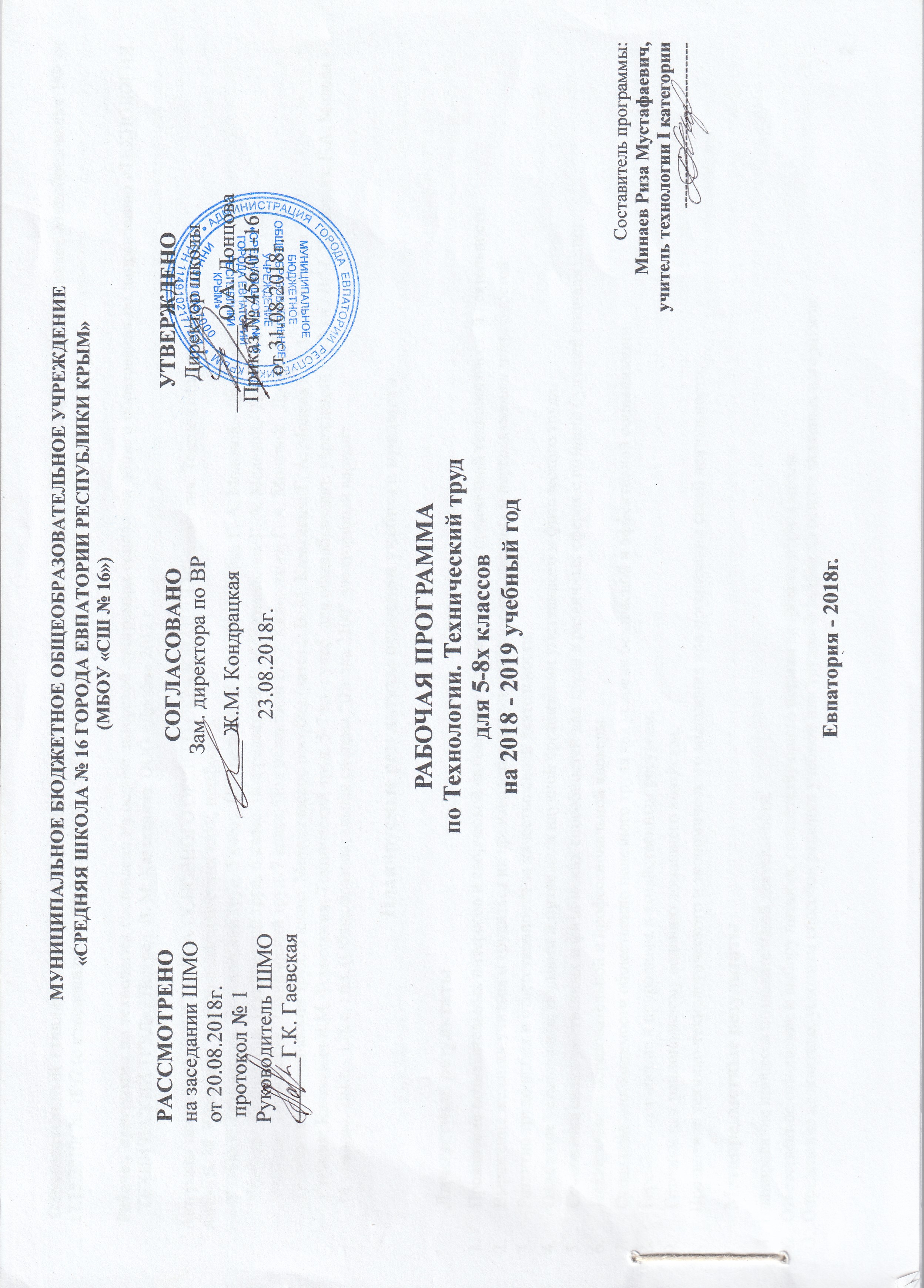
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»**

**(МБОУ «СШ № 16»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании ШМО  от 20.08.2018г.  протокол № 1  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_Г.К. Гаевская | **СОГЛАСОВАНО**  Зам. директора по ВР  \_\_\_\_\_\_ Ж.М. Кондрацкая  23.08.2018г. | **УТВЕРЖДЕНО**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Донцова  Приказ № 456/01-16  от 31.08.2018г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по Технологии. Технический труд**

**для 5-8х классов**

**на 2018 - 2019 учебный год**

Составитель программы:

**Минаев Риза Мустафаевич,**

**учитель технологии I категории**

---------------------------

**Евпатория - 2018г.**

**Образовательный стандарт:** федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утверждённый приказом Минобразования РФ от 17.12.2010г № 1897 (с изменениями от 31.12.2015г № 1577)

**Рабочая программа** по технологии составлена на основе авторской программы основного общего образования по направлению «ТЕХНОЛОГИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД» / Под ред. В. М. Казакевича. ООО «Дрофа» 2012 г.

Авторская программа: ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «Технология. Технический труд»

Автор В. М. Казакевич, доктор педагогических наук, профессор.

* Учебник: Технология. Технический труд. 5 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой,- Дрофа, 2014, - 192, с. ; ил.
* Учебник: Технология. Технический труд. 6 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой,- Дрофа, 2014, - 192, с. ; ил
* Учебник: Технология. Технический труд. 7 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой,- Дрофа, 2014, - 205, с. ; ил
* Технология. Технический труд. 5 класс. Методическое пособие (авторы В. М. Казакевич, Г. А. Молева и др.). – М.: Дрофа 2012.
* Учебник: Казакевич В.М. Технология. Технический труд. 5-7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 3 кн./ В.М. Казакевич, Г.А. Молева.- М.: Баласс, 2012. - 128 с. : ил. (Общеобразовательная система "Школа 2100",электорнный вариант

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты**

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к выбору питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или

технологического процесса.

5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.

7. Аргументированная защита в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную или социальную значимость.

9. Выбор различных источников информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари,

интернет-ресурсы и другие базы данных.

10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно

значимую потребительную стоимость.

11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым

в обществе и коллективе требованиям и принципам.

14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметные результаты**

***В познавательной сфере*:**

1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания

объектов труда;

1. оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

1. владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач; распознавание видов инструментов, приспособлений и оборудования и их технологических возможностей;
2. владение методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации
3. применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
4. владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре

производства;

1. применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

***В трудовой сфере:***

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

1. организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
2. подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
3. проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
4. подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
5. планирование последовательности операций и составление технологической карты;
6. выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
7. определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
8. приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;
9. формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
10. составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
11. заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
12. соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

1. выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
2. контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля
3. выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
4. документирование результатов труда и проектной деятельности;
5. расчет себестоимости продукта труда.

