

探究式教学在高中物理教学中的合理运用

张赛

(蓬溪县中等职业技术学校 四川 蓬溪 629199)

[摘要]在高中物理教学当中老师采用探究式教学,有利于学生对物理问题有一个很深的了解,还可以提高学生们的思维能力,在高中物理课堂当中老师进行教学时,要特别注意培养学生们的探究能力。坚持以学生为主体,真正地做到探究式教学。本篇文章在高中物理教学当中采用探究式教学进行了分析与研究供老师们借鉴。

[关键词]高中物理;探究式教学法;分析与研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1389

探究式教学法就是在课堂当中,让同学们成为学习中的主体,老师采用探究式教学,营造出一个让同学们自己发现问题主动探索解决问题的氛围。老师在布置一道问题时,学生们可以自主组成一个小组,对问题进行深入的研究,探讨交流,最后总结答案,拥有一个解题的过程。

一、探究式教学在高中物理教学当中的作用

相对于以前的教学方法来说,现在探究式教学法,打破了以往老师教给学生们知识学生们只是听讲而没有让他们进行深入的思考的模式。是让学生们主动地,在问题中寻找解决问题的方案,也是锻炼了他们的思考能力。同学们除了能学到了新的知识,还能了解到课文的内容,这些是相互联系相互变通的,可以帮助同学们更好地学习物理学科。探究式教学法在高中物理教学当中,可以让同学们了解到物理概念以及物理知识结论的产生,通过对物理问题的深入研究,他们就会产生对物理的浓厚兴趣感,并且培养了他们的思维思考能力。

二、实践探究式教学法的方法

(一)老师营造探究性的教学气氛

同学们对知识的获得不仅仅需要通过老师,还通过其他人对自己的影响。如果同学们都在一个情景之下,他们就会借助自己的同伴的资源来进行学习,也是增添知识的另一种途径。学生们一般通常喜欢学习新的知识,往往会忽略以往学过的知识,所以老师要加强对以往知识的回顾,让同学们将新知识与旧知识相互地结合起来,可以更好地思考问题,解决问题。老师可以营造一个探究性的教学气氛,在上物理课之前,就营造出一个随时随地都能见到物理的现象,将学生们主动地引入到物理课堂当中,让他们自己发现问题,并主动地寻找问题答案。此外,老师在研究探究性的教学气氛时还要关注同学们的物理知识水平,多次进行对问题的疑问,让学生们主动地探索问题,以及关注同学们对物理的心理变化,所涉及的问题不能太难,也不易简单,如果物理题过于简单,他们很容易地将答案写出来,就没有很大的成就感,如果涉及的问题过于难,那么就会挫败他们的自信心,时间一长就会对物理这门学科产生厌烦。同学们在对问题进行发现与探究时,要将自己所学的新的知识与旧的知识相互地联系起来,才能更好地解决问题,这也是达到了学习的目的。

(二)老师多开展小组讨论活动

高中物理学科里的知识内容,大部分与生活息息相关。同学们对物理学的学习也是对生活现象的发展与探讨,在高中物理课堂当中,老师应该多开展小组讨论的活动,比方说上《电磁感应》这门课,老师就可以开展小组讨论,老师设置出一个问题,让同学们从书本当中找答案,或者是自己思考,寻找答案,采取小组分组的形式对问题进行仔细的研究与分析,培养他们的思考能力,以及小组合作交流能力。还可以在课下让学生收集电磁感应,这一方面的资料,最后小组再进行总结。使用探究性教法,可以给同学们一个讨论的空间,让同学们自告

奋勇,发挥自己的潜力去解决问题,以及还能够让学生自主地对以往的知识进行了回顾。也有利于学生在其他的学科上拥有一个思考逻辑来解决问题。

(三)老师多进行探究性实践活动

像物理和化学这两门学科总是离不开实验研究,所以在进行物理教学时,老师,可以多鼓励同学们进行探究性的实践活动,多做一些实验,比方说老师可以给一个课题,学生们分组再进行实验研究得出结论。在这之前,老师要将课题反复地进行研究与思考,根据同学们掌握的物理知识以及认知发展水平再进行实践操作。在进行实践操作过程当中,老师要善于引导学生们对问题的探索,探究方法要符合科学性以及实际情况,在这个实践活动当中,学生们不仅结合了自己所学的物理知识进行实验,还能够让他们提高自己的动手能力,并且对知识有了更加深刻的掌握。例如,在高中物理课堂中的《能量守恒与转换》不止一个例子,老师就可以让学生在生活当中找出常用的一些例子,或者老师带领学生进行实验。英国电影当中《雪国列车》里火车是一直在运动的,不可能停歇,永动机是真的存在的吗?在生活当中,老师可以用一节电池和一个灯泡,一根线来做实验,让他们知道电池的电量在使用过程当中,使得灯泡可以发光,这个过程就是能量转换,能量是一直存在的,而不是消失了。由此就能够得出结论:能量既不会凭空消失,也不会凭空产生,它是将一种形式转变为其他形式,他说从一种物体转化为另一种物体,在这个转变的过程当中,能量没有消失也没有改变。其实物理知识都是来自生活的经验,老师要善于引导学生在生活当中积极地发现物理现象,并让他们做出物理实验,以便于更好地理解物理知识。老师让同学们进行物理实验可以分成几个小组,通过小组的不断沟通与分析,最后得出问题的解决方案,可以锻炼同学们的合作能力。

三、结束语

在高中物理教学当中,采用探究式教学的方法,可以丰富老师的教学手段,而且也改变了传统的教学模式,让同学们主动地参与到课堂当中,发现问题探究问题以及得出问题的解决方案。老师在使用这种方法时,可以营造出情景教学,还要切合地联系生活实际,让同学们多进行物理实验,可以更好地让他们理解物理原理,与老师多开展小组讨论的活动,还能够锻炼同学们的合作意识。探究式的教学方法在物理教学当中还存在着很多的问题,还需要老师对问题进行仔细的研究与分析。

参考文献

- [1]张东旭.探究式教学在高中物理教学中的应用研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2019.
- [2]戚广多.探究式教学在高中物理教学中的运用[J].考试周刊,2019(39):133.
- [3]宋玉峰.开展探究式高中物理课堂教学,发掘学生思维潜力[J].东方青年·教师,2019(11):117-39.