

初中物理高效课堂的探索

文 / 兴宁市罗岗中学 李凤英

新的课程,新的教材,新的理念,对教师提出了更高的要求。课堂教学是学生学习、实践活动的主阵地,是实施素质教育的主渠道。高效课堂的构建,从教师角度,可以探讨教学准备策略、教学实施策略、教学评价策略;从学生角度,转变学生已有的低效学习方式,主动参与课堂。在“生本理念”下,“高效课堂”不是口号,是一种探索与实践。通过多年的教学实践,笔者发现教学要根据物理学科特点,激发学生兴趣、鼓励学生探究,从每一堂课入手,精心组织,从而获得高效课堂。

一、激发学生的学习兴趣

学生是课堂学习的主体,兴趣对学生的学习活动将产生巨大的推动作用。如何激发学生学习物理的兴趣,是提高教学质量的关键。

1. 营造富有激情的课堂。

教师生动风趣的教学语言、富有感染力的表情都会给学生带来很多影响。教师没有激情,学生何来生气?富有激情的老师,才能营造出激情的课堂,才能激发学生的求

知欲。

2. 增强学生成就感。

每个人希望得到他人的肯定,都有一种自我实现、获取承认、取得成功的愿望和需要。成功时,会情绪高昂、兴趣倍增,对学习的积极性就更高。多给学生创造成功的机会,就让学生更加自信,更有学习兴趣。

3. 巧用有趣的物理现象。

运用“出人意外”的物理现象,让学生产生悬念。例如,在讲圆周运动的向心力时,可用易拉罐做成“水流星”实验,按照常规认识,当易拉罐运动到最高点时,水必往下洒,但从实验结果看却出乎意料之外,水并没有下落。这样就让学生产生悬念:水为什么不落下来?学生自然进入了学习的最佳状态。

运用“惊险”的物理现象,激发学生探究热情。例如,在讲机械能守恒定律时,可用一个单摆来做实验。先将摆球拉个较大的角度使之贴近眼睛,人站着不动,然后放手,使单摆摆动起来。很多学生都替老师担心,生怕摆球会碰到老师的眼睛。出乎意料的实验结果,就让学生集中注意力,积极地探索这一现象。

二、鼓励学生相互质疑提问

新课程要求课堂要“改变课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状”。就课堂提问而言,有三种模式:“师—生课堂提问模式”“生—师提问模式”和“生—生提问模式”。从思维激发的角度看,“生—生提问模式”是最有价值的,更能增强学生兴趣和学习效果。因为问题来自于学生,解决问题的权利还是学生。

因此,教师要培养学生的问题意识,鼓励相互质疑提问,共同解决疑问。在教学中,我们可以通过营造良好的学习环境,建立学习小组,促进相互质疑。比如,全班每6人一个学习小组。鼓励学生多提问题,多讨论,小组内能解决的,

小组讨论解决。小组内不能解决的问题,将问题提出,由其他小组解决。特别有争议的问题,大家共同解决。整个过程,教师就是组织者,监控课堂学习的进程,教给学生自己思考问题、解决问题的方法。

三、加强实验演示和操作

物理是一门以实验为基础的自然科学,实验是研究物理的基本方法,也是物理教学研究的基础。要使学生学习好物理,必须重视实验教学。它能增加学生的感性认识,便于学生理解抽象的物理概念与原理。

1. 做好演示实验。

教师做演示实验,不仅能激发学生的学习兴趣,还有助于增加他们的感性认识,理解抽象的物理原理。演示实验时,让学生参与进来,共同完成演示实验,同时设制问题,相互讨论总结,从实验事实得到的结论。比如在进行马德堡半球实验的时候,可以先叫两个力气大的男生上来拉;然后向半球里充些气,再请两个力气小的女生上来拉。通过两组学生拉球的对比,引发讨论,寻找到大气压的作用。

2. 指导好学生实验。

本着“谨慎操作,仔细观察”的原则,教师要通过学生实验,培养学生实事求是的科学态度,培养学生的动手能力,观察能力与分析能力,充分调动学生的积极性,营造一种研究氛围,培养一种探究精神。

例如,碘升华、凝华实验,教师要引导学生观察紫色的碘在加热后,发生了哪些变化?试管的底部有没有出现液体?冷却的时候,紫色的碘出现在什么部位?然后对这些现象进行讨论、分析,使学生比较深刻地理解升华与凝华的原理,以及它与液化、凝固的不同之处。

总之,在实施高效课堂的教学实践中,须注意激发学生的学习兴趣,引导学生自主探究学习,营造合作学习气氛,做好实验,提高物理课堂学习效率。

责任编辑 龙建刚