

探究式教学模式在初中物理教学中的应用研究

包希禄

(吉林省敦化市江源镇学校 吉林 敦化 133718)

[摘要] 与其他学科相比,初中物理学习要求比较高,不仅需要学生多观察和动手实验,还需要学生具有独立思考、分析、追问等学习素养。而传统的初中物理教学模式过于强调教师对学生的知识传授,在一定程度上限制了学生的学习自主性,不利于学生独立发现问题、探究问题和解决问题,也不利于提升学生的物理学习能力。为此,初中物理教师要强化探究式教学模式在教学中的应用,借助于探究式教学模式充分发挥学生的主观学习能动性,驱动学生自主参与物理实验,并善于通过观察、思考、分析、探究等获取物理原理和学习的方法,构建高效的初中物理教学活动。

[关键词] 初中物理; 教学活动; 探究式教学; 应用研究

1 把握探究式教学的深刻内涵

所谓探究式教学,又称“做中学”、发现法、研究法,是指在学科教学中,教师不再承揽学生的学习活动,而是起引导作用,给予学生一些学科实例和问题,让学生发挥主观能动性,通过观察、思考、实验、分析、探究等途径,自行获得学科新知和深刻体验的一种创新性教学方法。

2 了解探究式教学在初中物理教学中应用的意义

2.1 有助于营造浓厚的初中物理课堂教学氛围

在传统初中物理教学模式下,物理教师仅仅围绕教材对学生进行全面理论灌输或阐释教学,没有确立和认可学生的学习主体地位,没有设计一些物理问题和活动由学生互助自主性探讨,或让学生与物理教师一起深化研究,形成师生教学相长的教学局面,致使初中物理课堂教学氛围单调沉闷。而初中物理教师在教学中采用探究式教学模式,能够尊重学生的学习主体地位,能够以探究为主要教学形式促使生间或师生间激烈地探讨问题和解决问题,这就打破了传统教学模式下初中物理课堂教学氛围不佳的局面,有助于形成学风浓厚的初中课堂教学氛围。

2.2 有助于激发初中生学习物理的激情

从初中生所处的身心成长年龄来讲,他们的个体意识已经觉醒,思想敏捷活跃,有很多自我想法,并希望自己的一些看法、建议和意见等能够得到教师的尊重。一旦初中物理教师没有站在学生的视角和立场给予回应,就很可能打击学生的学习积极性,致使学生在以后的初中物理教学中不想再发声,更不想回答教师的问题,最终不利于初中物理教学富有成效性。而初中物理教师以探究式教学模式开展教学活动,就遵从了初中生身心成长规律和内在学习特点,不仅让学生愿意去表达自己的一些学习看法和观点,也肯定了一些学生独特的学习方法,使学生从心理上感受到了被尊重和被肯定,增强了他们学习物理的信心,进而激发了他们的物理学习激情。

3 探究式教学模式在初中物理教学中的应用研究

3.1 注重问题的设计,激发学生的自主探究欲望

探究式教学的核心和载体是问题,只有设计好问题,才能够激起学生自主探究学习的欲望,也才能够促使探究学习活动围绕问题有序展开。为此,初中物理教师要以教材内容和学生个体差异性为依托,创设生动的教学情境,把抽象的、艰涩难懂的物理知识转化为生动有趣的问题,在吸引学生学习注意力的同时,激发学生自主探究的欲望。例如:在进行初中物理“光的折射”这一课时的教学时,物理教师并不先马上驱动学生学习“光的折射”的相关内容,而是利用多媒体教学辅助工具,把日常生活中经验丰富的渔夫从水面击插水中鱼时,往往并不以看到的鱼的位置为确定位置,而是以看到的鱼为基准,向后偏移一点进行击插,并总能击插到鱼的视频画面播放出来。当学生们观看完视频以后,物理教师向学生们提问:“为什么经验丰富的渔夫要稍微提前位置对水中鱼进行击插?”这样的有趣问题是学生们没有遇到过的,学生的好奇心一下子被调动起来,这时物理教师就适时告诉学生通过“光的折射”这一课时的学习就能找到答案,学生们马上催促物理教师开始“光的折射”的教学,这就为物理

教师后续的探究教学活动打开了良好的局面。

3.2 开放课堂教学,发掘学生自主探究的潜能

对于“光的折射”这一课时的教学,物理教师不再起教学主导地位,对学生进行全课堂式讲授灌输,而是让学生们先自主阅读教材内容,然后在个人理解的基础上对“光的折射”的定义和定律内容谈谈自己的认识和解读。这一教学设计迎合了学生的学习需求,学生们一改过去的被动学习状态,积极投入教材学习中,边阅读教材边思考,且愿意把思考点用笔进行标记。从这个层面上讲,物理教师发掘了学生的自主探究潜能。

3.3 进行适时点拨,正确引导探究方向

学生们在针对“光的折射”开展自主学习探究活动时,物理教师主动走向学生,观察学生的自主探究学习情况。对于遇到探究瓶颈的学生,物理教师要及时地根据学生的探究点给予点拨,帮助学生调整探究方法,进一步打开他们的探究思维,促使学生充满信心地推进自主探究活动。比如对于光的折射的定义:“光从一种介质斜射入另一种介质时,传播方向发生改变,从而使光线在不同介质的交界处发生偏折。”一些学生只是就字面意思来理解,不能抓住关键词语如“介质、偏折”进行深理解,物理教师应及时地为学生指出研究方向,引导学生深入解读内涵。

3.4 强化自主合作探究,训练学生主动探究能力

由于“光的折射”这一课时内容比较丰富,单靠学生一己探究难以解读透彻,也难以有效解决问题。为此,物理教师在学生自主探究学习以后,在充分考虑学生男女人数比例、物理学习能力、学习特点、创新能力等因素的基础上,把学生分成若干个合作学习小组,并选派一名综合素质比较高的学生担任学习小组组长,带领组员进行合作探究学习活动。物理教师要把学习小组的探究任务公布在黑板上,学习小组组长在了解了每一个成员之前的个体自主探究学习情况后,进行人员分工,集中解决本学习小组的合作探究任务。当规定的合作探究时间一到,物理教师让每一个学习小组选派一名代表就本学习小组的问题进行阐述解读,本小组成员或其他小组成员可以进行补充。随着各个学习小组代表的解读,及其他学生的进一步完善补充,“光的折射”从内容到定律都被学生分析得头头是道,且很多学生能够利用光的折射定律解决实际问题。

4 结语

初中物理教师在教学中采取探究式教学模式,是初中物理课程改革的高标准教学要求,也是初中物理教师与时俱进提升专业素养的教学创新。只有初中物理教师重视了探究式教学模式的优势,并不遗余力地强化其在物理教学中的应用,才能够改变以往单调沉闷的教学氛围,也才能够激发学生的物理学习激情,进而推动学生找到适合自己的物理学习方法。

参考文献

- [1] 韩光朴. 浅谈探究式教学在初中物理教学中的应用[J]. 中学物理: 初中版, 2016, 34(8): 26-26, 27.
- [2] 赵凤阁. 探究式教学在初中物理教学中的应用[J]. 延边教育学院学报, 2015, 29(6): 79-80, 84.