***В мотивационной сфере:***

1. оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
2. выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
3. выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
4. согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
5. осознание ответственности за качество результатов труда;
6. наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
7. стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

***В эстетической сфере:***

1. дизайнерское конструирование изделия;
2. применение различных технологий декоративно-прикладного искусства (роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в

создании изделий материальной культуры;

1. моделирование художественного оформления объекта труда;
2. способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
3. эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
4. сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
5. создание художественного образа и воплощение его в материале;
6. развитие пространственного художественного воображения;
7. развитие композиционного мышления;
8. развитие чувства цвета, гармонии и контраста
9. развитие чувства пропорции, ритма, стиля, формы;
10. понимание роли света в образовании формы и цвета;
11. решение художественного образа средствами фактуры материалов;
12. использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
13. сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
14. применение художественного проектирования в оформлении интерьера жилого дома, школы, детского сада и др.;
15. применение методов художественного проектирования одежды;
16. художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
17. соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

1. умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
2. формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
3. выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
4. публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
5. способность к коллективному решению творческих задач;
6. способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
7. способность прийти на помощь товарищу;
8. способность бесконфликтного общения в коллективе.

***В физической сфере:***

1. развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
2. достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
3. соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
4. развитие глазомера;
5. развитие осязания, вкуса, обоняния.

**Содержание учебного курса**

**5 класс**

**Раздел 1. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием**

**плоскостных деталей (22 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Древесина и её применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях на графических изображениях. Правила чтения графической документации по плоскостным деталям. Технологическая карта и её 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. Экология заготовки и обработки древесины

**Виды практической деятельности**

Породы древесины. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам. Древесина как природный материал (фанера). Определение видов древесных материалов. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Линии чертежа, графическая документация. Чтение технического рисунка плоскостной детали. Разметка. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами.

Правила безопасности при работе лобзиком. Выпиливание заготовок. Строгание и сверление древесины. Приёмы выполнения работ при строгании и сверлении. Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам. Декоративная обработка древесины. Приёмы выполнения работ с выжигателем. Выпиливание ручным лобзиком. Выпиливание сложной формы

**Варианты объектов труда**

Плоскостные игрушки, игры (Динамическая игрушка «Цыплята», «Гусята»), кухонные и бытовые принадлежности («Кухонные лопатки». «Салфетницы»), декоративно-прикладные изделия

**Раздел 2. Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Листовой металл, жесть, фольга. Проволока. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения графической документации для деталей. Слесарный верстак и его назначение. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения. Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения. Правила безопасности труда

**Виды практической деятельности**

Металлов и сплавов. Распознавание видов металлов. Пластмассы. Подбор заготовок для изготовления изделия. Определения тонколистовой металл и проволока. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте. Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Выполнение эскиза изделия из тонколистового металла и проволоки. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте. Устройство сверлильного станка. Соблюдение правил безопасности труда. Ознакомление с разметочными инструментами. Разметка проволоки. Разметка проволоки. Резка и рубка проволоки. Контроль качества деталей. Защитная и декоративная отделка изделия

**Варианты объектов труда**

Головоломки, цепочки, крепёжные детали, изделия декоративного и бытового назначения («Игольница», совок для сыпучих продуктов), садово-огородный инвентарь

**Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и её принципиальной схеме. Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов. Устройство и применение пробника целостности электропроводки 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

**Виды практической деятельности**

Презентация электрическая цепь. Чтение простой электрической схемы. Ознакомление с видами и приёмами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом

**Раздел 4. Элементы техники (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин

**Виды практической деятельности**

Ознакомление с типовыми деталями машин

**Раздел 5. Проектные работы (16 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о творчестве, творческом проекте. Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта (историческая и техническая справки, понятие об информации, источники информации, оформление списка литературы), формулировка идеи проекта. Конструкторский этап: методы поиска новых технических решений, план разработки вариантов конструкций, выбор рациональной конструкции, конструкторская документация. Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация (план работы по изготовлению изделия). Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда. Заключительный этап: элементы экономического и экологического обоснования; выводы по итогам работы, письменный отчёт по проекту; защита проекта. Практические работы Обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз или рисунок) проектируемого изделия. Составление плана изготовления изделия. Изготовление изделия. Разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Выявление потребности в изделии для обоснования выбора. Сбор и анализ информации. Морфологический анализ. Формулирование технической задачи. Подготовка описи документации. Изготовление проектируемого изделия. Изготовление проектируемого изделия. Изготовление проектируемого изделия. Составление плана защиты Разработка рекламы. Формулировка выводов. Защита проекта

**Темы творческих проектов**

1. Варианты изделий из древесины («салфетницы», динамическая игрушка «Цыплята», «Гусята», игрушка «Буратино», панно «Гусёнок»). 2. Варианты изделий из проволоки и металла (игрушка «Головоломка», «Игольница», коробочка, подвес). 3. Варианты комплексных изделий (динамическая игрушка «Кошка», сувенир «Топорик», сувенир «Пила», совок для сыпучих продуктов)

**Резервное время (2 ч)**

**6 КЛАСС**

**Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (22 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, стусло, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепёжные изделия для сборочных работ. Сверлильный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. 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 точения и особенности их выполнения; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке

**Виды практической деятельности**

Пиломатериалы. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок. Эскиз. Спецификация. Сборочный чертёж. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм. ЕСКД. Учебная технологическая карта. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте. Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом. Устройство токарного станка СТД – 120. Назначение передней и задней бабки. Приспособления для крепления заготовок. Правила безопасной работы. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Виды столярных соединений. Шип и проушина. Угловые соединения. Предварительная сборка изделия. Подготовка изделия к отделке. Покраска и лакировка изделий. Режущий инструмент для контурной резьбы. Выпиливание по наружному и внутреннему контуру. Выпиливание по наружному и внутреннему контуру.

