Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 6»

**Рабочая программа**

**по технологии**

**для 5-8 классов**

**на 2020-2021 учебный год**

Разработчик: Васильченко Алексей Геннадьевич

 Учитель технологии

п. Железнодорожный

2020

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Общая характеристика программы**

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

**Цели обучения:**

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

**Задачи обучения:**

* овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
* развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
* приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным техно­логиям являются упражнения, лабораторно-практические и прак­тические работы, выполнение творческих проектов. Лаборатор­но-практические работы выполняются преимущественно по ма­териаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки мате­риалов.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

*Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.*

***Личностными результатами*** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:
 • проявление познавательных интересов и активности в данной области;
 • развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
 • овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
 • самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
 • осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
 • бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

***Метапредметными результатами***освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:
 • алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
 • овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;

* умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;

 • использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
 • поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
 • приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;

 • выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
 •  согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
 • объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
 • оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
 • соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

***Предметным результатом*** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

* рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
* распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкцион­ных материалов», «Технологии домашнего хозяйств**а**».
* владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

* оценивание своей способности и готовности к труду;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
* стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

* планирование технологического процесса;
* подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
* соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
* контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

 • развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
 • достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
 • соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;

 • сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

 • дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

 • моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-приклад­ной обработки материалов»;

 • эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

 • рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

 • формирование рабочей группы для выполнения проекта;

 • публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;

 • разработка вариантов рекламных образцов.

**Критерии и нормы оценок знаний обучающихся.**

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

**«5»** ставится, если обучаемый:

-  полностью усвоил учебный материал;

-  умеет изложить его своими словами;

-  самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;

-  правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**«4»** ставится, если обучаемый:

-  в основном усвоил учебный материал;

-  допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;

-  подтверждает ответ конкретными примерами;

-  правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**«3»** ставится, если обучаемый:

-  не усвоил существенную часть учебного материала;

-  допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;

-  затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;

-  слабо отвечает на дополнительные вопросы.

**«2»** ставится, если обучаемый:

-  почти не усвоил учебный материал;

-  не может изложить его своими словами;

-  не может подтвердить ответ конкретными примерами;

-  не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

**Нормы оценок выполнения обучаемыми практических работ.**

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

**«5»**ставится, если обучаемым:

-  тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;

-  правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;

-  изделие изготовлено с учетом установленных требований;

-  полностью соблюдались правила техники безопасности.

**«4»** ставится, если обучаемым:

-  допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

-  в основном правильно выполняются приемы труда;

-  работа выполнялась самостоятельно;

-  норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %;

-  изделие изготовлено с незначительными отклонениями;

-  полностью соблюдались правила техники безопасности.

**«3»** ставится, если обучаемым:

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

-  отдельные приемы труда выполнялись неправильно;

-  самостоятельность в работе была низкой;

-  норма времени недовыполнена на 15-20 %;

-  изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;

-  не полностью соблюдались правила техники безопасности.

**«2»** ставится, если обучаемым:

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

-  неправильно выполнялись многие приемы труда;

-  самостоятельность в работе почти отсутствовала;

-  норма времени недовыполнена на 20-30 %;

-  изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;

-  не соблюдались многие правила техники безопасности.

**Нормы оценок выполнения обучающихся графических заданий** **и лабораторных работ.**

**«5»**ставится, если обучаемым:

-  творчески планируется выполнение работы;

-  самостоятельно и полностью используются знания программного материала;

-  правильно и аккуратно выполняется задание;

-  умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**«4»** ставится, если обучаемым:

-  правильно планируется выполнение работы;

-  самостоятельно используется знания программного материала;

-  в основном правильно и аккуратно выполняется задание;

-  используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**«3»** ставится, если обучаемым:

-  допускаются ошибки при планировании выполнения работы;

-  не могут самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;

-  допускают ошибки и неаккуратно выполняют задание;

-  затрудняются самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**«2»** ставится, если обучаемым:

-  не могут правильно спланировать выполнение работы;

-  не могут использовать знания программного материала;

-  допускают грубые ошибки и неаккуратно выполняют задание;

-  не могут самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Учебное и учебно-методическое обеспечение**

 • Стенды и плакаты по технике безопасности;

 • компьютерные слайдовые презентации;

 • набор ручных инструментов и приспособлений;

 • обору­дование для лабораторно-практических работ;

 • набор электроприборов, машин, оборудования.

