

教学设计

课程基本信息					
学科	物理	年级	高一	学期	下学期
课题	功与功率				
教科书	必修二				
学习目标					
<p>1、掌握功的定义，能准确判断力是否做功，并理解正功、负功的物理意义；</p> <p>2、能运用公式 $W = Fl\cos\alpha$ 进行计算，并掌握求合力总功的基本方法。</p> <p>3、掌握功率的物理意义，会应用 $P = W/t$ 与 $P = Fv$ 公式进行相应计算，理解力、速度与功率的关系。</p>					
教学内容					
<p>教学重点：</p> <ol style="list-style-type: none">1、功的概念，及其作为能量转化量度的核心意义；2、功率的物理意义。 <p>教学难点：</p> <ol style="list-style-type: none">1、理解正功和负功的物理含义；2、区分平均功率与瞬时功率所对应的能量转化快慢。					

教学过程

(一) 导入

展示发电站图片，引导学生思考，能量如何从一种形式转化为另一种形式，物理学中如何描述能量转化。

(二) 新授

- 1、回顾并学习功的定义；
- 2、结合实例（推车、提水、子弹穿木、起重机）分析不同情境中，力是否做功；
- 3、引入并分析公式 $W = F \cos \theta$ ；
- 4、明确功的单位焦耳的含义；
- 5、解释正功、负功、不做功三种情况；
- 6、明确功率的物理意义；
- 7、理解平均功率与瞬时功率的意义。

(三) 小结与作业

- 1、总结本节课内容；
- 2、布置任务，结合教材与课后练习，学习并理解功和功率。