

目标—互动—探究教学模式下的初中物理实验研究

易小芳

(梧州市林水中学 广西 梧州 543000)

[摘要]近年来随着新课程概念的实施,传统的物理实验学习模式无法满足教育的需求。特别是,逐步的实验操作模式极大地限制了学生的思维发展。使用“目标—互动—探究”教育模式可以充分利用学生的自主权和参与性,以培养学生的科学素养并提高实践技能。本文以“目标—互动—探究”教学模式为研究对象,重点研究其在初中物理教学中的应用,以更好地指导物理实验教学的发展。

[关键词]教学模式;初中物理;实验;研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.189

一、明确运用目标,奠定扎实基础

在我国现阶段的初中物理课的实验教学改革过程中,物理教师大都将实验教学的工作重点放在了初中物理课实验教学步骤和操作注意事项的具体讲解上,同时很多学生也过度地将物理学习的时间、精力放在背诵和速记物理教师所提出的操作步骤上,而很少有学生思考每步实验物理操作的基本含义及具体的物理实验操作原理,以至于学生在完成物理实验的时候只是把老师所讲述的操作步骤按部就班的搬过来,并不会考虑操作步骤对不对、为什么这么做、原理是什么等问题,只是认为老师让这么做,就这样做了。在这种教学模式下,学生自身的实验思维和科学能动性不仅得不到充分发挥,更无法有效培养和提升初中学生的自主探究创新意识,从而不能有利于促进学生自身实验操作能力的提升。

而随着近年新课标的深入推行,“自主、合作、探究”已经是当前我国初中学校物理学科实验教学研究开展的根本教学原则,所以目前传统的初中物理学科实验教学开展模式已经无法完全满足初中物理学科实验教学的基本要求。而“目标—互动—探究”的综合教学模式的合理科学运用则完全可以有效地充分弥补目前传统中学物理综合实验教学模式存在的不足和缺点,可以达到充分发挥全体学生在物理实验室中学习物理过程实践中的主体作用地位,也可以充分使全体学生在综合实验物理操作的教学过程中能够自主参与提出、分析和解决有关的物理实验教学操作原理问题,从而完全可以在不断提高全体学生综合实验物理操作学习质量的基础上,培养全体学生的综合科学素养和自主探究创新精神,全面有效推动全体学生的综合身心健康发展。

二、加强师生互动,活跃课堂氛围

在新课标下,学生代替老师的位置成了整个实验过程中的主体部分,但是这并不意味着师这角色就可有可无,教师只是由学生传统的参与物理课程实验教学“主导者”转变成了使学生能够自主参与实验操作过程教学中的“指导者”。然而,在现阶段的开展初中物理课程实验教学的操作内容中,大多数初中物理教学实验教师大都没有真正意识到良好的和谐师生关系可以起到提高初中课程实验教学质量和工作效率、增强初中学生综合学习效果等方面的重要推动作用,以至于他们大都在实际开展初中物理课程实验教学的操作过程中过多的过度重视教师讲解实验方面的教学内容,却完全忽略了物理实验教师操作过程中的有效师生互动,从而不利于实验教师职业形象在初中课堂上的有效构建,部分初中物理教学实验指导教师同初中学生之间还可能存在着严重的“敌对”师生心理,尤其是那些学习成绩比较差,并且性格叛逆的初中学生。师生之间的不和谐师生关系,会逐渐成为学生讨厌实验教师、讨厌物理实验课,从而实验成绩下滑并影响实验课秩序的一个重要导火索。在“目标—互动—探究”互动教学模式的指导下,物理教师应充分注意“交互”

的互动重点。即要真正充分发挥物理师生生活互动或者是师生生活互动在引导学生集体自主参与探究教学实验物理过程教学中的作用重要性,从而真正达到活跃第一课堂教学氛围,提高第一课程物理教学工作效率的主要目的。

三、践行探究实践,增强实验效果

为了有效提高初中物理实验教学的有效性,物理教师需要在“目标—互动—查询”教学模式下进行独立的探究实验。因此,它可以在独立的探索性实验中充分发挥积极作用。提高学生的实践能力。例如,在“串联和并联电路中的电流定律”的物理探究实验中,物理老师可以指导学生进行独立探索。假设需要让学生根据他们所学的物理知识提出问题,同时鼓励学生独立设计相关电路以探索这一物理问题。这样,学生可以在独立的电路设计和互通课程中进一步加深对电路连接和电流表读数的初步知识,并帮助学生独立总结串联电路中电流的特点。

四、通过加强初中物理课堂互动教学来活跃课堂气氛

对于很多学生来说,物理课堂并不是一个轻松愉快的地方,因为物理本身的严谨性,使得很多初中生在上物理课的时候都会觉得有压力。但是我们知道,环境和气氛对于学生的学习是有很大的影响的,如果气氛不好,那么学生很难融入进课堂中。因此,初中物理教师就可以通过加强初中物理课堂的互动来创造良好的教学气氛。因为现在很多物理教师都没有意识到师生关系融洽对于教学质量的帮助和影响,所以,有这方面问题的物理教师一定注重气氛的养成。

结束语

总之,“目标—互动—探究”这一实验教学模式在我校初中物理学科实验教学活动中的有效运用不仅可以达到充分发挥初中学生在物理实验教学活动中的学习主体性、能动性和实际参与性,同时,通过有效地加强实验室师生与生生之间的和谐互动,可以充分发挥活跃的物理实验教学活动的氛围。提高初中学生物理实验实践操作学习效果的主要目的。本文通过重点探讨就“目标—互动—探究”这一实验教学模式的具体方法运用以及策略问题进行了深入探究,以期更好地有效指导我校初中物理学科实验教学教研工作的有效开展。

参考文献

- [1]王兰.目标-互动-探究教学模式下的初中物理实验研究[J].中学物理(初中版),2016,(5).8-9.
- [2]韩晓娟.浅谈互助探究在初中物理实验教学中的应用[J].陕西教育(教学),2014,(7).82-82.
- [3]张生桂.基于“问题、合作、探究”的初中物理课堂教学思考[J].中国校外教育(上旬刊).2016,(12).125-126.
- [4]杨丽丽.关于初中物理目标-互动-探究教学模式实验研究[J].文渊(高中版).2020,(5).420.