**Учебно-методическое обеспечение**

1. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 5 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
2. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 6 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
3. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 7 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
4. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 8 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
5. *Боровков, Ю. А.* Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение,2009.
6. *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда/ Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
7. *Дополнительное* образование и воспитание : журн. – 2010. – № 3.
8. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
9. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. 6 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
10. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. 7 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
11. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. 8 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
12. *Копелевич, В. Г.* Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.
13. *Маркуша, А. М.* Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар. асвета, 2008.
14. *Рихвк, Э.* Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.
15. *Сасова, И. А.* Технология. 5–8 классы : программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.

**Содержание учебного предмета для 5 класса**

**Раздел № 1 «Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей» (22 часа)**

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. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. 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 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. Экология заготовки и обработки древесины.

**Раздел № 2 «Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки» (22 часа)**

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. 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 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.

**Раздел № 3 «Электротехнические работы» (4 часа)**

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. Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы 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.

**Раздел № 4 «Элементы техники» (4 часа)**

Основные теоретические сведения Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин. Практическая работа Ознакомление с типовыми деталями машин.

**Раздел № 5 «Проектные работы» (16 часа)**

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 отчет по проекту; защита проекта.

**Тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата | Корректировка  |
| **Раздел № 1 «Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей» (22 часа)** |
| 1 | 1 | Основные теоретические сведения | 07.09 |  |
| 2 | 2 | Древесина и ее применение | 07.09 |  |
| 3 | 3 | Лиственные и хвойные породы древесины | 14.09 |  |
| 4 | 4 | Характерные признаки и свойства | 14.09 |  |
| 5 | 5 | Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль | 21.09 |  |
| 6 | 6 | Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера | 21.09 |  |
| 7 | 7 | Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов | 28.09 |  |
| 8 | 8 | Понятие об изделии и детали | 28.09 |  |
| 9 | 9 | Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж | 05.10 |  |
| 10 | 10 | Технический рисунок плоскостной детали | 05.10 |  |
| 11 | 11 | Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок | 12.10 |  |
| 12 | 12 | Основные сведения о линиях на графических изображениях | 12.10 |  |
| 13 | 13 | Правила чтения графической документации по плоскостным деталям | 19.10 |  |
| 14 | 14 | Технологическая карта и ее назначение | 19.10 |  |
| 15 | 15 | Верстак, его устройство | 26.10 |  |
