

提升高中物理教学有效性的策略研究

蔡武旋

(江西省南昌市外国语学校 江西 南昌 330108)

[摘要]高中物理是高考的重要学科,如何提升物理教学的质量成为了教师密切关注的话题。高中物理的知识点比较多,而且难度也比较大,学生在学习的过程中通常会感觉很吃力,并且随着教育改革力度的不断加大,这对当前的高中物理教学提出了新的要求,老师要进一步提升教学的有效性,确保学生学习的质量不断地提升,因此,老师要结合实际的教学情况和学生的学习能力等更好地对传统的教学思维模式等不断地优化升级,确保整个教学过程的科学有效,进而不断地提升学生的学习效率。本文主要对高中物理教学的特点进行分析,并且提出了一些建设性的意见,希望有助于提升教学的整体质量。

[关键词]高中物理;教学;有效性;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2104

引言

随着社会的不断进步,社会对人才的要求也发生着改变。传统的以获得知识为目标所培养出来的人才,已经无法满足当下社会的需求,当前社会需要的是一批能够应变复杂多变环境的人才,是具备能够进行问题搜集、分析以及解决的人才。物理是一门比较抽象的学科,该学科的特性也决定了其对于培养学生的思维能力具有重要的作用。因此,高中物理教师必须要重视该门课程的教学,通过不断优化教学的方法,提升学生的高阶思维能力。

一、高中物理教学的特点

①注重基础性。在教学过程中,教师需要对教学内容进行深入挖掘,将课本中的内容与生活紧密结合,从物理问题出发,紧密联系生活。在学生进行基础知识的学习中,教师需要将物理学的核心概念有效融入到每一个知识点中,为学生奠定良好的物理基础,从而顺利开展后续的学习。②体现时代性。在当前互联网飞速发展的大数据背景下,科技取得了实质性的进展。教师需要结合当前的科学技术和社会价值观念,将学生的物理学科知识进行有效融入,逐渐培养出学生积极向上的思想政治观念,以热爱祖国、关心国际时事的角度出发,注重物理学与社会生活时事的有效融合,让学生在学物理的过程中能够得到全方面发展。③反映选择性。我国地大物博、人口众多,在不同地区有不同地区的教学特色,因此,在教学过程中也有着不同的侧重点。教师需要充分考虑城市学生与农村学生的不同特点进行有效教学,设计出不同的教学方案,使不同地区的教学具备不同的特点,突出知识点的独特之处。教师需要在教学过程中体现自己独特的教学风格以及教学设计,尽量为每一个学生都提供针对性教学。

二、高中物理教学有效性的策略

(一)做好物理基础实验探究,提升教学的趣味性

物理学科的学习中不仅仅有很多的基础知识,还有很多实验内容,这些知识整体都比较抽象和复杂,学生的学习压力都比较大。为了更好地提升教学的成效,老师不仅仅要做好基础的知识讲解,还需要在实验教学方面下足功夫,一步步的引领学生更好地感受物理知识的乐趣和魅力,让他们对物理的学习产生更多的兴趣,进而更好地提升他们的思维水平和精神素养,而且在后续的学习中学生也能够更好地发挥自己的主观能动性,这对于进一步的提升教学的有效性也有着积极的现实意义。举个例子,在学习“匀变速直线运动”的相关内容时,为了更好地探究清楚速度和时间变化之间存在的关联,以及位移和时间之间存在的关系等,可以积极鼓励学生更好地借助小车开展相关的运动实验,然后老师向学生抛出一些问题:“当接通电源之后,小车就会开始运动,纸带也会随之运动,打点计时器就会在纸带上留出一些点,这些点之间的有什么规律?”在问题的引导下,学生也更愿意积极地投入实际学习中,进一步探索这部分知识,学习地效率得到了进一步的提

升。

(二)揭示生活现象,建立物理观念

物理观念是从物理学视角形成的关于物质、运动与相互作用、能量等基本认识,是物理概念或者规律在头脑中的提炼和升华。物理观念主要包括物质观念、运动观念、相互作用观念、能量观念等要素。但高中物理概念呈现抽象化的特征,这对于学生而言容易产生思维障碍。对此,教师应以具体的教学目标为导向,将具体的教学内容与生活建立密切的联结,这样能够降低学生理解物理概念的难度,还能使学生对物理概念的认知从感性上升到理性,从具体上升到抽象,进而帮助学生在头脑中建立物理观念。以“能量的转化与守恒”为例,为了使学生知道自然界中的能量除了动能、重力势能以及弹性势能之外还有许多其他形式的能量,并在头脑中建立能量守恒的观念,教师首先可揭示生活中的很多现象,如:太阳能热水器进行生活用水的加热、电动车的行驶、人的跑步,随后引导学生分析这些生活现象中能量的转化过程,使学生对能量转化建立初步的感性认识。随后,教师引入能量转化与守恒的概念,使学生对物理概念的理解从感性上升到理性。

(三)问题的合理性引导,促使学生的思维转变

在传统的高中物理课堂中,教师更注重学生对基础知识的理解和记忆,忽略了学生对物理实验现象的分析、理解和创造,这也影响了学生高级思维能力的转变。因此,教师在课堂中应明确学生的主体性地位,通过融入问题这种启发式的方式,有意识地让学生对相应的问题进行分析、比较和概括。相比于让学生的死记硬背,这种方式更容易强化学生的思维,促进学生理解物理知识的理解。

结语

总的来看,在新的教育改革背景之下,为了更好地保障物理教学的水平,老师需要对当前的教学形式等进行不断的创新升级,可以借助构建更加多样的教学情境等更好地帮助学生理解和掌握物理中的核心知识点,提升学生的综合素质和能力,进而提升教学的有效性和科学性,而且在整个教学过程中也能够对学生的思维能力进行进一步的提升和训练。

参考文献

- [1]黄金灿.提高高中物理课堂教学有效性的策略研究[J].考试周刊,2015(86):133.
- [2]张晓龙.提高高中物理教学有效性的策略研究[J].科技展望,2017(15):230.
- [3]齐殿达.高中物理有效教学策略研究[J].学周刊,2016,289(13):73-74.
- [4]周霞.新课程理念下高中物理教学的案例分析与研究[J].中华少年,2019(30):277.
- [5]杨海霞.新课程理念下高中物理教学有效性策略研究[J].中学课程辅导(教师通讯),2019(15):21.