**Варианты объектов труда**

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (16 ч)**

**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. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Виды искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Представления о геометрической форме детали и способах её получения. Графическое изображение объёмных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий. Особенности работы с металлом на сверлильном станке. Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката. Способы работы с инструментами. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклёпочных соединений. Виды заклёпок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и искусственных материалов, особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Технология соединения деталей в изделии на заклёпках. Соблюдение правил безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ

**Виды практической деятельности**

Ознакомление чёрными и цветными металлами. Сортовой прокат, чертежи деталей из сортового проката. Сборочный чертёж. Конструкторская документация. Приёмы работ при резании и опиливании сортового проката. Виды ударов молотком. Приспособления для сверления. Виды заклёпочных швов. Отличительные свойства и виды пластмасс. Разметка. Резка. Соединение. Отделка

**Варианты объектов труда**

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

**Раздел 3. Электротехнические устройства (10 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств

**Виды практической деятельности**

Виды электромагнита. Сборка простейшего электромагнита. Выполнение соединений элементов электрической цепи. Разборка и сборка электротехнических устройств. Моделирование электротехнических устройств. Сборка электрической цепи с электромагнитом

**Варианты объектов труда**

Модели различных устройств из деталей электро-конструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора

**Раздел 4. Элементы техники (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Транспортные машины и их рабочие органы. Принципы резания в технике. Принципы вращения в технике. История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины

**Виды практической деятельности**

Понятие о рабочей машине. Ознакомление с видами технологических машин. Рабочие органы машин. Принцип вращения в технике. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины

**Раздел 5. Проектные работы (16 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы, историческая и техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта. Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование в новые формы, необходимая документация. Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация. Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда. Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный отчёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Обоснование выбора. Цели и задачи. Потребность в изделии. Формулировка технологической задачи. Художественное конструирование. Морфологический анализ. Технологическая документация. Технологический процесс. Выводы. Норма времени. Разработка рекламы. Составление плана защиты. Презентация

**Темы творческих проектов**

1. Изделия из древесины (подставка для бумаги, полочка, настольная игра «Накинь кольцо», игрушка игра «Жираф», динамическая игрушка «Львёнок», вешалка для полотенца, набор для кухни). 2. Изделия из проволоки и металла {роза из жести (алюминия), цветы из жестяных банок, уголок мебельный, крючок, ручка, цепь дверная}. 3. Комплексные изделия (рыхлитель, плоскорез, совок, подсвечник, пробник электрический, контурная модель гоночного автомобиля с резиновым двигателем)

**Резервное время (2 ч)**

**7 КЛАСС**

**Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов**

**с использованием сложных соединений (22 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Строение древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий

**Виды практической деятельности**

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия. Анализ образца или изображения многодетального изделия Составление документации. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Разработка технологической карты на точение фасонной детали. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей

**Варианты объектов труда**

Шкатулки, шахматы, ящики, полки, вешалка для полотенец, киянка, скамейки, детская мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов**

**с использованием точёных деталей (22 ч)**

**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. Точность обработки и качество поверхности деталей. Графическое изображение деталей цилиндрической фор мы. 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 черте же. 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, приёмы работы. 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. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое фрезерование поверхностей. 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. Контроль качества. Правила безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных и фрезерных работ

**Виды практической деятельности**

Чтение чертежа детали цилиндрической формы. Черчение деталей. Правила техники безопасности. Черчение деталей. Ознакомление с токарными резцами. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы. Приёмы работы с ручными инструментами и приспособлениями для нарезания резьбы. Художественное тиснение по фольге. Изготовление декоративного изделия из проволоки. Ознакомление с мозаикой

**Варианты объектов труда**

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, эксцентриковый зажим для лобзика, транспортных средств, изделия бытового назначения

**Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

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. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств

**Виды практической деятельности**

Виды датчиков, ознакомление. Начертание простейших схем

**Варианты объектов труда**

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализаторы уровней, бытовые светильники, модели устройств автоматики

**Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)**

**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 обойных клеев. Технологии наклейки обоев встык и внахлёст. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ

**Виды практической деятельности**

Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ

**Варианты объектов труда**

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Образцы обоев. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов

**Раздел 5. Элементы техники (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах

**Виды практической деятельности**

Чтение кинематических схем. Решение технических задач

**Раздел 6. Проектные работы (12 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы. Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции, основы композиции, конструкторская документация. Технологический этап: план работы по изготовлению изделия, технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация. Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда. Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование; выбор формы рекламы и сбыта; выводы по итогам работы, отчёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации. Решение изобретательских задач. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Изготовление изделия. Выполнение графического изображения проектируемого изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе. Защита проекта

**Темы творческих проектов**

1. Изделия из древесины (шахматы, шкатулки, ящики, полка к умывальнику, вешалка для полотенец, киянка). 2. Изделия из металла (эксцентриковый зажим для лобзика, рейсмус). 3. Комплексные изделия (мотыга, грабли, напольная вешалка, тележка, маятник Максвелла, электрифицированная игрушка «Твёрдая рука», электро-викторина «Виды древесины», контурная модель гоночного автомобиля с электродвигателем», мотыжка-полольник)

**Резервное время (2 ч)**

**8 КЛАСС**

**Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Технологические свойства древесины. Виды ящичных угловых соединений. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Порядок определения размеров ящичного соединения. Приёмы разметки. Способы запиливания шипов, долбления проушин. Декоративная обработка древесины. Перспективные технологии обработки. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Техника прорезной резьбы.

**Виды практической деятельности**

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Разработка технологической карты на точение фасонной детали. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей

**Варианты объектов труда**

Шкатулки, шахматы, ящики, полки, вешалка для полотенец, киянка, скамейки, детская мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Электротехнические работы (2 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

 Правила ТБ. Применение электродвигателей. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора. Презентации

**Виды практической деятельности**

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока. 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.

**Раздел 3. Технологии ведения дома (4ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Правила ТБ. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Рациональное планирование. Оценка источников доходов семьи. Планирование месячных и годовых расходов семьи. Планирование расходов. Потребительский кредит. Банковские вклады. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Санитарно-техническое оборудование

**Виды практической деятельности**

Подбор инструментов. Выбор краски. Подбор обоев. Выбор обойного клея под вид обоев. Замена деталей мебели, восстановление шиповых соединений, исправление механических повреждений, реставрация внешнего вида. Инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Подбор и составление перечня инструментов

**Варианты объектов труда**

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Освоение способов работы. Презентации. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями

**Раздел 4. Элементы техники (2 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Преобразование энергии и её эффективное использование. Энергетические машины. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах . Эффективность использования преобразованной энергии.