| 16 | 16 | Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины | 26.10 |  |
| 17 | 17 | Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка | 09.11 |  |
| 18 | 18 | Пиление, опиливание | 09.11 |  |
| 19 | 19 | Отделка, соединение деталей | 16.11 |  |
| 20 | 20 | Визуальный и инструментальный контроль качества деталей | 16.11 |  |
| 21 | 21 | Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами | 23.11 |  |
| 22 | 22 | Экология заготовки и обработки древесины | 23.11 |  |
| **Раздел № 2 «Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки» (22 часа)** |
| 23 | 1 | Основные теоретические сведения | 30.11 |  |
| 24 | 2 | Металлы, их основные свойства и область применения | 30.11 |  |
| 25 | 3 | Черные и цветные металлы | 07.12 |  |
| 26 | 4 | Листовой металл, жесть, фольга | 07.12 |  |
| 27 | 5 | Профессии, связанные с добычей и производством металлов | 14.12 |  |
| 28 | 6 | Понятие об изделии и детали. | 14.12 |  |
| 29 | 7 | Типы графических изображений | 21.12 |  |
| 30 | 8 | Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. | 21.12 |  |
| 31 | 9 | Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п.  | 28.12 |  |
| 32 | 10 | Основные сведения о линиях чертежа.  | 28.12 |  |
| 33 | 11 | Правила чтения графической документации для деталей | 18.01 |  |
| 34 | 12 | Слесарный верстак и его назначение | 18.01 |  |
| 35 | 13 | Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение | 25.01 |  |
| 36 | 14 | Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение | 25.01 |  |
| 37 | 15 | Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение | 01.02 |  |
| 38 | 16 | Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения | 01.02 |  |
| 39 | 17 | Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения | 08.02 |  |
| 40 | 18 | Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения | 08.02 |  |
| 41 | 19 | Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение | 15.02 |  |
| 42 | 20 | Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение | 15.02 |  |
| 43 | 21 | Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения | 22.02 |  |
| 44 | 22 | Правила безопасности труда | 22.02 |  |
| **Раздел № 3 «Электротехнические работы» (4 часа)** |
| 45 | 1 | Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении | 01.03 |  |
| 46 | 2 | Виды источников тока и приемников электрической энергии | 01.03 |  |
| 47 | 3 | Условные графические обозначения на электрических схемах | 15.03 |  |
| 48 | 4 | Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. | 15.03 |  |
| **Раздел № 4 «Элементы техники» (4 часа)** |
| 49 | 1 | Понятие о технике | 22.03 |  |
| 50 | 2 | Понятие о техническом устройстве | 22.03 |  |
| 51 | 3 | Основная функция технических устройств | 05.04 |  |
| 52 | 4 | Типовые детали машин | 05.04 |  |
| **Раздел № 5 «Проектные работы» (16 часа)** |
| 53 | 1 | Понятие о творчестве, творческом проекте | 12.04 |  |
| 54 | 2 | Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта | 12.04 |  |
| 55 | 3 | Формулировка идеи проекта | 19.04 |  |
| 56 | 4 | Конструкторский этап: методы поиска новых технических решений | 19.04 |  |
| 57 | 5 | План разработки вариантов конструкций | 26.04 |  |
| 58 | 6 | Выбор рациональной конструкции | 26.04 |  |
| 59 | 7 | Конструкторская документация | 03.05 |  |
| 60 | 8 | Технологический этап: технологические задачи | 03.05 |  |
| 61 | 9 | Выбор инструментов и технологии изготовления | 10.05 |  |
| 62 | 10 | План работы по изготовлению изделия | 10.05 |  |
| 63 | 11 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места | 17.05 |  |
| 64 | 12 | Выполнение технологических операций | 17.05 |  |
| 65 | 13 | Заключительный этап: элементы экономического и экологического обоснования | 24.05 |  |
| 66 | 14 | Выводы по итогам работы | 24.05 |  |
| 67 | 15 | Письменный отчет по проекту | 31.05 |  |
| 68 | 16 | Защита проекта | 31.05 |  |

