

# 案例教学法在初中物理中的应用

吴丹

江西省九江市彭泽县红光学校

**[摘要]** 案例教学法是新课改环境下的新型教学模式,其运用实际的案例作为课堂教学的参考,从而引导学生对实际案例进行学习、理解与掌握等,以此促进学生对知识理解能力、问题解决能力以及自主学习能力的提升。本文从初中物理课堂教学出发,针对案例教学法的实际应用进行了深入研究,希望能够提高初中物理教学的有效性。

**[关键词]** 案例教学法; 初中物理; 教学; 应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.835

物理学科在初中阶段的教学中是相对重要的科目,以培养学生对物理知识的运用能力、逻辑思维能力以及实践操作能力为主要的教学目标。随着新课改的深入推进,案例教学法在初中物理教学中起着较强的推动作用,这不仅有利于初中物理课堂整体的教学效率提升,对学生的综合能力提升也有着极为重要的意义,总体上来说是一种非常科学合理的教学手段,在初中阶段的教学中有着较强的适应性。

## 一、精心设计和选择物理案例,提升案例教学法的有效性

案例教学法的具体应用主要是在相关案例的基础上开展的,设计和选择合理的物理案例对于初中物理案例教学法的应用起着关键性的作用。首先,案例需要从实际生活中取材,这取决于物理学科的自身特点,物理是一门以实验为基础的理科,其大部分知识内容来源于实际生活,对生活中常见的物理现象进行研究与分析,并且将教材中所学的理论知识应用到生活中去,解释生活中存在的一些物理现象,让学生明白物理知识来源于生活并且运用于生活之中。

其次,要选择一个优质案例,案例需要于教学目标之间有紧密的联系,其最终教学效果一定是朝向于教学目标的,所以初中物理教师需要善于收集与整理案例,对案例实施取其精华,去其糟粕的选择措施;然后,要对案例进行精心设计,生活中虽然存在很多教学案例,但是并不是每一个案例都适合应用到初中物理的案例教学之中,教师在对其进行设计时需要从学生为主体出发,采取逐层递进的方式对案例的内容进行设计,增强案例的实用性;最后,案例需要有牢固的理论支撑,每个教学案例的背后都需要有一定数量的专业论文可循,这对于案例的有效性有着重要的意义,以此促进案例教学法在初中物理教学中的有效性。

## 二、强调学生在案例教学法中的主体地位

在传统的教学体系中,教师是课堂教学的主导者,实施的是以灌输物理知识为主的教学模式,这种被动性的学习模式很难达到理想的教学效率。在案例教学法的应用过程中,教师需要注重强调学生在课堂上的主体地位,教师通过具体的案例对学生的课堂学习加以引导,以此激发学生对物理的学习兴趣,提高物理学习的有效性。

例如,教师在对“牛顿第一定律”这一课进行讲解时,可以在课堂上展示与牛顿第一定律相关的教学案例,让学生结合实际的教学案例进行牛顿第一定律的理论知识与实践操作的分析与探究,引导学生对伽利略斜面实验进行探究,结合案例中的实验操作步骤对具体的实验进行开展,让小车在同样的条件下,观察在不同光滑程度的斜面上小车前行距离

的变化,学生通过对实验的观察、探究与分析可以有效地提升学生的自主学习能力,并且得到结论:力与物体的运动状态无关,力不是产生或者维持运动的原因。通过案例教学法发挥学生在课堂上的主体地位,以此促进学生物理学习能力的提升。

## 三、通过案例教学法开展合作探究,提高学生的物理素养

合作探究的教学模式对于学生的合作意识培养与合作能力的提升有着积极的作用,学生可以在案例教学的过程中与小组成员进行学习资源和思维方式的分享,以此拓宽学生物理知识面,从而全面提升学生的物理素养。

例如,在初中物理“杠杆”一课进行教学时,教师可以设计合作探究的教学案例,让学生在案例的引导下进行小组合作探究,如提问:杠杆一共有几种类型?分别是哪几种?日常生活中这些杠杆有哪些实际应用?通过这几个问题的提出让学生对其进行小组讨论,学生可以在合作探究的过程中了解到三种杠杆模式,分别是等臂杠杆、省力杠杆以及费力杠杆,对于第三个问题,学生通过小组之间的讨论可以得出多种答案,有省力杠杆的例子:拔钉子时应用到的羊角锤;费力杠杆的例子:夹某些物品时应用到的火钳或镊子;等臂杠杆的例子:测量时所用到的天平等,接下来,教师可以让学生继续在小组内研究天平是一个等臂杠杆,找出天平的支点之后,将天平两端的托盘的预支点进行长度的测量,观察其长度是否相等,从而掌握具体公式的运用,以此提升学生对知识的理解能力与探究能力。因此,在案例教学法中运用合作探究的教学方式可以有效地提升学生的物理素养,从而全面提升学生的物理学习能力。

## 总结

案例教学法是一种能够有效激发学生学习兴趣的一种教学手段,在初中物理教学的过程中科学合理的运用可以很大程度上的提高物理教学有效性,是初中物理教学的重要教学方法之一,提倡案例教学法是针对新课改所提出的一种新的教学方法,教师需要结合教学目标与学生的实际水平进行案例的选择与设计,从而有效教学过程,提高初中物理课堂教学的有效性。

## 参考文献:

- [1]王金伟.论实例教学法在初中物理教学中的有效运用[J].中学课程辅导(教师通讯);2017年19期
- [2]张胜阳.浅析实例教学法在初中物理教学中的有效运用[J].数理化解题研究(初中版);2014年12期