Преобразование энергии и её эффективное использование.

Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

**Виды практической деятельности**

Модели из деталей конструктора

**Варианты объектов труда**

Решение технических задач

**Раздел 4. Профессиональное самоопределение (6 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Виды профессий сферы производства и непроизводственной сферы Основные признаки квалификации профессий

Профессии, специальности и квалификации работника Признаки профессий, классы. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями.

Специальность, производительность и оплата труда. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Профессиональный план. Способности и профпригодность. Личный профессиональный план. Система профессиональной подготовки кадров.

Оставление личного профессионального плана. Ближние и дальние цели

**Виды практической деятельности**

Составление профессионального плана. Определение ближних и дальних конкретных целей. Профессиограммы

**Варианты объектов труда**

Личный профессиональный план

**Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (6 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Правила выбора, обоснование темы проекта. *Подготовительный этап*: правила выбора темы проекта, обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта. Дизайнерская проработка изделия.

*Конструкторский этап*: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование и новые формы, необходимая документация.

*Технологический этап*: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

*Этап изготовления изделия*: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

*Заключительный этап:* экономическое и экологическое обоснование, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный учёт по проекту, защита проекта.

**Виды практической деятельности**

Подготовка пояснительной записки. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Технологический этап- разработка технологической документации. Экономическое и экологическое обоснование. Маркетинг. Реклама. Формы проведения презентации проекта.

**Варианты объектов труда**

Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Составление плана изготовления изделия.

Изготовление деталей. Защита проекта. Презентация проекта

**Резервное время (1 ч.)**

***Ученик научится:***

* навыкам по подготовке, организации трудовой деятельности на рабочем месте, соблюдения культуры труда;
* навыкам созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
* навыкам чтения и составления технической документации, измерения параметров в технологии и продукте труда, выбора моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера, художественного оформления;
* основным методам и средствам преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
* умениям распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
* умениям ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
* навыкам организации рабочего места;
* умениям соотносить с личными потребностями и особенностями требования к подготовке и личным качествам человека, предъявляем различными массовыми профессиями;
* трудовым и технологическим знаниям и умениям по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимым для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
* умениям ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизнен­ные и профессиональные планы;
* навыкам самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
* ответственному отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

***Ученик получит возможность научиться:***

* возможности познавательного, интеллектуального, творческого, духовно - нравственного, эстетического и физического развития;
* распространённости изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства, отражению в них современных научно - технических достижений и художественного стиля;
* возможности освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
* выбору объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
* возможности реализации общетрудовой, доступной, безопасной практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов.

**Тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и** темы | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные работы** |
| **I** | **Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с**  **использованием плоскостных деталей** | **22** |  |
|  | Тема. Древесина поделочные материалы | 22 |  |
| **II** | **Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки** | **22** |  |
|  | Тема. Тонколистовой металл и проволока | 22 |  |
| **III** | **Электротехнические работы** | **4** |  |
|  | Тема. Электротехнические работы | 4 |  |
| **IY** | **Элементы техники** | **4** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 4 |  |
| **Y** | **Проектные работы** | **16** | **1** |
|  | **Итого** | **68** | **1** |

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и** темы | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные работы** |
| **I** | **Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы** | **22** |  |
|  | Тема. Древесина и поделочные материалы | 22 |  |
| **II** | **Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов** | **16** |  |
|  | Тема. Изделия из сортового проката и искусственных материалов | 16 |  |
| **III** | **Электротехнические работы** | **10** |  |
|  | Тема. Электротехнические работы | 10 |  |
| **IY** | **Элементы техники** | **4** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 4 |  |
| **Y** | **Проектные работы** | **16** | **1** |
|  | **Итого** | **68** | **1** |

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные работы** |
| **I** | **Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений** | **22** |  |
|  | Тема. Древесина и поделочные материалы | 22 |  |
| **II** | **Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей** | **22** |  |
|  | Тема. Изделия из металла и искусственных материалов | 22 |  |
| **III** | **Электротехнические работы** | **4** |  |
|  | Тема. Электротехнические работы | 4 |  |
| **IY** | **Ремонтно-отделочные работы** | **4** |  |
|  | Тема. Ремонтно-отделочные работы | 4 |  |
| **Y** | **Элементы техники** | **4** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 4 |  |
| **YI** | **Проектные работы** | **12** | **1** |
|  | **Итого** | **68** | **1** |

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные**  **работы** |
| **I** | **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**  **(древесина)** | **6** |  |
|  | Тема. Угловые соединения | 2 |  |
|  | Тема. Малогабаритная мебель | 2 |  |
|  | Тема. Декоративная обработка древесины | 2 |  |
| **II** | **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**  **(металлы и пластмассы)** | **5** |  |
|  | Тема. Сталь. Твёрдые сплавы | 1 |  |
|  | Тема. Наружная и внутренняя резьба | 2 |  |
|  | Тема. Классификация пластмасс | 2 |  |
| **III** | **Электротехнические работы** | **1** |  |
|  | Тема. Электрические машины | 1 |  |
| **IY** | **Элементы техники** | **1** |  |
|  | Тема. Классификация электродвигателей | 1 |  |
| **Y** | **Санитарно-технические работы** | **2** |  |
|  | Тема. Санитарно-технические работы | 2 |  |
| **YI** | **Профессиональное самообразование** | **6** |  |
|  | Тема. Роль профессии | 2 |  |
|  | Тема. Классификация профессии | 2 |  |
|  | Тема. Профессиональный план | 2 |  |
| **YII** | **Бюджет семьи** | **1** |  |
|  | Тема. Бюджет семьи | 1 |  |
| **YIII** | **Проектные работы** | **12** |  |
|  | **ИТОГО** | **34** | **1** |