**Содержание учебного предмета для 6 класса**

**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, стусла, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы 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. **Раздел № 2 «Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов» (22 часа)**

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 ее получения. Графическое изображение объемных 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 заклепочных соединений. Виды заклепок. 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 заклепках. Соблюдение правил безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ.

**Раздел № 3 «Электротехнические устройства» (4 часа)**

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.

**Раздел № 4 «Элементы техники» (4 часа)**

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.

**Раздел № 5 «Проектные работы» (16 часа)**

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 отчет по проекту, защита проекта.

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата | Корректировка  |
| **Раздел № 1 «Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы» (22 ч)** |
| 1 | 1 | Общие сведения | 04.09 |  |
| 2 | 2 | Виды пиломатериалов | 04.09 |  |
| 3 | 3 | Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека | 11.09 |  |
| 4 | 4 | Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов | 11.09 |  |
| 5 | 5 | Технологические пороки древесины | 18.09 |  |
| 6 | 6 | Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм | 18.09 |  |
| 7 | 7 | Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм | 25.09 |  |
| 8 | 8 | Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение | 25.09 |  |
| 9 | 9 | Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм | 02.10 |  |
| 10 | 10 | Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы | 02.10 |  |
| 11 | 11 | Устройство и назначение рейсмуса, стусла | 09.10 |  |
| 12 | 12 | Устройство строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески | 09.10 |  |
| 13 | 13 | Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ | 16.10 |  |
| 14 | 14 | Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы | 16.10 |  |
| 15 | 15 | Основные технологические операции и особенности их выполнения | 23.10 |  |
| 16 | 16 | Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами | 23.10 |  |
| 17 | 17 | Организация рабочего места токаря | 06.11 |  |
| 18 | 18 | Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. | 06.11 |  |
| 19 | 19 | Назначение плоских и полукруглых резцов | 13.11 |  |
| 20 | 20 | Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений | 13.11 |  |
| 21 | 21 | Основные технологические операции точения и особенности их выполнения; контроль качества | 20.11 |  |
| 22 | 22 | Правила безопасности труда при работе на токарном станке | 20.11 |  |
| **Раздел № 2 «Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов» (22 часа)** |
| 23 | 1 | Основные теоретические сведения | 27.11 |  |
| 24 | 2 | Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов | 27.11 |  |
| 25 | 3 | Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье | 04.12 |  |
| 26 | 4 | Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека | 04.12 |  |
| 27 | 5 | Профессии, связанные с обработкой металлов | 11.12 |  |
| 28 | 6 | Сталь как основной конструкционный сплав | 11.12 |  |
| 29 | 7 | Инструментальные и конструкционные стали | 18.12 |  |
| 30 | 8 | Виды сортового проката.  | 18.12 |  |
| 31 | 9 | Виды искусственных материалов. | 25.12 |  |
| 32 | 10 | Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении | 25.12 |  |
| 33 | 11 | Особенности обработки искусственных материалов. | 15.01 |  |
| 34 | 12 | Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов | 15.01 |  |
| 35 | 13 | Представления о геометрической форме детали и способах ее получения | 22.01 |  |
| 36 | 14 | Графическое изображение объемных деталей | 22.01 |  |
| 37 | 15 | Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение | 29.01 |  |
| 38 | 16 | Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах | 29.01 |  |
| 39 | 17 | Правила чтения чертежей деталей и изделий | 05.02 |  |
| 40 | 18 | Особенности работы с металлом на сверлильном станке. | 05.02 |  |
| 41 | 19 | Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката | 12.02 |  |
| 42 | 20 | Способы работы с инструментами | 12.02 |  |
| 43 | 21 | Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений | 19.02 |  |
| 44 | 22 | Виды заклепок | 19.02 |  |
| **Раздел № 3 «Электротехнические устройства» (4 часа)** |
| 45 | 1 | Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ | 19.02 |  |
| 46 | 2 | Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах | 19.02 |  |
| 47 | 3 | Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. | 26.02 |  |
| 48 | 4 | Принцип действия и устройство электромагнитного реле. | 26.02 |  |
| **Раздел № 4 «Элементы техники» (4 часа)** |
| 49 | 1 | Понятие о рабочей машине | 05.03 |  |
| 50 | 2 | Технологические машины и их рабочие органы | 05.03 |  |
| 51 | 3 | Транспортные машины и их рабочие органы | 12.03 |  |
| 52 | 4 | Принципы резания в технике | 12.03 |  |
| **Раздел № 5 «Проектные работы» (16 часа)** |
| 53 | 1 | Подготовительный этап: правила выбора темы проекта | 19.03 |  |
| 54 | 2 | обоснование темы, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта | 19.03 |  |
| 55 | 3 | Конструкторский этап: требования к конструкции изделия | 02.04 |  |
| 56 | 4 | решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия | 02.04 |  |
| 57 | 5 | Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления | 09.04 |  |
| 58 | 6 | технологическая документация | 09.04 |  |
| 59 | 7 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 16.04 |  |
| 60 | 8 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 16.04 |  |
| 61 | 9 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 07.05 |  |
| 62 | 10 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 07.05 |  |
| 63 | 11 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 14.05 |  |
| 64 | 12 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций | 14.05 |  |
| 65 | 13 | Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление | 21.05 |  |
| 66 | 14 | Выводы по итогам работы | 21.05 |  |
| 67 | 15 | Письменный отчет по проекту | 28.05 |  |
| 68 | 16 | Защита проекта | 28.05 |  |

**Содержание учебного предмета для 7 класса**

**Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (22 часа)**

Основные теоретические сведения. Строение 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.

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. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Себестоимость производства и порядок ее расчета.

**Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей (22 часа)**

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 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. 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, приемы 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.

**Электротехнические работы (4 часа)**

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.

**Ремонтно-отделочные работы (4 часа)**

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 внахлест. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

**Элементы техники (4 часа)**

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

**Проектные работы (12 часа)**

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, отчет по проекту, защита проекта.

