



如何在物理实验教学中落实情感教育

谢小梅

摘 要: 本文结合具体的教学案例,探讨了在物理实验教学中落实情感教育的相关措施以及注意问题。

关键词: 物理实验;情感教育;情感

新课程改革已实施几年,从教育部颁布的《物理新课程标准》提出的高中物理课程的三维具体目标看,既强调“知识与技能”“过程与方法”,也关注“情感态度与价值观”这一体现人文维度的目标。

人类社会已进入高科技的信息时代,时代的变革和发展对人才有了更高的要求,除了要有高水平的知识技能外,更重要的是要具备丰富健康的情感和健全的人格品质,因此,要培养符合时代要求的人才,在课堂教学不能忽视“情感态度与价值观”这一目标。《物理新课程标准》关于“情感态度与价值观”的描述有六点,诸如发展对自然界和科学的好奇心与求知欲,有参与科技活动的热情,勇于探究,体验探索中的艰辛与喜悦,同时具有敢于坚持真理、勇于创新 and 实事求是的科学态度,有独立思考与合作交流、分享的能力等,都是学生应具备的基本素质,更是情感、态度与价值观具体内容的展现。

那么,如何在物理教学中落实情感教育这一目标呢,笔者认为,实验教学这一阵地,是物理课堂教学的重要部分,巧妙设计好课堂实验教学各环节,能对情感教育的真正落实起到不可忽视的作用。下面结合一些教学案例,谈谈笔者在物理实验教学中是如何创设情感氛围的:

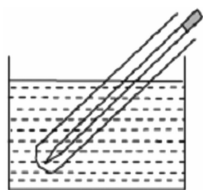
一、用实验创设问题情境,发展学生对科学的好奇心与求知欲

现代著名学者胡适曾强调:“问题是知识学问的老祖宗,古往今来一切知识的产生与凝聚,都是因为要解答题。”问题是促进学习的动力,是思维的起点,基于问题解决来建构知识,是以探究性为主的学习活动的重要特征。而良好的问题情境是激发学生学习兴趣的最好手段。在教学中利用实验创设问题情境,物理科有着得天独厚的优势。

例如在《全反射现象》这一课例的引入教学中,笔者设计了这样一个学生实验,巧妙地创设问题情境:

在一个装有清水的烧杯里放入一根里面插有铅笔的试管,如图所示,把烧杯放在明亮的地方,要求学生从不同的角度观察试管中的铅笔,学生发现,在某些角度

观察水中的试管时,可看到试管壁好像镀了银一样明亮,但试管中的铅笔却看不见了。当从水中取出试管后,试管又是透明的,又可以看到铅笔。正当学生大惑不解之时,笔者巧妙地问:“笔为何消失了”?



这一趣问把学生的求知欲推向高潮,学生迫不及待地期望答案,成为主动的探索者。此时笔者再提出问题:同学们观察到什么现象呢?为什么会出现这种现象?它究竟是一种什么现象?这样自然而然把《全反射现象》这个课题引了出来。

再如在引入《向心力》一课时,笔者拿了一个装了水的杯子,问学生:“如果我把杯口朝下,水会不会流出来呢?”听到这个问题,学生产生了疑问:水难道不会流出吗?此时笔者故作战战兢兢地给学生演示了“水流星”这个实验,学生好奇地发现,在做圆周运动到最高点的时候,尽管杯口是朝下的,但水却没半点洒出来,“到底是谁把水托住了呢?”这一故作深沉的提问大大激发了学生主动学习的乐趣,从而快速进入最佳学习状态。

这样用实验创设一个好的问题情境,能激发学生思维的火花,凝聚学生的注意力,唤起学生的求知欲和创造力,并产生一种主动探究的愿望,最大限度地调动学生的学习积极性。

二、设计学生分组实验,培养团队协作精神

合作学习是新课程标准所倡导的一种学习方式,在实验教学中设计分组实验,鼓励学生间彼此协调,互相支持,以提高个人的学习效果,同时达到培养团队协作精神的目标。

教师在设计分组实验中有点要注意:

(一)合理分组,明确分工,增强合作者的责任感。

合作学习小组成员的合理组合是有效开展小组合作学习的前提,教师可根据每个学生掌握知识的程度、个人能力、个性特征等因素进行合理编组,并设定一个组织能力较强的小组长。教师还应指导各小组进行明确