно-подготовительный этап | Поиск и обоснование проблемы. Выбор и обоснование проекта. Сбор и изучение информации по теме проекта. Разработка вариантов будущего изделия. Подбор материалов, инструментов, приспособлений и оборудования. | **Пр/р № 20 «Выбор и обоснование проекта»**Определение потребности и краткая формулировка задачи | Рабочие тетради учащихся |  | П/р |
| 27 | Организационно-подготовительный этап | Разработка технологических карт, экономическое обоснование и определение затрат на материалы, изготовление чертежей и эскизов деталей изделия. | **П/р №21 «Разработка конструкторско- технологической документации»**Разработка технологических карт, выполнение эскизов и чертежей. | Рабочие тетради учащихся |  | Пр/р |
| 28 | Технологический этап. Изготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р № 22 « Выполнение проектного задания»**Разметка материала, обработка деталей | Индивидуальные изделия  |  | Пр/р |
| 29 | Технологический этапИзготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №23 «Изготовление проектных изделий»**Изготовление изделий по схемам и чертежам | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 30 | Технологический этапИзготовление изделия. | Изготовление изделий с соблюдением правил техники безопасности | **Пр/р №24 «Сборка и отделка изделия»**Окончательная отделка изделий, декорирование поверхностей, контроль качества изделия | Индивидуальные изделия |  | Пр/р |
| 31 | Заключительный этап | Правила оформления пояснительной записки | **Пр/р № 25 «Работа с проектной документацией»**Оформление пояснительной записки | Пояснительная записка |  | Пр/р |
| 32 | Защита проекта | Выступление учащихся с индивидуальными проектами, демонстрация изделий;итоговая оценка деятельности по проекту, анализ работ и ошибок |  **Защита проекта.**Самооценка проектного изделия; умение защищать свой проект, рассказать об изделии, ответить навопросы. | Проекты |  | Защита проекта. |
|  | 33-34 | Резерв времени. |  |  |  |  |  |

**Календарно – поурочное планирование для учащихся 9 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **№занятия п\п** | **Тема занятия.** | **Теоретические сведения** | **Практическая работа** | **Региональный компонент** | **Инструментароценивания** |
| **Содержание** | **Объект** |
| **Введение****2 час.** | 1  | Введение. Техника безопасности. Пожарная безопасность.  | Инструкции по технике безопасности. Пожарной безопасности и производственной санитарии. | Чтение инструкций. | Инструкции по ТБ |  | Зачет |
| **Профессиональное самоопределение****6 час.** | 2 | Многообразие мира профессий. | Труд в жизни человека и общества. Совершенствование человека в труде. Разнообразие профессий (металлургическая отрасль,ММК). Развитие личности и профессиональное самоопределение. Профессионализм Профессиональная деятельность, как способ самореализации и самоутверждения личности.Общественное разделение труда. Территориальное разделение труда. Формы разделения труда на предприятии. Социальные перемещения. Содержание и характер трудовых функций. Возникновение профессий и специальностей. Социально-профессиональная мобильность человека. Что такое труд. Содержание и характер труда. Творчество в труде. Социальные проблемы труда «Надо». | **Тест «В мире профессий»**Тест «К каждой профессии укажите ответ слева»Диагностическая процедура«Творческий потенциал»Письменная работа:1.Мои ценности труда (анкета)2.Упражнение | (Р/Т)Тест «В мире профессий» (2.1)Тест«К каждой профессии укажите ответ слева»(2.2)(Р/Т)Диагностика «Творческий потенциал»(2.3)Анкета (2.4)Упражнение (2.5) | Металлургическая отрасль ММК | Тест |
| 3 | Труд в профессиональ-ной деятельности человека.  | Предмет труда. Цели труда и его результаты. Современные требования к труду. Предметы и средства труда. Условия труда. Проблемность трудовых ситуаций. Культура труда. Коллективность процесса труда. Ответственность в труде. Деловые контакты.Психологические качества труда.Понятие профессиограммы. Схема анализа профессий | **Тест «Коммуникативность»**Тест «Проверка уровня конфликтности» Письменная работа, с последующим обсуждением.Письменная работа1.Составить профессиограмму2.Анализ профессий | (Р/Т)Тесты (2.6;2.7)Письменная работа «Труд в современном обществе».(Р/Т)Задание № 2.8; 2.9; 2.10 | Металлургическая отрасль ММК | Тест. |
| 4 | Классификация профессий.  | Характеристика профессий по общим признакам профессиональной деятельности. Способы классификации профессий . Классификация профессий по Климову (Ч-Ч, Ч-Т, Ч-П, Ч-З. Ч-Х). Формула профессии | **П/р №1 «Составление формулы профессии»**Письменная работаДиагностическая процедураДифференциально-диагностический опросник (ДДО)1.Письменная работа2.Конкурс «Угадай профессию» | (Р/Т)Задание №2.11; 2.12ДДО (2.13)Задание № 2.14; 2.15Конкурс |  | П/р |