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата | Корректировка  |
| **Раздел № 1 «Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений» (22 ч)** |
| 1 | 1 | Основные теоретические сведения. | 05.09 |  |
| 2 | 2 | Основные теоретические сведения. | 05.09 |  |
| 3 | 3 | Строение древесины. | 12.09 |  |
| 4 | 4 | Технологические и декоративные свойства древесины | 12.09 |  |
| 5 | 5 | Технологические и декоративные свойства древесины | 19.09 |  |
| 6 | 6 | Зависимость области применения древесины от ее свойств | 19.09 |  |
| 7 | 7 | Зависимость области применения древесины от ее свойств | 26.09 |  |
| 8 | 8 | Правила сушки и хранения древесины | 26.09 |  |
| 9 | 9 | Правила сушки и хранения древесины | 03.10 |  |
| 10 | 10 | Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов | 03.10 |  |
| 11 | 11 | Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов | 10.10 |  |
| 12 | 12 | Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. | 10.10 |  |
| 13 | 13 | Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. | 17.10 |  |
| 14 | 14 | Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности | 17.10 |  |
| 15 | 15 | Способы фиксации деталей | 24.10 |  |
| 16 | 16 | Способы отделки изделий | 24.10 |  |
| 17 | 17 | Спецификация составных частей и материалов | 07.11 |  |
| 18 | 18 | Графическое изображение соединений деталей на чертежах | 07.11 |  |
| 19 | 19 | Общие сведения о сборочных чертежах. | 14.11 |  |
| 20 | 20 | Правила чтения сборочных чертежей. | 14.11 |  |
| 21 | 21 | Себестоимость производства и порядок ее расчета. | 21.11 |  |
| 22 | 22 | Себестоимость производства и порядок ее расчета. | 21.11 |  |
| **Раздел № 2 «Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей» (22 ч)** |
| 23 | 1 | Основные теоретические сведения | 28.11 |  |
| 24 | 2 | Металлы и сплавы, их механические свойства | 28.11 |  |
| 25 | 3 | Виды термообработки | 05.12 |  |
| 26 | 4 | Основные способы изменения свойств металлов и сплавов | 05.12 |  |
| 27 | 5 | Особенности изготовления изделий из пластмасс | 12.12 |  |
| 28 | 6 | Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс | 12.12 |  |
| 29 | 7 | Точность обработки и качество поверхности деталей | 19.12 |  |
| 30 | 8 | Графическое изображение деталей цилиндрической формы | 19.12 |  |
| 31 | 9 | Представления о способах получения деталей цилиндрической формы | 26.12 |  |
| 32 | 10 | Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски | 26.12 |  |
| 33 | 11 | Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже | 16.01 |  |
| 34 | 12 | Правила чтения чертежей | 16.01 |  |
| 35 | 13 | Виды соединений и их классификация | 23.01 |  |
| 36 | 14 | Резьбовое соединение и его конструктивные особенности.. | 23.01 |  |
| 37 | 15 | Типовые детали резьбовых соединений.  | 30.01 |  |
| 38 | 16 | Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах.  | 30.01 |  |
| 39 | 17 | Общие сведения о сборочных чертежах.  | 06.02 |  |
| 40 | 18 | Спецификация составных частей и материалов.  | 06.02 |  |
| 41 | 19 | Правила чтения сборочных чертежей | 13.02 |  |
| 42 | 20 | Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. | 13.02 |  |
| 43 | 21 | Инструменты и приспособления для работы на токарном станке | 20.02 |  |
| 44 | 22 | Виды и назначение токарных резцов | 20.02 |  |
| **Раздел № 3 «Электротехнические работы» (4 ч)** |
| 45 | 1 | Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. | 27.02 |  |
| 46 | 2 | Виды датчиков: механические, контактные, биметаллические реле. | 27.02 |  |
| 47 | 3 | Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств | 06.03 |  |
| 48 | 4 | Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. | 06.03 |  |
| **Раздел № 4 «Ремонтно-отделочные работы» (4 ч)** |
| 49 | 1 | Виды ремонтно-отделочных работ | 13.03 |  |
| 50 | 2 | Современные материалы для выполнения ремонтно- отделочных работ в жилых помещениях | 13.03 |  |
| 51 | 3 | Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. | 20.03 |  |
| 52 | 4 | Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей | 20.03 |  |
| **Раздел № 5 «Элементы техники» (4 ч)** |
| 53 | 1 | Понятие о механизме | 03.04 |  |
| 54 | 2 | Способы передачи механического движения | 03.04 |  |
| 55 | 3 | Понятие о передаточном отношении | 10.04 |  |
| 56 | 4 | Понятие о кинематической цепи | 10.04 |  |
| **Раздел № 6 «Проектные работы» (12 ч)** |
| 57 | 1 | Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта | 17.04 |  |
| 58 | 2 | Историческая и техническая справки, оформление списка литературы | 17.04 |  |
| 59 | 3 | Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции | 24.04 |  |
| 60 | 4 | Основы композиции, конструкторская документация | 24.04 |  |
| 61 | 5 | Технологический этап: план работы по изготовлению изделия, технологические задачи | 08.05 |  |
| 62 | 6 | Выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация | 08.05 |  |
| 63 | 7 | Этап изготовления изделия: организация рабочего места | 15.05 |  |
| 64 | 8 | Выполнение технологических операций | 15.05 |  |
| 65 | 9 | Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование | 22.05 |  |
| 66 | 10 | Выбор формы рекламы и сбыта | 22.05 |  |
| 67 | 11 | Итогам работы, отчет по проекту | 29.05 |  |
| 68 | 12 | Защита проекта | 29.05 |  |

