**初识家用电器和电路**

# 【教学目标】

1. 知道电路的基本组成及作用；
2. 知道电路的通路，开路和短路状态，了解电源短路的危害；
3. 知道常用电路器件的符号，会用这些符号画出简单的电路图。

# 【教学重点】

知道电路的通路，开路和短路状态，了解电源短路的危害；

# 【教学难点】

知道常用电路器件的符号，会用这些符号画出简单的电路图。

# 【教学过程】

## 一、导入谈话：

开关教室里的电灯看看为什么会亮和灭呢，相信学习了电学就能有所了解了。

## 二、自学自测：自主学习文本，完成自测作业

（一）观察手电筒：

1. 按下手电筒的开关按钮，观察电灯的发光情况。
2. 打开手电筒的后盖进行观察，电池是怎样安装的？后盖与电池是怎样连接的，观察开关按钮的结构，了解它的作用。
3. 旋开手电筒的前部进行观察，电灯是怎样安装的？

## 三、互学互助：

**小组合作探究，课堂展示成果**

（一）想一想

1. 小电灯发光时， 能转化为 能。
2. 在手电筒电路中，电流是如何流过电路的？
3. 手电筒电路由哪几部分组成？各部分的作用分别是什么？

（二）如何使一个小电灯亮起来？

现有电池，小电灯，灯座，开关和导线，请根据对手电筒的观察和研究，试着把它连接起来，使开关能控制小灯泡连接好以后，闭合开关，观察小电灯是否发光？断开开关，观察小电灯是否熄灭？

想一想

上述电路由那几部分组成？分别起什么作用？

（三）电路的相关概念

1. 由以上活动顺承给出电路概念
2. 介绍三种电路状态

（四）电路图

1. 引出问题，研究电路要把每一个用电器的实物都画出来吗？
2. 教师示范灯泡的电路图，其余的让学生默写
3. 让学生画出活动二的电路图

## 四、课堂练习：

1. 指出下列电路图的错误：

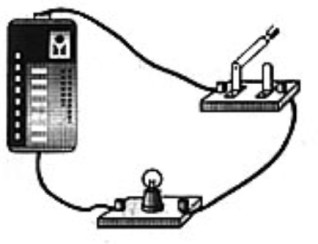


① ② ③

1. 画出下列元件的电路符号：

①电灯 ②电铃 ③电池组 ④交叉相连的导线

1. 请画出图 3 的实物电路的电路图。

图 3