| **Создание изделий из поделочных материалов****6 час.** | 5 | Точение фасонных поверхностей | Виды токарных резцов для обработки фасонных поверхностей. Точение и растачивание деталей на токарном и токарно-винторезном станках. Оснастка и приспособления, склеивание древесины. Требования техники безопасности | **П/р №2** **«Точение фасоных деталей, растачивание отверстий»** | Проект по выбору учащихся |  | П/р |
| 6 | Точение фасонных поверхностей | Виды токарных резцов для обработки фасонных поверхностей. Точение и растачивание деталей на токарном и токарно-винторезном станках. Оснастка и приспособления, склеивание древесины. Требования техники безопасности | **П/р №3 «Точение фасоных деталей, растачивание отверстий»** | Проект по выбору учащихся |  | П/р |
| 7 | Точение фасонных поверхностей | Виды токарных резцов для обработки фасонных поверхностей. Точение и растачивание деталей на токарном и токарно-винторезном станках. Оснастка и приспособления, склеивание древесины. Требования техники безопасности | **П/р №4 «Точение фасоных деталей, растачивание отверстий»** | Проект по выбору учащихся |  | П/р |
| **Машины и механизмы****4 час.** | 8 | Классификация станков | Токарные, фрезерные, шлифовальные, строгальные станки | **П/р №5 «Составление таблицы классификации станков»** | Станки |  | П/р |
| 9 | Устройство металлорежущих станков | Привод, передаточные механизмы, исполнительные органы, органы управления, станина, коробка скоростей, коробка подач | **П/р №6 «Чтение кинематических схем»** | Таблицы, станки |  | П/р |
| **Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения.****6 часов** | 10 | Изделия декоративно-прикладного назначения. | Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда. | **П/р №7 «Изготовление изделия»** с при­менением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поде­лоч­ных материалов. Подго­товка поверхности изделия к отдел­ке. Декоративная отделка по­верхности изделия. Соблю­дение правил безопасности труда. | Проект по выбору учащихся | РК | Пр/р |
| 11 | Изделия декоративно-прикладного назначения. | Изготовление изделия с применением техно­логий ручной и машинной обработки из кон­струкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда. | **П/р №8 «Изготовление изделия»** с при­менением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поде­лоч­ных материалов. Подго­товка поверхности изделия к от­делке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблю­дение правил безопасности труда. | Проект по выбору учащихся | РК | Пр/р |
| 12 | Изделия декоративно-прикладного назначения. | Изготовление деталей изделия. Контроль качества работы. | **П/р №9 «Изготовление изделия».** Контроль качества работы. | Проект по выбору учащихся | РК | Пр/р |
| **Электротехнические работы** **2 часа** | 13 | Простые автоматические устройства | Реле, реагирующее на освещенность, температуру, влажность, давление (реле времени, фотореле) | **Л/р №1 «Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра)».**Составление схемы реле времени, схема охранной сигнализации |  |  | Л/р |
| **Технология ведения дома**  **4 часа** | 14 | Предпринимательство как сфера профессиональной деятельности | Предпринимательская деятельность, предприниматель, устав, учредительный договор, контракт. | **Л/р № 2 «Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета».**Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.Расчеты себестоимости изделия, сотавление таблиц | Проект |  | Л/р |
| 15 | Технология управленческой деятельности | Технология управленческой деятельности | Процесс управления, субъекты управления, управленческая информация, методы управления, планирование, учет, контроль | Менеджмент, менеджер |  |  |
| **Черчение и графика****22 час.** | 16 | Правила оформления чертежей.  | Значение черчения в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, схема, диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей Форматы, масштабы, шрифты, виды линий. Основная надпись чертежа. Правила нанесения размеров. | **Г/р №1 «Линии чертежа. Правила нанесения размеров»**Знакомство с ЕСКД ГОСТ. Образцы графической документации.Выполнение основных линий чертежа.Оформление формата А 4 и основной надписи. | ДокументацияРабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | Гр/р |