**Содержание учебного предмета для 8 класса**

**Введение. (2 часа)**

Знакомство с учебной мастерской. Знакомство содержанием и приемами работы с рабочей тетрадью, учебником и компьютерной поддержкой раздела (темы урока). Освоение организации рабочего места. Подготовка инструментов к работе. Планирование деятельности, составление последовательности выполнения работ.

Инструктаж по охране труда. Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность

**Бюджет семьи (6 часов)**

Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Выбор способа совершения покупок. Оценивать возможности предпринимательской деятельности. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность

**Технология домашнего хозяйства (2 часа)**

Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц

**Электротехника (15 часов)**

Составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет), Осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники

**Современное производство и профессиональное самоопределение (9 часов)**

Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке руда. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность, «квалификация»

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата | Корректировка  |
| **Введение. (2 часа)** |
| 1 | 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. |  |  |
| 2 | 2 | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. |  |  |
| **Бюджет семьи (6 часов)** |
| 3 | 1 | Способы выявления потребностей семьи |  |  |
| 4 | 2 | Технология построения семейного бюджета |  |  |
| 5 | 3 | Технология совершения покупок |  |  |
| 6 | 4 | Способы защиты прав потребителей |  |  |
| 7 | 5 | Технология ведения бизнеса |  |  |
| 8 | 6 | Выбор возможного объекта для предпринимательской деятельности |  |  |
| **Технология домашнего хозяйства (2 часа)** |
| 9 | 1 | Инженерные коммуникации в доме |  |  |
| 10 | 2 | Системы водоснабжения и канализации: конструкции и элементы |  |  |
| **Электротехника (15 часов)** |
| 11 | 1 | Правила безопасной эксплуатации электроустановок. |  |  |
| 12 | 2 | Электрический ток и его использование |  |  |
| 13 | 3 | Электрические цепи |  |  |
| 14 | 4 | Потребители и источники электроэнергии |  |  |
| 15 | 5 | Электроизмерительные приборы |  |  |
| 16 | 6 | Организация рабочего места для электромонтажных работ |  |  |
| 17 | 7 | Электрические провода |  |  |
| 18 | 8 | Монтаж электрической цепи |  |  |
| 19 | 9 | Бытовые электронагревательные приборы. |  |  |
| 20 | 10 | Цифровые приборы |  |  |
| 21 | 11 | Электроосветительные приборы |  |  |
| 22 | 12 | Творческий проект. «Электротехника». Последовательность проектирования |  |  |
| 23 | 13 | Оформление проекта. Оценка проекта |  |  |
| 24 | 14 | Реализация проекта |  |  |
| 25 | 15 | Презентация проекта |  |  |
| **Современное производство и профессиональное самоопределение (9 часов)** |
| 26 | 1 | Профессиональное образование |  |  |
| 27 | 2 | Профессиональное образование |  |  |
| 28 | 3 | Структуру предприятия и профессиональное разделение труда |  |  |
| 29 | 4 | Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение |  |  |
| 30 | 5 | Мотивы выбора профессии |  |  |
| 31 | 6 | Профессиональная пригодность. |  |  |
| 32 | 7 | Профессиональная проба |  |  |
| 33 | 8 | Творческий проект «Мой профессиональный выбор» |  |  |
| 34 | 9 | Творческий проект «Мой профессиональный выбор» |  |  |