

探究式教学在初中物理教学中的应用

彭申媛

(江西省九江市九江外国语学校 江西 九江 332000)

[摘要]探究式教学主要是运用探究活动来激发学生的学习兴趣,培养他们的思维能力,同时还能不断提高他们的自主学习、自主创新能力。探究式教学在初中物理课程教学中的运用,大大提高了学生对物理课程的兴趣,激发了学生学习的热情,同时也提高了教师的教学水平。本文就初中物理探究式教学在实施过程中出现的问题进行了阐述,并结合自己的教学实践经验,提出了相应的纠正措施和方法。

[关键词]探究式教学;初中物理;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1535

引言

随着新课改的提出,如何构建一种有效的探究教学模式和策略来引导、组织学生的课堂学习活动,是实施探究教学不可回避的问题。所以教师在备课的时候,首先要进入探究的角色,根据教学目标来确定教学内容,根据学生的思维特点和知识背景来设计问题、寻找问题、设计探究的过程。除此之外,教师在教学中,随着学生活动的开展,要及时进行调整,以激发学生的自主性探究信心,满足学生个性发展的需要。

一、初中物理教学现状

(一) 课堂教学效果不理想

对优质课堂教学的追求,是目前初中全体教师和家长非常关注的问题。由于新课改的大背景下,虽然初中物理教学对比以往有了很大的提升,但在实践效果方面,仍然存在许多不理想之处,有些初中物理教师仍然沿用过去的教材与教学模式,理论与实践相脱节,导致许多学生对学习兴趣不高,厌倦物理课程。此外,许多教师忽视了物理这门课程的工具性,不重视配套的物理教学实验,导致许多学生对物理现象缺乏一种直观的认识,最终导致教学效果不理想。

(二) 教师引导不到位

在初中物理教学过程中,许多教师在课堂上以提问的方式讲解知识内容,而非讲授。这种教学模式很容易把学生引向教学的轨道,同时又能为学生迅速指出与物理课程有关的答案。但是这种教学模式,究其根本只是牵引,并非真正意义上的教学引导,学生在学习过程中盲目跟从老师的教学内容,最终的学习效果较差,另外,在许多教学实践中,教师忽略了对学生的引导,而将自己作为旁观者,而没有参与学生的学习活动。

二、探究式教学在初中物理教学中的应用策略

(一) 运用探究式教学,激发学生物理学习的兴趣

在初中物理教师在运用探究性教学开展物理课堂教学的时候,可以在教学的导入环节中对引导学生进行引导。在教学中引入趣味性知识内容或生活中丰富的物理现象,激发初中生对物理知识的求知欲和求知欲,让学生对物理知识产生好奇。有利于使学生能主动思考,探究,并对所学知识内容产生兴趣,积极主动地参与课堂探究学习过程,掌握物理学科的重点知识,并能熟练运用物理知识解决生活中的问题,强化初中生物理知识应用能力。

举例来说,教师在讲解《声源的生成与传播》中,物理教师可以通过教学问题进行探究式教学,通过问题的引入,引导学生去思考和探究关于“声现象”的知识内容。比方说:我们能随时听到声音,但声音是如何产生,并以何种方式传播?透过这几个问题,引导学生思考声音的知识内容,使初中生的探究意识能逐步形成。在此基础上,物理教师可以通过音叉的敲打来进行实验探究,从而帮助学生完成探究学习的任务。引导学生得出物体通过振动发出声音,而声音的传播则需要媒介的结论。与此同时,教师还可以提出声音在什么情况下不能被传播?的问题,然后指导初中生进行思维和探究活动,使初中生能以合作讨论的方式掌握知识内容。

(二) 探究性情境创设

教师在对教学内容进行深入分析后,可以创设与之相关的教学情境,营造良好的教学氛围,从而使学生能够融入物理课堂。教师通过运用情境创设的方法,可以提出各种探究问题,彻底激发学生学习兴趣。创造情境的方法有很多,教师在教学中可以运用多媒体技术。

举例来说,在教学《光的折射》中,教师可以合理地运用多媒体技术,为学生们播放《Ryan拯救大兵瑞恩》。影片中,有一段镜头是武士们明明已经瞄准了水中的目标,但子弹却滑过目标的头部,无法射中。创造这种情境之后,教师需要给学生提出一个探究性的问题:“你认为在这种现象中,隐藏着怎样的物理知识,怎样才能精确地射向目标?”将影视作品融入物理课堂,能给学生带来全新的学习体验,彻底激活学生的探究欲望。毫无疑问,这将极大地提高物理课堂教学的有效性。

(三) 运用探究式教学培养学生的观察与实验能力

实验与观察是物理教学的核心内容,物理教学对学生观察能力的提高有一定的作用,而探究式教学则使学生摆脱对教师的依赖,在自主探究的过程中,观察能力和实验操作能力的培养将大大提高。

举例来说,教师在课堂教学中可以用平口玻璃杯、水、硬纸板等来验证大气压的存在,可以这样做:先向玻璃杯中灌满水,放上纸板后问:“如果你用手托住纸板,然后把它倒过来,再把托住纸板的手放开,水就会掉下来吗?”大多数学生想当然地认为水一定会溅出来。然后老师又问:水真的会溅出来吗?小心观察。然后松开托住纸板的手,让学生观察水和纸板都不会掉落的结果,此时学生既感到不可思议,又不得不面对现实,求知欲会变强烈。然后教师可以继续指导学生们深入研究“水为什么不会溢出来”这个问题,引导学生在课堂上做这个实验,他们需要有亲身体验实验成功的喜悦。通过这种方式,不仅可以促进学生的思维活动,而且还可以培养他们的观察、分析和实验能力。

结束语

总而言之,教师在初中物理教学中要了解学生对物理的看法,采用探究性的教学方式,还要结合生活中的因素,改变学生对物理的固有印象,帮助学生更好地理解和掌握物理知识,增强学生的理解力、探究力,为学生今后的发展和成长奠定基础。同时,教师要不断探索,创新教学方法,让学生在探究中获得物理知识,让学生的思维得以发展,为学生的全面发展提供有力的保障。

参考文献

- [1] 张明. 如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2020, 000(005): 183.
- [2] 刘峰余. 略谈如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 教育界, 2020, 000(014): 36-37.
- [3] 顾冬梅. 如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 试题与研究, 2020(32).
- [4] 于同飞. 如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2020, 000(004): 243.