

## 探究式教学法在高中物理教学中的应用策略分析

蒋世贤

(邯郸市永年区职业技术教育中心 河北 邯郸 057151)

**[摘要]**物理是高中阶段的重要学科之一,相对来讲,学习难度大,更加考察学生的逻辑思维能力,教师作为传播知识的纽带,应不断创新教学方法,以培养学生的物理核心素养为核心目标和动力,引用前沿的教学理念和优秀的教学经验,进一步提高物理教学的有效性。从教学实践来看,探究式教学法在高中物理教学中具有较强的实践价值,为了保证教学成效,需不断探究并且提出具体的教学策略,为更多教育工作者提供借鉴与参考。笔者结合自身教育实践,对高中物理教学中探究式教学法的应用策略进行探讨,以供参考

**[关键词]**高中物理;探究式教学法;应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.217

## 引言

在当前新课改的教育环境背景下,探究式教学法在很多学科中得到广泛应用,高中物理对学生的逻辑思维能力要求较高,运用探究教学法更具有优越性,对培养学生的物理综合十分有利。日常物理教学中,教师要对学生的学习状态和能力有着全面的掌握,合理化的运用这一教学方法,增强学生物理学习热情和积极性的同时,培养学生自主学习能力,逐渐从以往被动的学习状态变为主动,实现学生综合素质提升的教学目标。

## 一、创设问题情境,调动学生学习热情

高中物理日常教学中,教师要秉承以学生为本的原则,了解不同学生的实际学习情况,引导学生自主学习,从学生主体以及教材出发,设定层层深入的问题,创设问题情境,在这样轻松愉悦的氛围下深入挖掘物理知识的本质以及实践应用,让学生认识到物理学习的重要性,保持积极乐观的学习态度。在问题情境创设过程中,要求教师结合教学内容设定科学、合理的问题,有计划的开展教学活动,避免随意设定问题,影响教学质量和效率。与此同时,教师应关注学生的个性发展情况,平等对待每个学生,从学生的兴趣喜好以及学习能力着手,设定不同的问题形式,针对同一个教学知识点可以设置不同的问题,组织学生展开自主探究,这样不仅可以满足学生的好奇心,还可以激发学生的探索欲和求知欲,感受物理课堂的趣味性,调动学生的学习热情。比如,开展《机械能守恒定律》课程教学时,围绕教学知识设定特定的情景,提出多个问题,让学生对每个问题都进行探索和研究,联系生活中与这一知识点关联的事例。实践教学引入我们生活中常见的跷跷板,想象一下什么是平衡状态,在什么情况下会失去平衡,通过联想生活实践,学生容易理解教学知识点。并且找到最佳切入点,引入教学新知识,进一步探究机械能守恒定律,通过探究式学习,促进学生更好的理解和掌握新知识,在课堂学习中保持热情。

## 二、强化实践教学,突显物理学科优势

高中物理知识与生活实践的关联性较强,加强理论联系实践,良好的运用探究式教学法,可以突出物理学习的实践性优势。在高中物理教学中,涉及很多动手实验部分,实验是开发学生探究潜力的重要方式,整个教学阶段,教师组作为课堂的服务者,将课堂交给学生,按照学生自己的思维方式设计实验以及得出实验结论,才能真正感受物理学科的独特性。传统的教学方式,主要由教师来主导课堂,学生按照教师的课程安排完成实验操作部分,没有给学生提供思考和创造空间,学生处于被动的学习状态,随着新课程标准的实施,对各学科教学提出了新要求,学生才是课堂的主体,教师主要起到辅助作用,及时给学生解答疑惑,引导学生更正错误的想法,鼓励学生动手和动脑,培养学生的实践能力。比如,开展《匀变速运动》教学过程中,教师可以先把实验理论进行讲述,学生根据教学材料,自行设计完整的实验流程,然后根据教师提出的变量问题,进行实验和对比,经过自己的仔细观察,总结实验结果,最后鼓励学生积极分享实验原理,对于学生表述不清晰或者不正确的地方,给予补充和引导。探究式教学法的应用,更注重学生探究能力的培养和提升,强化对知识的理解和记忆,保证教学效果和品质。

## 三、采取小组课堂探究,加强技能训练

为了保证物理探究教学的有效性,在正式开展教学活动前,针对教学内容和目标建立完善的合作竞争机制是首要任务,促进学生全方位发展,在综合考虑学生学习能力以及性格特点的基础上,把学生划分为多个小组,均衡小组的综合能力水平,培养学生的合作以及竞争意识,达到强化技能训练的目的。在备课阶段,教师要对物理教材进行精细研究,选择适宜的教学方法,了解学生的学习能力和潜力,保证小组成员划分的合理性,然后根据教学实际情况,让小组成员围绕同一问题进行探讨,通过观察学生表现,掌握学生对课堂知识的理解程度,适当调整教学方法,避免影响教学总体效果。以小组方式开展的探究学习,可以提高学生对物理知识的理解,在相互合作和配合中锻炼学生思维和表达能力,促进学生交流,潜移默化中培养学生之间的情感。由于每个学生的思维方式不同,在探究过程经常出现不同意见,教师要以学生同等身份介入其中,帮助学生拓展新思路,推进课堂活动顺利进行。

## 四、联系生活实践,激发探究潜力

教学知识来源于生活,而教学的实质目标也是应用于实践,高中物理知识与生活存在很大的关联性,探究式教学法可以把教学知识与实践生活紧密联系在一起,围绕书本知识挖掘更多相关联的生活案例,在教学中灵活运用,引导学生积极联想、思考和探究,培养学生的探究能力。对于缺乏社会实践经验的学生来讲,生活场景是学生最为熟悉的,教学中引入学生熟悉的生活场景,可以降低物理知识的学习难度,提升学生探究热情,教师则要巧妙运用生活案例引起学生的思维共鸣,培养学生正确看待物理学学科学习的意义,将所学物理知识应用于解决生活问题,使学生形成问题意识,具备较好的物理思维。

## 五、结束语

综上所述,高中阶段的物理教学具有一定的难度,基于物理学科的重要性,教师要不断探寻全新的教学方法,旨在提升教学质量和效果。从实践来看,传统的教学方式和教学模式具有一定的局限性,而探究式教学法的应用体现出较强的先进性以及优越性,当前在高中物理教学中已经被广泛应用。教师先要明确探究式教学法的应用价值和意义,在符合学生思维和探究的前提下,拓展不同的教学方法,在师生共同努力下,最大程度的调动学生的学习热情,使学生自身的动手能力和探究能力得到提升,不断摸索物理学习方法和技巧,建立完善的物理知识体系,并且做到学以致用,提升学生的物理核心素养,成为社会所需的复合型人才。

## 参考文献

- [1]王春萍.探究式教学法在高中数学教学中的应用策略探讨[J].中学课程辅导(教师教育),2020(23):64.
- [2]蒲汉平.浅析分析问题式教学法在高中生物教学中的应用策略[J].考试周刊,2020(46):138-139.
- [3]冯翠萍.浅谈循环递进式教学法在高中物理教学中的应用[J].考试周刊,2020(24):127-128.
- [4]谢可.浅谈高中物理教学中问题教学法的应用策略[J].天津教育,2020(03):101-102.
- [5]韩亮.探究式教学法在高中物理教学中的应用[J].中学物理教学参考,2020,49(02):7.