

基于核心素养的初中物理深度教学实践与思考

樊晓文

(宁夏回族自治区中卫市第五中学, 宁夏 中卫 755000)

[摘要]物理的深度教学离不开教师对于物理知识的深度剖析,只有在教师和学生共同配合之下进行物理知识的研究和探讨,学生对于物理知识的了解才会更加深刻,并且在这样的探索过程当中,学生的物理学习能力也才会与日俱增。基于此,对基于核心素养的初中物理深度教学进行研究,仅供参考。

[关键词]核心素养;初中物理;深度教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.814

引言

物理教学中,不只是要求教师要根据学生的实际情况进行教学,而且要求学生将所学知识结合生活,渗透进生活。这不仅需要改变传统的教学模式,而且对学生和教师的综合素质有了更高的要求。

一、增加课堂教学的趣味性,调动学生学习的主动性

高效课堂的构建需要学生的参与才能够更好地实现,在以往的教学过程当中,教师的教学方式都是通过自己讲述课本上的知识,让学生自行记忆的方式学习物理知识。这样的教学方式比较生硬和死板,并且教学内容过于形式化,导致学生对于物理学习的积极性和主动性并不高。在现阶段的教学过程当中,教师需要避免这样的情况出现,就应该在原有的教学基础上增加更加趣味化的元素,使物理知识可以通过更加生动形象的生活化现象,为学生进行展示。这样学生在学习物理知识的时候,就会有探究的欲望,学习的积极性和主动性都会得到有效地提升。例如,在学习压强的时候,教师可以给学生播放一个小视频,有两个人看到河面结冰了,于是就跑到湖面上玩,第一个人湖面上想要快速地奔跑跑到河对面,但是河面突然就破碎了,这个人马上就掉到河里,而另一个人看到第一个人掉到水里了以后立刻就趴在冰面上,慢慢地爬回岸边。这样一个小视频增加了课堂的趣味性,同时在其中又蕴涵着非常丰富的物理知识,教师可以让学生在观看完视频以后发表自己的看法“为什么在冰面站立跑步的人掉到了水里,而趴在冰面上的人却可以回到地面上?”学生可以自由举手,发表自己的观点。在学生讨论结束以后,教师再为学生引出这个章节的知识。在学生学习完压强的知识以后,教师可以让学生回到这个小视频当中,对视频当中的现象进行解析,很快就有学生说:“在地面上走路行走的人只有脚面接触到了冰面,所以导致压强非常大,而趴在地面上的人,由于是整个身体接触到冰面,压强相对来说会更小,所以没有掉到河里。”在趣味的教学当中,使学生可以对物理知识有更加深刻的认识,这样学生学习物理知识的主动性就会得到更好的提升。

二、融入生活元素,增强学生的学习情感

物理是在现实生活中有着极高应用性的一门学科,其价值在新课程改革的教育背景下也得到了广大教师的高度认可,特别是在提出了联系实际生活授课的要求后。基于此,作为一名初中物理教师,应注重在课堂教学实践活动中融入生活元素,以求可以激发学生的学习情感,顺利帮助学生获取具有现实意义的物理知识和技能,达到提高学生学以致用的能力,改善初中物理课堂教学效率的目的。比如,以引导学生学习《质量》这一节为例,首先,教师可融入菜市场买菜或水果的生活元素,让学生谈论关于质量的相关知识,从而使学生初步感受到物理知识与现实生活之间的紧密联系,进而为学生讲述质量的概念。然后,通过与学生一同模拟生活情景,使学生了解测量质量的工具,帮助学生认识质量是不随物体的形状、状态、地理位置而变化的物理量。最后,引导学生对本节课的物理知识做系统的整理,帮助学生形成

清晰的理解,组织学生之间互相交流学习物理知识的实际意义。

三、尊重个体差异,提升物理深度教学效率

教师在对学生进行物理教学的过程中,想要对中学物理进行深度教学探究,就要以学生自身为基础,对物理素养进行有效地渗透,对物理这门学科的深度和重要性有一个正确的认识和全面的了解。通过美国著名学习专家爱德加·戴尔的学习金字塔,可以看出单向的课堂听讲是效率最低的学习方式。学生对物理学科的深度和兴趣的培养,老师单方面的授课方式是培养不出来的,必须要让学生自己在解决问题和困难的实践中慢慢通过总结培育起来。物理教学的深度,是需要老师给予学生充分的时间和空间,让他们对感兴趣的问题进行主动自主的探究。所以,对于教师来说,更应该做的是为学生创造问题,让学生运用所学的知识进行研究活动,在真实的情境中进行探究学习,从而达到加深物理教学的目的。激发学生探究的欲望,引领学生构建知识体系,促进学生自主学习的能力,帮助学生找到适合自己的、高效的学习方式,这是作为一个教育者在培养学生核心素养方面需要做的努力,更是为了运用深度教学让学生将知识更好地掌握、运用、理解和体会。

四、适当采用分层教学的形式,进一步拔高学生的物理能力

进行物理的深度教学,就不得不对物理知识的难度进行进一步的加强,物理知识难度的加强并不能够使每个学生都适应,所以我们在这个过程当中就要尽可能地去考虑那些物理能力较强的学生,并对他们进行进一步的能力拔高。比如说,教师可以根据学生的物理成绩和日常的物理学习表现,将全班的学生划分成为三个不同的层次,分别为:物理尖子生;物理优秀生;物理基础生。对于物理基础生这一层次的学生,教师要充分强调他们物理基础的夯实,在对他们进行物理题目训练的时候,可以适当地去选择一些倾向于基础落实的练习题目,反复巩固这些学生的物理基础,进而为它们进行物理能力的拔高做好前期铺垫。

结束语

总的来说,在深度学习视角下对学生们开展初中物理教学是非常重要的,这不仅能够提升教学的有效性,还能够使得学生们的思维能力、创新创造能力、实验操作能力以及实践能力得以提升,同时学生们还能够通过老师的引导去记录生活中存在着的物理现象,并通过自己所学的知识去认真地思考其中蕴含着的规律及原理,以促使自己能够掌握生活中的物理现象,能够用自己的语言去进行概述。

参考文献

- [1]徐仁良.初中物理教学中落实深度学习的策略[J].湖南中学物理,2020,35(09):41-42.
- [2]贡保才让.促进初中物理“深度学习”的策略探索[J].新智慧,2020(25):94-95.
- [3]廖美才.基于物理课堂的深度教学[J].中学理科园地,2020,16(03):40-41.