

初中物理课堂有效教学存在的问题与策略探究

占意民

江西省上饶市弋阳县曹溪镇初级中学

[摘要]初中物理教学是初中教育体系的重要组成部分,对于丰富学生知识具有积极作用。提高物理课堂的教学效益,教师应该正确认识高效课堂的课堂角色定位,理解高效课堂的特征。物理的有效教学可以在提高学生物理学习的兴趣的同时,提高学生物理知识的学习能力。

[关键词]初中物理;课堂;有效教学;问题;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.427

物理这一门课程在初中课程中占据的重要比例,它与我们的生活息息相关,学生们往往对物理知识充满着好奇。基于此,物理的有效教学可以在提高学生物理学习的兴趣的同时,提高学生物理知识的学习能力。本文主要从物理教学存在的问题探究物理有效教学的策略。

一、当前初中物理学习中存在的问题

在初中物理教学中时常可以发现学生将全部的注意力放在了物理公式的死记硬背中,认为只要公式记住了,在做相关的题目时就能够得心应手,这种对物理学习的想法极大程度导致大部分的初中学生在面对一些稍微复杂一点的物理题目时,总是无从下手,即使知道全部的公式,也很难将公式对应的运用在不同的题目中,如此下来,学生的解题能力就变得越来越差。在他们心中物理公式的重要程度远远超过了物理学习中思维能力的提升。公式只是让学生对物理世界有一个非常粗略大体的认识,而物理思维是让学生明白事物背后产生的原因和现象发展的规律等等,这才对学生解题有很大的帮助,才能够在遇到任何一道物理题目的时候,能够读懂问题的根本,并能够自主解答出来。除此以外,学生在阅读审题的时候容易忽略题目中的一些关键字眼,像物理中的一些“迅速、缓慢、飞快”这些词都有着其独特的含义,任何一个关键词都在给学生传递一个信息。例如,一个题目中“轻轻地拉起一个弹簧”,题目中“轻轻地”就在告诉学生一个信息,在后面计算相关信息的时候应当将弹簧的初速度当成零,即这个弹簧没有初速度,如果学生没有仔细阅读题目,逐字地去分析,那么很可能会犯这些错误,最终导致解题错误。

二、开展有效物理教学的重要性

在物理课堂的教学中,教师们要注意不能将自己的思维方式强加给学生,而是要让他们用自己的思维方式去思考学习,用教材中固定的思维模式进行教学,往往会束缚学生们的自主思考能力,学生们选择被动的接受教师的思维方式往往使得学生们在学习物理的过程中忘记了自我思考,通常带来的结果是本堂课教师教的知识都听懂了,例题也都听懂了,但是离开了教师的讲解,让学生自己在完成类似的物理题目时,学生们通常不知道该如何下手,更别说将课堂上所学到的知识运用到解决生活中的方方面面的问题了。因此要求我们教师要营造创新教育的环境,开展更加有效的教学方式,促使更多的学生在面临中考的压力下,在物理的学习上能够更加轻松。

三、开展有效物理教学的策略

(一)注重学生解题后的反思能力

物理学科充满着抽象性和逻辑性,而一个学生的反思能力很大程度上决定着物理学习的能力,因此教师要将学生解题后的反思能力放在教学的重要位置。例如,在解决电磁感应的综合问题时,学生总是会被这样复杂的综合题给吓住,总是认为这种题目涉及了多个知识点,在解答的时候一定会非常的困难,需要运用多个知识点才能完整地将题目解答出来,但其实看上去很复杂,但是归根结底这是一道力学的问题,解题中包含着电磁感应的知识,但是最终还是将题目转化为纯力学的问题。解题步骤通常是利用电磁感应相关的知识,确定感应电流、安培力、感应电动势等,再全面的考虑物体的受力情况,最后就是直接在解决一个力学

问题。教师要鼓励学生在每道题完成后,都要进行及时的反思,判断最初看到这道题的想法是否正确,并及时总结类似的这些题的快速解答方式,学生们在不断地反思中逐渐提升自己的解题能力,并且不再惧怕这些复杂的物理题目,学会主动的分析,逐渐找到物理题目中的解题套路,最终提升他们各自的解题能力。

(二)利用多媒体进行教学

在课堂中进行相关的物理实验时,有一些较为困难的实验,需要准备的器材很多,并且操作步骤过程十分的麻烦,有些实验也是在教室中无法完成的。例如,《探究产生感应电流的条件》的课程时,可以看到书本上的实验较为复杂,在教室内完成相对较困难,这个时候教师就可以利用多媒体的技术将相关的实验展示在上面,让学生更直观地去观察对应的现象,增强了他们的观察实验的效果。这样的物理实验教学能够让学生对物理现象和原理有一个更加透彻的认识,也更能够吸引学生的注意力,通过多媒体的技术在课堂中展示所教学的实验步骤和全部的过程,能够让本堂课中讲解的实验现象和实验过程中的变化显示得非常清楚。

(三)选择适合的物理练习题

物理的题目类型多种多样,有直接使用公式的题目,也有情景题,需要学生进行审题再找寻正确的解题方法的,那些直接使用公式的题目属于比较基础的题目,学生只要对题目有一个了解,并且熟知公式的含义和意义,就能够完成这一类题目的解答,而有些复杂的题目就需要学生能够自己审题,然后从中总结出问题的重点,并结合自己所学的知识来解答这一类题目。教师在选择给初中学生练习的物理题目时,应当着重选择那些和生活密切相关的,展现出的是实际的物理现象的题目给学生进行练习,能够让学生对这类题目有一种熟悉的感觉,明白这些物理现象就存在我们的身边,离我们很近,并且被实际生活密切相关。但是在物理练习中有的时候也会出现一些很偏的题目,教师不要以为这些题目能够完全地发挥学生的思路而一味地让他们练习这样的题型,能够让他们开发更高的思维,但其实这种题目应当完全地剔除,因为这种类型的题目不仅不能够很好地锻炼学生的思维能力,还会很大程度上打击学生的自信心和物理解题的正常思路,学生之后在遇到正常的题目时,会被这种怪题而带偏,最终得不到任何的提升,甚至出现不利的影响。除此以外,教师应当明白在初中物理的教学中,学生不是练习的物理题目的数量越多就是越好的,学生应当学会运用更多的解答方法去解决同一个问题,这样才有助于他们的进步和提升,确保质上的不断提高,忽视对量上的追求。

总之,由于初中学生本身物理的基础可能不是太好,教师也要根据这个情况,着重对学生物理基础知识的训练,让他们在很多基础题目的训练中不断使得自己的基础更加牢靠,这样才能够有效提高他们物理解题的能力。

参考文献

- [1]侯中兵、夏中利.新课程背景下初中物理课堂有效教学研究[A].华南教育信息化研究经验交流会2021论文汇编(一)[C].福建省商贸协会,2021:4.
- [2]于颖.基于新课程标准的初中物理课堂有效教学策略研究[J].文理导航(中旬),2021(04):44-45.