

课程基本信息							
课例编号	016	学科	物理	年级	高二	学期	上学期
课题	电源和电流（第一课时）						
教科书	书名： 物理必修第三册						
	出版社： 人民教育出版社			出版日期： 年 月			
教学人员							
	姓名	单位					
授课教师	许耀平	北京师范大学第二附属中学					
指导教师	黎红	北京市西城区教育研修学院					
教学目标							
<p>教学目标：1、了解形成电流的条件</p> <p>2、知道电源的作用</p> <p>3、知道恒定电场，自由电子的定向移动。</p> <p>4、理解电流的定义、方向、单位。理解恒定电流</p> <p>教学重点：电源的作用，电流的定义</p> <p>5、教学难点：知道恒定电场，自由电子的定向移动。</p>							
教学过程							
时间	教学环节	主要师生活动					
	课堂引入	教师提问：电闪雷鸣时，强大的电流使天空不时发出耀眼的闪光，但是，这些闪电只能存在于一瞬间。而手电筒中的小灯泡，在开关接通的时候，却能持续发光，这是为什么？					
	形成电流的条件	教师提问：A、B 小球用导线连接，形成短暂电流，如何形成持续电流？					
		学生思考。					
		教师：用水池类比，如何才能产生持续的水流？					
		学生：抽水机抽水产生持续的水流					
		教师：回到带电小球，还需要什么装置才能产生持续的电流？					
		学生：搬运电荷的装置。					

		<p>教师：能把电子从 A 搬到 B 的装置 P 就叫做电源。</p> <p>讲述电源的作用。</p> <p>回答课前提出的问题。</p> <p>展示常见的一些电源</p>
	恒定电场的形成	<p>教师：那么电源加入到回路中，回路是如何形成电流的呢？它对导体周围空间的电场有产生了什么影响呢？</p> <p>对比静电场的特点，有电源加入电路时，出现的电场的特点。</p> <p>分析自由电子在电场中的受力及其运动以及形成电流。</p>
	电流的定义	<p>教师：定义电流的强弱 $I = \frac{q}{t}$</p> <p>解释电流的方向以及单位</p> <p>区分恒定电流。</p> <p>学生：识别 I-t 图像，并指出恒定电流的图像</p>
	练习	<p>教师：两个课堂练习题目</p> <p>学生：思考并完成</p>