| 17 | Чтение чертежей. Анализ геометрической формы предмета. | Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Деление отрезка прямой, угла и окружности на равные части. Сопряжения. Алгоритм построения сопряжения окружности и прямой. Алгоритм построения сопряжения двух окружностей (внутреннее и внешнее сопряжение).  | **П/р №10 «Чтение чертежа детали»**Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | П/р |
| 18 | Геометрические построения. | Центральное, прямоугольное и параллельное проецирование. Центр проецирования. Фронтальная плоскость. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди (фронтальный), вид сверху (горизонтальный), вид слева (профильный).  | **Г/р № 2 «Деление окружностей на равные части»**Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выполнение чертежа детали в трех проекциях. | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | Гр/р |
| 19 | Центральное, прямоугольное и параллельное проецирование. |  Образование аксонометрических проекций (фронтальной диметрической, изометрической). Способ построения аксонометрических проекций плоских фигур и плоскогранных предметов. Изометрические проекции окружностей. | **Г/р № 3 «Чертёж детали в трёх видах»** По трем видам детали построить изометрическую проекцию плоскогранной детали | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | Гр/р |
| 20 | Аксонометрические проекции. | Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения. Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. | **Г/р № 4 «Построение аксонометрических проекций»** Выполнение эскиза детали (с натуры) в необходимом количестве видов в рабочих тетрадях и технического рисунка той же детали на ф.А4 | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | Гр/р |
| 21 | Эскиз и технический рисунок детали. | Общие сведения о разрезах и сечениях. Назначение сечений и разрезов. Правила выполнения сечений. Вынесенные и наложенные сечения, обозначение их на чертеже,штриховка материалов в сечениях, алгоритм построения сечений. | **Г/р № 5 « Выполнение технического рисунка»**Построение наложенного сечения по заданию учителя с натуры или по наглядному изображению.  | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | Гр/р |
| 22 | Сечения и разрезы. | Простые разрезы, их обозначения. Различие между разрезом и сечением. Правила выполнения разрезов. Виды разрезов: фронтальный, профильный, горизонтальный. Местный разрез. Соединение части вида и части разреза. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. | **Г/р № 6 « Выполнение сечения детали»**Построение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению с применением разреза. | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4. |  | Гр/р |
| 23 | Сечения и разрезы. | Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификация деталей сборочного чертежа. Понятие о типовых деталях. Алгоритм чтения сборочного чертежа.  | **Г/р № 7 «Выполнение разреза детали».** | Рабочие тетради учащихся. |  | Гр/р |
| 24 | Сборочные чертежи. | Разъёмные (резьбовые: болтовое, шпилечное, шпоночное, винтовое соединения). Неразъёмные (клёпаные, сварные, паяные и сшивные соединения)  | **П/р № 11 «Чтение сборочного чертежа»**Выполнение эскиза болтового или шпоночного соединения | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |  | П/р |
| 25 | Общие сведения о соединениях деталей. | Понятие о деталировании. Частичное и полное деталирование. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Алгоритм деталирования чертежа сборочной единицы. | **Г/р № 8 «Выполнение чертежа типового соединения»**Выполнение деталировки сборочного чертежа из 2-ух деталей.Тестовая проверка знаний у учащихся по теме: «Черчение и графика». | Рабочие тетради учащихся.Карточки заданияФормат А4 |   | Гр/р |
| **Творческая проектная деятельность 14часов** | 26 | Общие сведения о сборочных чертежах изделий. | Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификация деталей сборочного чертежа. Понятие о типовых деталях. Алгоритм чтения сборочного чертежа. | **П/р № 12 «Чтение сборочных чертежей»** |  |  | Пр/рТест |
| 27 | Творческая проектная деятельность | Проектная документация | **П/р № 13 «Разработка проектной документации»** | Объект проектирования |  | Пр/р |
| 28-31 | Творческая проектная деятельность | Изготовление деталей изделия | **П/р №14-17 «Изготовление изделия»** | Объект проектирования |  | Пр/р |
| 32 | Творческая проектная деятельность | Расчёт себестоимости | **П/р №18 «Расчёт себестоимости готового изделия»** | Объект проектирования |  | Пр/р |
|  33 | Защита проекта | Способы проведения презентации проектов. Защита проектов. | Защита проекта | Объект проектирования |  | Защита |
| 34 | Резерв учебного времени |  |  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-2)