

问题教学法在初中物理教学中的应用探析

茹颖

(河北省秦皇岛市抚宁区茶棚学区初级中学 河北 秦皇岛 066300)

[摘要]随着我国教育制度的不断改革和素质教育的推广,初中物理教学受到国家教育单位的高度重视。在如今新课改深化实施的过程中,要求教师尊重学生的主体地位,一切教学活动的开展都要从学生的角度出来,采取可行性强的教学措施,以此来激活学生的兴趣与学习积极性。初中物理学科作为学生必学的课程之一,若是以传统的方式教学,则难以激活学生的兴趣,而利用问题来启发学生,对于提升课堂教学效率有着积极意义。所以,在初中物理教学的过程中,教师可以利用问题教学法,以此来帮助学生形成良好的学习习惯。

[关键词]问题教学法;初中物理教学;应用探析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2410

引言

在初中教学中,物理是一门非常重要的科目,教学方法是合理也会决定学生对于物理的兴趣,甚至会影响学生物理知识的掌握。若是教学方法合适,能够很好地激发学生物理学习的兴趣,让学生更加积极主动地进行物理知识的探索。问题教学法的运用不但能够激发学生物理学习兴趣,还能够发挥学生的主体作用,在帮助教师更好教学的同时,提高初中物理教学的质量,给学生更好的成长奠定基础。

1 问题情景法对初中物理教学的意义

通过创设问题情境的方式,教师可以让学生们很自然地进入一个解答问题的状态里面,从而学生利用各种已学知识尝试探究真相。所谓的问题情境法,就是教师要在教授新知识的时候,结合本节课的重难点知识,并在上课的时候,观察学生的临场反应,灵活应变地引导学生思路,为其创设一个需要不断深入思考的学习条件。在问题情境当中,学生并不会觉得自己不知道答案是一件十分尴尬的事,反而会抱着求知的态度跟教师、同学共同讨论,求解问题,这样的学习模式可以让学生将个人情绪完全代入到问题情境当中,他们也就从实际问题需求的角度找寻解答问题的关键线索,个人解题专注力与反应力都大大增强。当他们在问题情境中完成对疑问的解答以后,自己也会产生一种油然的自豪感,喜欢上这种身处于问题情境,认真求解问题的感觉,逐步养成良好的学习习惯,为今后的物理学习也打下扎实的基础。

2 问题教学法在初中物理教学中的应用探析

2.1 准确把握学情,重视对学生创造性思维的培养

在当前的中学物理教学过程中,教师需要意识到的是传统的教学理念从一定程度上来讲,已经不再满足当今教育行业发展的需求,因此,教师需要创新教学理念,重视对学生创造性思维的培养,不论是在课堂上还是在物理实验过程当中,都要让学生能够真正地参与进去,只有这样才能够让学生的创造性思维能力有所提升。教师也需要对当前的教学方式有所调整,让学生能够勇于表达自身对物理知识的理解,对相应的物理问题展开个性化的思考,要让学生有兴趣去对相应的物理现象进行深入地研究,从而不断地提高自身的创造性思维能力。同时,教师也需要充分地把握学情,要综合考虑处于中学不同阶段的学生们的学习基本情况,要让学生意识到物理基础知识的重要性,也可以采取分层教学的方式,对基础不同的学生实施不同的教学策略,这样才能够有效地培养学生的创造性思维。

2.2 课中应用问题导学教学模式

将问题导学模式应用于教学环节时,教师应结合各教学环节的具体内容设置问题,引导学生进行主动探究。例如,在进行“升华和凝华”这部分内容的教学时,教师可根据生活中与之相关的生动案例设置问题,如樟脑丸为什么经过长期放置便变小了、冬天的衣服是怎样晾干的、窗花是怎样形成的,等等。上述生活现象均与教学内容有关,也能充分迎合学生的兴趣倾向,能促使学生积极主动地运用学科知识解释常见的生活现象。在完成课程教学后,教师还可运用问题导学辅助学生对

核心知识点进行巩固记忆。例如,教师可提问学生干冰的用途有哪些、如何解释干冰在应用时会产生烟雾等。如此,学生便能够有效联系升华和凝华的规律解释生活现象,逐步深入理解学科知识的本质,从而大幅提升教学质量。又如,在教学“速度”相关知识时,教师可引导学生以小组为单位开展问题探究,发现并解释生活中与之相关的常见现象,如自行车和汽车的速度差异等。学生可结合自身的知识储备对问题进行分析,并以小组为单位对问题进行讨论,从而在教师的指导下自主得出问题的解决方案。此外,在探讨的过程中,学生还可相互学习,取长补短,更高效地理解知识内容,并准确应用其解决具体的生活问题。

2.3 创设生活化问题情境

首先,借助生活情境问题情境导入新知。从情景活动的含义上看,其是一种与教学目标相适应的知识性活动,在实际教学的过程中营造一种人为化的场景,不仅可以促使学生主动观察发现问题,还能够在教师的指导之下,将学生置于特定的心理场景,刺激学生进行提问。在生活中很多问题都可能引起初中生的思考,并且每个学生都会有不同的经历与感受。因此,在物理课上,教师可以适当的引导学生通过观察、体验、想象、思考,促使学生发现问题。例如,在教学《压强》这一课时,教师可以先让学生做一个小实验,通过学生的感受使学生发现问题。小实验设计:让学生先使用铅笔尖扎手心,在使用笔端扎手心,体验不同的感觉;然后体验用力扎和轻轻扎的感觉。通过这个小实验引导学生分析影响压力大小的因素。其次,借助生活化问题情境加深学生对知识的理解。知识来源与生活,物理这门学科也不例外。所以,在物理实际教学的过程中,教师必须善于联系已有的知识和生活经验引导学生思考新的问题。这样提问既可以激活学生探究问题的意识,还能够加深学生对物理知识的理解。例如,在教学“浮力”单元的知识时,教师可以从学生的生活实际出发,依据学生已有的生活经验与知识,对学生进行提问:“沉浸在水中的物体有没有受到浮力的影响?”“影响浮力大小的因素主要有哪些呢?”通过层层递进的问题,使学生了解到浸入在水中的物体也会受到浮力的影响,帮助学生形成正确的物理学习观念,培养学生实事求是的科学态度,在最大限度上开发学生的思维潜能。

结语

初中物理知识是高中物理学习的基础,也是很多高校热门专业的录取标准。为了激发学生对物理知识的热爱,物理教师应该充分发挥其职责,将问题驱动教学更好地应用在物理课堂中,促进学生对于物理学习的热爱。

参考文献

- [1] 赵子隽. 初中物理教学中问题情境创设与案例分析[J]. 课程教育研究, 2020(11): 165-166.
- [2] 马红光. 初中物理教学情境创设的问题及对策探析[J]. 课程教育研究, 2019(48): 196.
- [3] 宋志国. 初中物理课堂教学存在的问题及解决对策分析[J]. 科学大众(科学教育), 2019(11): 41.