**Календарно – тематическое планирование 5 – классы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (22ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием**  **плоскостных деталей (22 ч.)** |  |
| 1  2 |  | 04.09  04.09 |  | Вводное занятие. Правила ТБ  Дерево и древесина: строение, породы, свойства. | Презентация породы древесины. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам |
| 3  4 |  | 11.09  11.09 |  | Виды лесоматериалов, пороки древесины.  Получение шпона и фанеры | Презентация древесина как природный материал (фанера). Определение видов древесных материалов |
| 5  6 |  | 18.09  18.09 |  | Рабочее место для обработки древесины.  Рабочее место для обработки древесины | Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и  закрепление заготовок в зажимах верстака |
| 7  8 |  | 25.09  25.09 |  | Эскиз, технический рисунок и чертёж.  Эскиз, технический рисунок и чертёж | Линии чертежа, графическая документация |
| 9  10 |  | 02.10  02.10 |  | Чертёж детали изделия.  Планирование работы по изготовлению изделия | Чтение технического рисунка плоскостной детали |
| 11  12 |  | 09.10  09.10 |  | Разметка заготовок из древесины.  Разметка заготовок из древесины | Презентация разметка. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами |
| 13  14 |  | 16.10  16.10 |  | Пиление древесины.  Пиление древесины | Правила безопасности при работе лобзиком  Выпиливание заготовок |
| 15  16 |  | 23.10  23.10 |  | Строгание древесины.  Сверление древесины | Презентация строгание и сверление древесины. Приёмы выполнения работ при строгании и сверлении |
| 17  18 |  | 06.11  06.11 |  | Соединение столярных изделий гвоздями и шурупами.  Ручные электрические машины для обработки древесины | Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам |
| 19  20 |  | 13.11  13.11 |  | Отделка древесины. Приёмы нанесения водных красителей.  Выжигание | Презентация декоративная обработка древесины. Приёмы выполнения работ с выжигателем |
| 21  22 |  | 20.11  20.11 |  | Выпиливание.  Выжигание | Презентация выпиливание ручным лобзиком.  Выпиливание сложной формы |
| **Раздел 2. Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч.)** |  |
| 23  24 |  | 27.11  27.11 |  | Виды металлов и сплавов. Правила ТБ.  Основные свойства металлов | Презентация металлов и сплавов. Распознавание видов металлов |
| 25  26 |  | 04.12  04.12 |  | Общие сведения о пластмассах.  Общие сведения о пластмассах | Презентация пластмассы. Подбор заготовок для изготовления изделия |
| 27  28 |  | 11.12  11.12 |  | Тонколистовой металл и проволока.  Применение тонколистового металла и проволоки | Презентация тонколистовой металл и проволока. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте |
| 29  30 |  | 18.12  18.12 |  | Оборудование и организация рабочего места.  Графическое изображение деталей | Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки |
| 31  32 |  | 25.12  25.12 |  | Выполнение эскиза изделия.  Правка тонколистового металла | Выполнение эскиза изделия из  тонколистового металла и проволоки |
| 33  34 |  |  |  | Разметка тонколистового металла.  Резание слесарными ножницами | Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте |
| 35  36 |  |  |  | Гибка тонколистового металла.  Отделка изделий из тонколистового металла | Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте |
| 37  38 |  |  |  | Устройство сверлильного станка.  Правила и приёмы работы на сверлильном станке | Презентация устройство сверлильного станка. Соблюдение правил безопасности труда |
| 39  40 |  |  |  | Соединение деталей с помощью заклёпок и фальцевого шва.  Правка и разметка проволоки | Ознакомление с разметочными инструментами. Разметка проволоки |
| 41  42 |  |  |  | Правка и разметка проволоки.  Резка, рубка и гибка проволоки | Разметка проволоки. Резка и рубка проволоки. Контроль качества деталей |
| 43  44 |  |  |  | Резка, рубка и гибка проволоки.  Отделка изделий из проволоки | Защитная и декоративная отделка изделия |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы (4ч)** |  |
| 45  46 |  |  |  | Общее понятие об электрическом токе.  Сборка электрических цепей. Правила ТБ | Презентация электрическая цепь.  Чтение простой электрической схемы |
| 47  48 |  |  |  | Электрические провода.  Электромонтажные работы | Ознакомление с видами и приёмами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом |
| **Раздел 4. Элементы техники (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4ч)** |  |
| 49  50 |  |  |  | Понятие о технике и техническом устройстве.  Классификация машин. Правила ТБ | Презентация понятие о технике |
| 51  52 |  |  |  | Типовые детали машин.  Подвижные и неподвижные соединения | Ознакомление с специальными и типовыми деталями |
|  | **Раздел 5. Проектные работы (16 ч)** | | | | |
| 53  54 |  |  |  | Что такое творчество и творческий проект. Правила ТБ  Этапы выполнения проекта. Подготовительный этап | Выявление потребности в изделии для обоснования выбора |
| 55  56 |  |  |  | Конструкторский этап.  Разработка конструкторской документации | Сбор и анализ информации. Морфологический анализ |
| 57  58 |  |  |  | Технологический этап.  Разработка технологической документации | Формулирование технической задачи.  Подготовка описи документации |
| 59  60 |  |  |  | Этап изготовления изделия.  Изготовление проектируемого изделия | Изготовление проектируемого изделия |
| 61  62 |  |  |  | Изготовление проектируемого изделия.  Изготовление проектируемого изделия | Изготовление проектируемого изделия |
| 63  64 |  |  |  | Изготовление проектируемого изделия.  Изготовление проектируемого изделия | Изготовление проектируемого  изделия |
| 65  66 |  |  |  | Экономическое и экологическое обоснование проекта.  Разработка рекламного проспекта изделия | Составление плана защиты Разработка рекламы |
| 67  68 |  |  |  | Заключительный этап.  Выводы по итогам работы | Формулировка выводов. Защита проекта |

