

浅析情景教学法应用于高中物理教学中的有效途径

林娜

(厦门工商旅游学校 福建省 厦门市 361024)

[摘要]我国教育在不断的发展,物理学科的教学也越来越重要,物理教学也受到社会各界的关注。物理学科是国家基础教育的必学科目,用物理原理和特性可以解释生活中的很多现象,可以说物理与生活实际息息相关。但是受到教育扩招和高考改革的影响,高中物理课堂逐渐不易把控,学生基数加大,生源质量不一,知识接受能力差异明显等因素,加大了授课难度。从这一层面来讲,情景教学法可以有效解决这一教学困境。

[关键词]情景教学法;高中物理教学;有效途径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.352

引言

情景通常指“情形、景象”,它是以景为基础,以景为媒介激起情感或激发兴趣。情景问题以自然现象、生活、科技、环境等为背景素材设计命题,模拟再现生活的场景、科学研究的过程、科学上的重大发现等。在高中物理学习中,学生运用物理知识解决情景问题,特别是新情景问题的能力较弱,这成为提升高中物理教学质量的一大阻碍。因此,加强情景问题的教学,提高学生解决情景问题的能力,就成为目前高中物理教师的重要目标。

1 高中物理教学中运用情景教学法的价值

①有利于构建和谐的师生关系。在物理课堂中运用情景教学法能够在一定程度上改变传统课堂的教学模式,树立起学生主体地位,让学生在教师的有效引导下深入挖掘物理教学内容,而在这样的背景下,教师与学生能够实现双向的互动沟通,这就能够突破传统物理课堂中教师与学生领导和被领导的关系,使师生之间的关系呈现出愈加和谐、民主和平等的状态。②有利于建设高效的物理课堂。在以往的物理课堂中,教师倾向于对教学内容进行分解式的讲解,学生的参与度不高,这就在一定程度上降低了教学效率。而在情景教学法的支持和影响下,课堂氛围会向着活跃化和生动化的方向迈进,在这样的环境中,学生参与课堂的积极性就会更加明显,这对于建设高效课堂来说具有较为明显的促进作用。

2 情景教学法应用于高中物理教学中的有效途径

2.1 在情景问题中渗透思维训练,帮助学生形成良好科学思维

思维是人脑对客观事物间接的和概括的反映,是在表象、概念的基础上进行分析、综合、判断、推理等理性的认识过程。从物理学视角来看,思维是对客观事物的本质属性、内在规律的认识活动。物理学中的科学思维主要包括模型建构、科学推理、科学论证、质疑创新等。在情景问题中对学生进行科学思维训练,可以培养学生分析、归纳、解决情景问题的思维能力。

2.2 制定科学的情景教学课堂教学计划

情景教学法要求教师要以问题为中心来组织教学过程,变传统教学的灌输过程为引导发现过程。教师要深入研究教材,根据教材内容和学生已有的知识、经验水平合理的设计一系列有针对性和启发性的问题,作为情景教学的内容,来引导学生探索知识、研究问题,把学习的主动权交给学生,发挥其积极性、创造性,使学生创造性的解决问题。为了配合这种新课堂教学模式,首先应合理组建学习小组,方便学生讨论;其次应合理安排讨论过程,通常分为以下五个环节:“教师创设问题、学生独立思考、小组讨论、成果展示、教师总结”。首先老师创设一个合适的问题,然后留一点让学生独立思考的时间。在最关键的讨论过程中,老师扮演着很重要的角色,是保证课堂教学顺利进行的保证。最后是教师总结。展示完毕,教师要针对整个展示的过程和结果进行点评与归纳,这样不仅可以增强学生学习的兴趣,而且这节课将会收到很好的教学效果。

2.3 设置问题教学情景,增强学生的探究能力

探究能力是现代学生在学习和社会生活中不可或缺的能力和素养,也是影响他们形成创新思维的一个重要因素。但是在以往的物理教学中,由于教师过度关注学生的物理书面成绩,从而忽视了学生的探究能力和自主能力。因此,为了改革和发展高中物理教学模式,增强学生的探究能力,教师可以设置问题教学情景,让学生在教师的问题引导中理清学习思路、把握教学内容、理解教学目标,并借助问题逐渐形成深度思维,向着物理教学的高层次迈进。在课堂教学的过程中,教师以专题板块的形式设置问题教学情景,让学生以汇报的形式展示自己的探究成果,在班级内营造探究氛围,让学生能够在与其他同学和教师探讨的过程中形成多元思维,从而强化高中物理课堂的教学效果。通过设置问题教学情景的方式,不仅可以增强学生的探究能力,还能够培养学生的创新性思维和多元化思维。

2.4 利用互联网技术实现物理情景迁移

在传统的高中物理教学模式下,教师通常是利用多媒体技术来创建物理情景,但是由于实验条件、时空限制,很多物理实验无法通过多媒体模拟,而基于互联网背景下的虚拟仿真技术可以更好地模拟实验过程。例如,在讲解日食、月食的相关知识时,教师可以通过虚拟仿真软件呈现实际的日食和月食过程,将物理和生活紧密关联,让学生身临其境地体验日食、月食的物理过程,更好地理解其中的光学知识,增强学生的情感体验,激发他们的学习热情,引导学生将形象思维与抽象思维相结合更好地理解其中蕴含的物理知识。同样,由于某些物理现象出现的时间很短或者物理规律不易观察,当学生还没看清时,物理现象就消失了,这使学生很难深入理解物理现象的本质,也就难以实现物理情景迁移。例如,在讲解“比较物体的运动快慢”时,传统的教学模式下,教师通常使用大和小纸锥进行实验演示,但是,学生自己操作起来难度较大,而利用模拟动画可以直观呈现速度概念、现实生活之间的联系,可以自由控制、定格物体的运动状态。从外部到内部逐步揭示比较物体运动快慢的两种方法,从而实现物理情景向物理知识的迁移,实现物理现象到物理本质的迁移,有效提高学生的物理学习效率。

结语

综上所述,传统教学法的种种弊端倒逼我们必须改变教学策略。高中物理中很多知识本身就比较抽象,晦涩难懂,俗话说,兴趣是最好的老师,如果无法激发学生的学习兴趣,那么要学好这门课程的结果可想而知。而情景教学法有效的促进了教师的角色转换,有效的激发学生兴趣,使其主动、自发地投入到高中物理学习中,使学生处于主体地位,彻底的改变了传统的教学方式,对提高学生综合素质具有十分重要意义。

参考文献:

- [1] 杨海林. 情景教学法应用于高中物理教学中的有效途径[J]. 科技资讯, 2020, 18(08): 154-156.
- [2] 黄辉. 试析情景教学法在高中物理教学中的可行策略[J]. 数理化解题研究, 2020(03): 72-73.
- [3] 马春. 试析情景教学法应用于高中物理教学中的有效途径[J]. 科技资讯, 2020, 18(10): 164, 166.