

**Технология**

**8 класс**

**Тема урока:** «Электротехнические работы»

**Цели урока:** ознакомить учащихся с источниками тока, его потребителями, с областью применения электрической энергии, с аппаратами управления и защиты (кнопка, выключатель, предохранитель). Изучить правила безопасности с электрооборудованием, условные обозначения элементов.

### **1. Изучение нового материала**

Наука о получении, передаче и применении электрической энергии в практических целях называется электротехникой!

- Электрическую энергию потребляют заводы, фабрики, транспорт.  
И все мы являемся потребителями электрической энергии.

Устройство, преобразующее какую-либо энергию в электрическую называется источником.

Электрический ток - направленное движение электрических зарядов (комментарии).

Проводник - вещества, пропускающие электрический ток.

Изолятор (диэлектрик) - вещества, не пропускающие электрический ток.

Сила тока - количество зарядов (д), протекающих через поперечное сечение проводника за единицу времени.  
Измеряется в амперах (А) .

*Тон            переменный  
                 постоянный*

. Приемники или потребители электрической энергии - устройства в которых происходит преобразование электрической энергии в другие виды энергии (свет, тепло ...)

Провода это проводники соединяющие источник тока с потребителем. Слайд 10. То, о чем мы говорили сейчас:

Соединительные провода - *все это вместе называется электрической цепью.*

принципиальная электрическая схема - это графическое изображение электрической цепи, где элементы изображены в виде условных знаков

монтажная схема - это точное расположение элементов относительно друг друга, комплектующая арматура и места подключения проводов

## 2.Рассмотрите изображение



## 3.Посмотрите видеоурок

<https://youtu.be/cbgWyuKbPas>

## 4.Итог урока:

- 1). О чем мы сегодня вели речь на уроке?
- 2). Что же такое электротехника?
- 3). Что такое электричество (или электроток)?
- 4). Какие вы знаете потребители электрической энергии?
- 5). Что такое источники тока?
- 6) Что включает в себя электрическая цепь?
- 7) Какие бывают электрические цепи?

## Ответы

1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА - наука о получении, передаче и

- применении электрической энергии в  
практических целях
2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК - направленное движение электрических зарядов
  3. ИСТОЧНИК ТОКА - это устройство, преобразующее какую-либо энергию в электрическую.
  4. ПРОВОДНИКИ - вещества, пропускающие электрический ток
  5. ИЗОЛЯТОРЫ - вещества, не пропускающие электрический ток
  6. ПРИЕМНИКИ ИЛИ ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ - фабрики, заводы, *дома*, транспорт.
  7. ПРОВОДА - проводники, соединяющие источник тока с потребителями.
  8. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ-это источник электрической энергии + потребители +соединительные провода

**5.Домашнее задание(письменно ответить на вопросы теста)**

1. Электрическая цепь включает в себя (укажи неправильный ответ):
  - А. Источник
  - Б. Изолятор
  - В. Соединительные провода
  - Г. Нагрузку
2. Устройства управления в электрических цепях:
  - А. трансформаторы
  - Б. выпрямители
  - В. лампы
  - Г. выключатели
3. Основным источником электрической энергии на космическом корабле являются
  - А. аккумулятор
  - Б. атомная электростанция
  - В. солнечные батареи
4. Вынимать вилку из розетки можно

- А. влажными руками, держась за сетевой шнур Б.  
сухими руками, держась за корпус вилки В.  
влажными руками, держась за корпус вилки
5. В природе существуют следующие виды энергии: (укажи неправильный ответ)
- А. Тепловая Б.  
Электрическая В.  
Атомная Г.  
Техническая
6. Сила тока в электрической цепи измеряется в :
- А. Амперах  
Б.  
Вольтах В.  
Омах
7. Ток бывает: (Укажи неправильный ответ)
- А. Постоянный  
Б. Переносной В.  
Переменный