**Календарно – тематическое планирование 6 – (а, б) классы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | | **Виды практической деятельности** | |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (22ч.)** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина) (22 ч.)** | |  | |
| 1  2 |  | 05.09  05.09 |  | Правила ТБ. Свойства древесины.  Пиломатериалы | | Презентация пиломатериалы. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок | |
| 3  4 |  | 12.09  12.09 |  | Чертёж детали.  Сборочный чертёж | | Эскиз. Спецификация. Сборочный чертёж. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм | |
| 5  6 |  | 19.09  19.09 |  | Графическая документация.  Графическая документация | | ЕСКД. Учебная технологическая карта. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте | |
| 7  8 |  | 26.09  26.09 |  | Детали цилиндрической формы.  Детали цилиндрической формы | | Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом | |
| 9  10 |  | 03.10  03.10 |  | Токарный станок.  Токарный станок | | Устройство токарного станка СТД – 120. Назначение передней и задней бабки. Приспособления для крепления заготовок. Правила безопасной работы | |
| 11  12 |  | 10.10  10.10 |  | Подготовка заготовок.  Подготовка заготовок | | Презентация, изучении теории. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей | |
| 13  14 |  | 17.10  17.10 |  | Соединение деталей.  Соединение деталей | | Виды столярных соединений. Шип и проушина. Угловые соединения | |
| 15  16 |  | 24.10  24.10 |  | Технология сборки.  Технология сборки | | Предварительная сборка изделия. Подготовка изделия к отделке. Покраска и лакировка изделий | |
| 17  18 |  | 07.11  07.11 |  | Контурная резьба.  Контурная резьба | | Режущий инструмент для контурной резьбы | |
| 19  20 |  | 14.11  14.11 |  | Выпиливание.  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| 21  22 |  | 21.11  21.11 |  | Выпиливание.  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| **Раздел 2. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов (металлы и пластмасса) (16 ч.)** | | | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов (металлы и пластмасса) (16 ч.)** | |  | |
| 23  24 |  | 28.12  28.12 |  | | Чёрные и цветные металлы.  Правила ТБ. | | Ознакомление чёрными и цветными металлами | |
| 25  26 |  | 05.12  05.12 |  | | Сортовой прокат.  Измерение размеров деталей | | Презентация сортовой прокат, чертежи деталей из сортового проката | |
| 27  28 |  | 12.12  12.12 |  | | Учебная технологическая карта.  Учебная технологическая карта | | Сборочный чертёж. Конструкторская документация | |
| 29  30 |  | 19.12  19.12 |  | | Резание и опиливание.  Резание и опиливание | | Приёмы работ при резании и опиливании сортового проката | |
| 31  32 |  | 26.12  26.12 |  | Рубка.  Сверление | | Виды ударов молотком. Приспособления для сверления | |
| 33  34 |  |  |  | Заклёпочные соединения.  Заклёпочные соединения | | Виды заклёпочных швов | |
| 35  36 |  |  |  | Пластмасса.  Пластмасса | | Отличительные свойства и виды пластмасс | |
| 37  38 |  |  |  | Технологические операции.  Технологические операции | | Разметка. Резка. Соединение. Отделка | |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (10 ч)** | | | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Электротехнические работы**  **(10 ч)** | |  | |
| 39  40 |  |  |  | Правила ТБ. Инструменты и приспособления  Электромагнит | | Правила безопасной работы. Виды инструментов  Виды электромагнита | |
| 41  42 |  |  |  | Электромагнит.  Электромагнит | | Сборка простейшего электромагнита | |
| 43  44 |  |  |  | Электромагнитное реле.  Электромагнитное реле | | Выполнение соединений элементов электрической цепи | |
| 45  46 |  |  |  | Электротехнические устройства.  Электротехнические устройства | | Разборка и сборка электротехнических устройств | |
| 47  48 |  |  |  | Модель электромагнита.  Модель электромагнита | | Моделирование электротехнических устройств | |
| **Раздел 4. Элементы техники (4ч)** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** | |  | |
| 49  50 |  |  |  | Правила ТБ. Технологические машины.  Принцип вращения в технике | | Понятие о рабочей машине. Ознакомление с видами технологических машин | |
| 51  52 |  |  |  | Транспортные машины и их рабочие органы.  Транспортирующие машины | | Рабочие органы машин.  Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины | |
| **Раздел 5. Проектные работы (16 ч)** | | | | | | | |
| 53  54 |  |  |  | Правила ТБ. Введение  Поисково-подготовительный этап | | Обоснование выбора. Цели и задачи.  Потребность в изделии | |
| 55  56 |  |  |  | Поисково-подготовительный этап.  Поисково-подготовительный этап | | Потребность в изделии. Формулировка технологической задачи | |
| 57  58 |  |  |  | Конструкторский этап.  Конструкторский этап | | Художественное конструирование. Морфологический анализ | |
| 59  60 |  |  |  | Конструкторский этап.  Конструкторский этап | | Технологическая документация. Технологический процесс | |
| 61  62 |  |  |  | Этап изготовления.  Этап изготовления | | Технологический процесс. Норма времени | |
| 63  64 |  |  |  | Этап изготовления.  Этап изготовления | | Выводы. Разработка рекламы | |
| 65  66 |  |  |  | Заключение.  План защиты | | Составление плана защиты | |
| 67  68 |  |  |  | Защита проекта.  Защита проекта | | Презентация | |

