

浅析探究式教学在初中物理教学中的应用

杨志方

(佛山市顺德区勒流富安初级中学 广东 佛山 528323)

[摘要] 物理课程作为一门理科课程,其中夹杂着理论知识是许多学生难以理解的。教师在对学生进行教学过程时,不能单纯的教授学生理论知识,同时要向学生传授学习物理的能力方法。探究式教学在物理学习的过程中对同学们的教育起到了极为重要的关键性作用。探究式学习使同学们在学习过程中能够运用自己的思维去思考问题。本文主要针对的就是在物理教学的过程中进行探究式教学的具体实际应用的讨论。

[关键词] 探究式教学;初中物理;应用

随着教学课程改革的逐步完成,越来越多的新型教学模式在教学过程中开始得到应用,探究式教学模式就是其中的一个被较为广泛利用的方式。探究式教学模式在初中物理的应用具体意义表现在使同学们在学习物理抽象概念的过程中能够对教学内容更加直观。探究式学习模式在应用的过程中可以提高同学们在实际中的动手实践的能力,培养同学们的自主创新意识。初中物理教师要根据同学们的具体情况和课堂中的实际教学环境,随时调整探究式教学的应用。

一、在创设生活情境的过程中进行探究式学习

物理学习的内容有许多是与生活实际相关联的,教师可以采用创设生活情景的方式,将学习内容与生活结合起来。学生在一开始接触物理这门课程时,要使从物理学习中探索到乐趣,并且在后续物理学习时能够更好地参与到教学中,就要是能够将知识与自己的生活关联起来,使同学们在在教学过程中能够对知识有真切的感觉,而不是单纯依靠虚无缥缈的理论知识。

例如:在学习《回声》时,老师可以先让同学们思考自己在生活中体验过的回声。教师可以让同学们回想自己在一个封闭的环境中大声喊叫时声音是不是变得很大,其实这包含了回声和原来声音的重合,才使得声音变得比以往的要大。同时让同学们看一段关于夏季雷声的视频,让同学们了解雷声也是一种回声。

又例如:在学习《滑轮》时,教师可以让同学们利用家里的剩余材料自己动手制作一个滑轮,或者将生活中的小型滑轮拿到课堂上,让同学们一起动手探究滑轮的应用原理,真切地感受到知识的应用性。

二、在动手操作的实验中进行探究式学习

探究式教学过程中需要同学们自己动手参与其中,只有同学们真正地参与活动产生兴趣,探究式教学才能继续进行。物理学习过程中,有许多实验性的内容,老师可以在教学的过程中将实验过程展示给同学们看,或者可以让同学们直接进行具体的操作,在操作过程中了解到所需要学习的知识内容。只有学生真正感受到物理现象的变化,学生才能真正的将理论知识转化为具体知识,提高物理教学的效率。保证物理教学任务的充分完成。突出学生在教学过程中的主体地位,使学生能够自己主导教学过程,使学生在在学习时的能够体会到学习过程中的乐趣。

例如:在学习《质量》时,教师可以将质量不同但其他条件相同的物体分别进行测量,或者将密度不同但质量相同的物体进行测量,教师可以事先询问学生哪个质量更大,学生进行猜测后,发现对于猜测的结果不同,激起学生自主探究的欲望,教师可以让同学们分小组分别对物体进行测量,让同学们实际地感受到其中的差别。

三、在应用探究式学习过程中提高思维能力

探究式教学着重提高同学们自主思维的能力,让同学们在发现问题解决问题的过程完成对于教学的学习,提高教学效率。教师要使学生在探究过程中充分体会到探究的乐趣,探究过程中学

生的体验相比最后探究的结果而言更加的重要。只有学生个体真正参与到探究过程之中来,才能够更好的培养提高同学们的探究精神。老师应该鼓励学生对所学内容的充分思考,给学生留有自主思考的空间,真正使学生在思考中学习。传统的教学模式中,教师只是讲知识传授给学生,并不关注传授的过程,导致许多学生对于教师教授的内容不能够理解,影响教学的进程。

例如:在学习《能量的转化与守恒》时,教师在一开始讲解时可以不按照课本上的内容让同学们学习,而是可以让同学们自己在自身已有的知识基础上对这节课的内容进行猜测,假设生活中的能量守恒和转化的定理,让同学们分组在课堂上自由讨论,并且将自己对于这部分知识的理解记录下来,讨论结束后将各组的总结由代表人发言,各小组进行集体探究,最后总结出这节课探讨,再由老师对同学们的讨论的内容进行纠正补充,加深同学们的印象。

四、在良好的课堂环境中进行探究式学习

物理课堂的学习不是死板的教授知识的过程,而是学生自主探究,自主思考问题的过程。同学们在学习过程会对教师的教学问题产生疑问,教师应该及时根据同学们的疑问进行解答,而不是一味的否认逃避。教师想要使物理教学课堂更加活跃,就应该将全体同学们融入到学习的过程当中,使同学们能够在学习过程中对自己的疑惑不解进行积极的解决,消减教师在学习过程中的权威性,导致同学们因为惧怕教师的指责而对自己不理解的问题忽略而过。刻板的教学课堂会导致教学效率的降低,导致同学们在学习知识时产生知识空白区域,同学们学习的知识不连贯,教学目标就不能够按时完美地完成。不良的教学环境导致探究式教学无法正式实施,导致同学们对物理学习的消极态度和对理科学习的抵触心理,影响同学们成绩的提高。

总而言之,探究式教学在物理教学中的应用极为重要,主要通过激发同学们主动学习知识的兴趣,促使同学们在学习过程中能够主动参与教学,在教学过程中养成良好的自主探索的能力。探究式教学将同学们放在学习的主体地位,使同学们在学习过程中能够和教学内容同步,提高对教学内容的理解能力。同时探究式学习在应用时将各学科综合起来,提高各个学科之间的联系性,使学科之间能够更加紧密,并且促进同学们知识的融合,并让同学们能在此过程中将所学知识联系起来,进行拓展延伸。

参考文献

- [1] 白雪超. 初中物理探究式教学的问题及对策研究[D]. 河. 北京师范大学, 2014: 25-59.
- [2] 许力立. 初中物理探究式教学的实践研究[D]. 延边大学, 2014: 12-20.
- [3] 李彪. 探究式教学在初中物理教学中的应用[J]. 科教文汇(上旬刊), 2019(10): 144-145.
- [4] 郑朝凯. 试论探究式教学在初中物理教学中的应用[J]. 科学大众(科学教育), 2019(07): 25.