**Календарно – тематическое планирование 6 – (в, г) классы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | | **Виды практической деятельности** | |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (22ч.)** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина) (22 ч.)** | |  | |
| 1  2 |  | 06.09  06.09 |  | Правила ТБ. Свойства древесины.  Пиломатериалы | | Презентация пиломатериалы. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок | |
| 3  4 |  | 13.09  13.09 |  | Чертёж детали.  Сборочный чертёж | | Эскиз. Спецификация. Сборочный чертёж. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм | |
| 5  6 |  | 20.09  20.09 |  | Графическая документация.  Графическая документация | | ЕСКД. Учебная технологическая карта. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте | |
| 7  8 |  | 27.09  27.09 |  | Детали цилиндрической формы.  Детали цилиндрической формы | | Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом | |
| 9  10 |  | 04.10  04.10 |  | Токарный станок.  Токарный станок | | Устройство токарного станка СТД – 120. Назначение передней и задней бабки. Приспособления для крепления заготовок. Правила безопасной работы | |
| 11  12 |  | 11.10  11.10 |  | Подготовка заготовок.  Подготовка заготовок | | Презентация, изучении теории. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей | |
| 13  14 |  | 18.10  18.10 |  | Соединение деталей.  Соединение деталей | | Виды столярных соединений. Шип и проушина. Угловые соединения | |
| 15  16 |  | 25.10  25.10 |  | Технология сборки.  Технология сборки | | Предварительная сборка изделия. Подготовка изделия к отделке. Покраска и лакировка изделий | |
| 17  18 |  | 08.11  08.11 |  | Контурная резьба.  Контурная резьба | | Режущий инструмент для контурной резьбы | |
| 19  20 |  | 15.11  15.11 |  | Выпиливание.  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| 21  22 |  | 22.11  22.11 |  | Выпиливание.  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| **Раздел 2. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов (металлы и пластмасса) (16 ч.)** | | | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов (металлы и пластмасса) (16 ч.)** | |  | |
| 23  24 |  | 29.11  29.11 |  | | Чёрные и цветные металлы.  Правила ТБ. | | Ознакомление чёрными и цветными металлами | |
| 25  26 |  | 06.12  06.12 |  | | Сортовой прокат.  Измерение размеров деталей | | Презентация сортовой прокат, чертежи деталей из сортового проката | |
| 27  28 |  | 13.12  13.12 |  | | Учебная технологическая карта.  Учебная технологическая карта | | Сборочный чертёж. Конструкторская документация | |
| 29  30 |  | 20.12  20.12 |  | | Резание и опиливание.  Резание и опиливание | | Приёмы работ при резании и опиливании сортового проката | |
| 31  32 |  | 27.12  27.12 |  | Рубка.  Сверление | | Виды ударов молотком. Приспособления для сверления | |
| 33  34 |  |  |  | Заклёпочные соединения.  Заклёпочные соединения | | Виды заклёпочных швов | |
| 35  36 |  |  |  | Пластмасса.  Пластмасса | | Отличительные свойства и виды пластмасс | |
| 37  38 |  |  |  | Технологические операции.  Технологические операции | | Разметка. Резка. Соединение. Отделка | |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (10 ч)** | | | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Электротехнические работы**  **(10 ч)** | |  | |
| 39  40 |  |  |  | Правила ТБ. Инструменты и приспособления  Электромагнит | | Правила безопасной работы. Виды инструментов  Виды электромагнита | |
| 41  42 |  |  |  | Электромагнит.  Электромагнит | | Сборка простейшего электромагнита | |
| 43  44 |  |  |  | Электромагнитное реле.  Электромагнитное реле | | Выполнение соединений элементов электрической цепи | |
| 45  46 |  |  |  | Электротехнические устройства.  Электротехнические устройства | | Разборка и сборка электротехнических устройств | |
| 47  48 |  |  |  | Модель электромагнита.  Модель электромагнита | | Моделирование электротехнических устройств | |
| **Раздел 4. Элементы техники (4ч)** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** | |  | |
| 49  50 |  |  |  | Правила ТБ. Технологические машины.  Принцип вращения в технике | | Понятие о рабочей машине. Ознакомление с видами технологических машин | |
| 51  52 |  |  |  | Транспортные машины и их рабочие органы.  Транспортирующие машины | | Рабочие органы машин.  Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины | |
| **Раздел 5. Проектные работы (16 ч)** | | | | | | | |
| 53  54 |  |  |  | Правила ТБ. Введение  Поисково-подготовительный этап | | Обоснование выбора. Цели и задачи.  Потребность в изделии | |
| 55  56 |  |  |  | Поисково-подготовительный этап.  Поисково-подготовительный этап | | Потребность в изделии. Формулировка технологической задачи | |
| 57  58 |  |  |  | Конструкторский этап.  Конструкторский этап | | Художественное конструирование. Морфологический анализ | |
| 59  60 |  |  |  | Конструкторский этап.  Конструкторский этап | | Технологическая документация. Технологический процесс | |
| 61  62 |  |  |  | Этап изготовления.  Этап изготовления | | Технологический процесс. Норма времени | |
| 63  64 |  |  |  | Этап изготовления.  Этап изготовления | | Выводы. Разработка рекламы | |
| 65  66 |  |  |  | Заключение.  План защиты | | Составление плана защиты | |
| 67  68 |  |  |  | Защита проекта.  Защита проекта | | Презентация | |

**Календарно – тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** | |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием**  **сложных соединений (22ч.)** | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием**  **сложных соединений (древесина) (22 ч.)** | |  |
| 1  2 |  | 03.09  03.09 |  | Правила ТБ. Технология обработки древесины.  Физико-механические свойства древесины | | Презентация. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия |
| 3  4 |  | 10.09  10.09 |  | Конструкционные материалы.  Конструкторская документация | | Анализ образца или изображения многодетального изделия. Составление документации |
| 5  6 |  | 17.09  17.09 |  | Технологическая документация.  Технологическая документация | | Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации |
| 7  8 |  | 24.10  24.10 |  | Заточка деревообрабатывающих инструментов.  Настройка рубанков, фуганков | | Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок |
| 9  10 |  | 01.10  01.10 |  | Отклонения и допуски к размерам деталей.  Отклонения и допуски к размерам деталей | | Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки |
| 11  12 |  | 08.10  08.10 |  | Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями.  Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями | | Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений |
| 13  14 |  | 15.10  15.10 |  | Точение конических и фасонных деталей.  Точение конических и фасонных деталей | | Разработка технологической карты на точение фасонной детали |
| 15  16 |  | 22.10  22.10 |  | Художественное точение древесины.  Художественное точение древесины | | Просмотр презентации, изучение теории |
| 17  18 |  | 12.11  12.11 |  | Мозаика на изделиях из дерева.  Мозаика на изделиях из дерева | | Просмотр презентации, изучение теории. Сборка изделия |
| 19  20 |  | 19.11  19.11 |  | Технология изготовления мозаичных наборов.  Технология изготовления мозаичных наборов | | Просмотр презентации, изучение теории. Защитная и декоративная отделка изделия |
| 21  22 |  | 26.11  26.11 |  | Подготовка рисунка.  Подготовка рисунка | | Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей |
| **Раздел 2.Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** | |  |
| 23  24 |  | 03.12  03.12 |  | Правила ТБ. Классификация сталей.  Термическая обработка сталей | | Просмотр презентации, изучение теории. Правила техники безопасности |
| 25  26 |  | 10.12  10.12 |  | Сечения и разрезы на чертежах деталей.  Сечения и разрезы на чертежах деталей | | Черчение деталей |
| 27  28 |  | 17.12  17.12 |  | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 | | Просмотр презентации. Чтение чертежа детали цилиндрической формы |
| 29  30 |  | 24.12  24.12 |  | Черчение деталей.  Черчение деталей | | Черчение деталей |
| 31  32 |  |  |  | Виды и назначения токарных резцов.  Управление ТВ-6 | | Просмотр презентации, изучение теории  Ознакомление с токарными резцами |
| 33  34 |  |  |  | Общие понятия о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы | | Просмотр презентации, изучение теории |
| 35  36 |  |  |  | Нарезание наружной и внутренней резьбы.  Нарезание наружной и внутренней резьбы | | Просмотр презентации, изучение теории. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы |
| 37  38 |  |  |  | Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы.  Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы | | Приёмы работы с ручными инструментами и приспособлениями для нарезания резьбы |
| 39  40 |  |  |  | Теснение по фольге.  Теснение по фольге | | Презентация художественная обработка металла (тиснение по фольге), Художественное тиснение по фольге |
| 41  42 |  |  |  | Декоративные изделия из проволоки.  Декоративные изделия из проволоки | | Изготовление декоративного изделия из проволоки |
| 43  44 |  |  |  | Мозаика с металлическим контуром.  Мозаика с металлическим контуром | | Ознакомление с мозаикой |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)** | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы (4 ч)** | |  |
| 45  46 |  |  |  | Правила ТБ. Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические | | Виды датчиков, ознакомление |
| 47  48 |  |  |  | Виды и назначение автоматических устройств.  Простейшие схемы устройств автоматики | | Начертание простейших схем |
| **Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** | | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** | |  |
| 49  50 |  |  |  | Правила ТБ. Технология малярных и обойных работ.  Технология малярных и обойных работ | | Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ |
| 51  52 |  |  |  | Ремонт мебели.  Ремонт мебели | | Просмотр презентации, изучение теории |
| **Раздел 5. Элементы техники (4 ч)** | | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** | |  |
| 53  54 |  |  |  | Правила ТБ. Понятие о механизме.  Классификация механизмов передачи движения | | Просмотр презентации, изучение теории. Чтение кинематических схем |
| 55  56 |  |  |  | Понятие о передаточном отношении.  Понятие о кинематической цепи | | Просмотр презентации, изучение теории. Решение технических задач |
| **Раздел 6. Проектные работы (12 ч)** | | | | | | |
| 57  58 |  |  |  | Правила ТБ. Основные требования к проектированию изделий.  Основные требования к проектированию изделий | | Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки | |
| 59  60 |  |  |  | Элементы конструирования.  Алгоритм решения изобретательских задач | | Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации. Решение изобретательских задач | |
| 61  62 |  |  |  | Экономические расчёты при выполнении проекта.  Самостоятельная работа | | Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия | |
| 63  64 |  |  |  | Самостоятельная работа.  Работа над проектом | | Изготовление изделия. Выполнение графического изображения проектируемого изделия | |
| 65  66 |  |  |  | Оформление технического описания. Работа над оформлением | | Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе | |
| 67  68 |  |  |  | Защита проекта.  Защита проекта | | Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Защита проекта | |

**Календарно – тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Декоративно-прикладное творчество. Изготовление изделий декоративно-прикладного**  **назначения (14 ч.)** |  |
| 1 |  | 06.09 |  | Правила ТБ. Ящичные угловые соединения и их изготовление | Презентации, изучение теории |
| 2 |  | 13.09 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Модели из деталей конструктора |
| 3 |  | 20.09 |  | Разработка конструкции малогабаритной мебели | Презентация. Ознакомление с характерными особенностями различных видов мебели |
| 4 |  | 27.09 |  | Изготовление табуретки | Определение требований к создаваемому изделию |
| 5 |  | 04.10 |  | Декоративно-прикладная обработка древесины | Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления |
| 6 |  | 11.10 |  | Изготовление карандашницы | Выбор материалов с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств |
| 7 |  | 18.10 |  | Эскиз прорезной резьбы | Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия |
| 8 |  | 25.10 |  | Выполнение прорезной резьбы | Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки из конструкционных и поделочных материалов |
| 9 |  | 08.11 |  | Быстрорежущие стали, твёрдые сплавы, минералокерамические материалы и их применение | Презентации, изучение теории |
| 10 |  | 15.11 |  | Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс | Презентации |
| 11 |  | 22.11 |  | Технологии обработки пластмасс. Обработка пластмасс ручным инструментом. | Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки из конструкционных и поделочных материалов |
| 12 |  | 29.11 |  | Единство формы и содержания | Виды композиции |
| 13 |  | 06.12 |  | Геометрическая пропорция | Принцип золотого сечения |
| 14 |  | 13.12 |  | Прорезная резьба | Декоративная отделка поверхности изделия |
| **Раздел 2. Электротехнические работы (2 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы** |  |
| 15 |  | 20.12 |  | Правила ТБ. Применение электродвигателей | Презентации |
| 16 |  | 27.12 |  | Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока | Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой |
| **Раздел 3. Технологии ведения дома (4ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Бюджет семьи (2 ч.)** |  |
| 17 |  |  |  | Правила ТБ. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Рациональное планирование | Оценка источников доходов семьи. Планирование месячных и годовых расходов семьи |
| 18 |  |  |  | Планирование расходов. Потребительский кредит. Банковские вклады | Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи |
|  |  |  |  | **Тема 2. Санитарно - технические работы (2 ч.)** |  |
| 19 |  |  |  | Санитарно-техническое оборудование | Презентации. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями |
| 20 |  |  |  | Инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ | Подбор и составление перечня инструментов |
| **Раздел 4. Элементы техники (2 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (2ч.)** |  |
| 21 |  |  |  | Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах | Модели из деталей конструктора |
| 22 |  |  |  | Эффективность использования преобразованной энергии | Преобразование энергии и её эффективное использование |
| **Раздел 4. Профессиональное самоопределение (6 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Роль профессии (2 ч.)** |  |
| 23 |  |  |  | Виды профессий сферы производства и непроизводственной сферы | Основные признаки квалификации профессий |
| 24 |  |  |  | Профессии, специальности и квалификации работника | Признаки профессий, классы |
|  |  |  |  | **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч.)** |  |
| 25 |  |  |  | Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования | Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями |
| 26 |  |  |  | Специальность, производительность и оплата труда | Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении |
|  |  |  |  | **Тема 3.** **Профессиональный план (2 ч.)** |  |
| 27 |  |  |  | Способности и профпригодность. Личный профессиональный план | Система профессиональной подготовки кадров |
| 28 |  |  |  | Оставление личного профессионального плана | Ближние и дальние цели |
| **Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (6 ч.)** | | | | | |
| 29 |  |  |  | Правила выбора, обоснование темы проекта | Дизайнерская проработка изделия |
| 30 |  |  |  | Конструкторский этап проектного исследования | Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления |
| 31 |  |  |  | Технологический этап- разработка технологической документации | Изготовление деталей |
| 32 |  |  |  | Экономическое и экологическое обоснование | Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара |
| 33 |  |  |  | Маркетинг. Реклама. Презентация проекта | Подготовка пояснительной записки |
| 34 |  |  |  | Защита проекта | Презентация проекта |