

浅谈高中物理教学中如何构建探究式的物理课堂

◆郑立驰

(湛江经济技术开发区第一中学)

摘要: 不论是什么科目的学习,自主学习的效率总是会比被动学习的效率高,高中物理学习也是如此。而探究式学习就是促进学生自主学习的一个有效的方式,因此,作为高中教师,应以促进学生的自主学习为己任,帮助学生养成良好的学习习惯,让学生能够学的越来越好,也学得越来越轻松。探究式课堂,顾名思义,就是让学生在课堂上学会用自己的知识储备探究某一个问题的原因以及结果,让学生学会用自己的思路解决问题,从而达到让学生真正掌握课堂知识内容的目的。

关键词: 高中学生;物理学习;探究式;自主学习

由于现在国家的教育体制的问题,高中教学往往注重的都是学生的成绩以及所掌握的解题方式,而忽略了学生自己的学习感受,也忽略了培养学生主动学习的动力。然而,恰恰相反的就是,学生的自主学习动力比成绩要重要得多。在目前的课堂中,学校教师一般都重视于教会学生解题方法,以期在高考的时候取得一个好的学习成绩,而对于学生的探索能力以及动手能力置若罔闻,因此就容易出现一些理科高材生虽然高考成绩极为乐观,但是一到高校学习的时候就感觉到极大的吃力,这就是因为学生的自主学习能力没有提升的后果。因此,在高中课堂中,高中物理教师应该要重视让学生学会自主学习,学会用自己的知识解决问题,这就需要教师在课堂上对学生加以适当的引导,让学生能够发散思维,真正成为会学习的人,对此,笔者认为探究式课堂就是一个很好的教学方式,以下是笔者的一些拙见:

一、探究式学习的含义

探究,就是对某一个问题的思维方式理解问题并解决问题;而探究式学习,就是学生在课堂上用所学到的知识解决课堂上的问题。探究式学习一般包括教师提出问题、学生思考问题、小组讨论问题、组间讨论问题、解决问题这五个步骤。在这一时期,学生可以自由地表达自己的看法,从而达到让学生积极主动思考的目的。探究式教学方式的运用可以帮助学生在课堂中迅速掌握课堂上所学到的知识点,并运用到实际问题,达到巩固知识的目的。

二、开展探究式学习课堂的措施

随着时代发展的需要,传统的物理教学模式已经被逐渐淘汰,而新的教学方式也正应运而生。新课改的出现也极大的促进了教师探索新的物理教学方式的发展。目前普遍认为,教师讲课、学生听课的模式已经不再适用,而教师引导、学生探索的教学模式也正在被各大高中教师所青睐。越来越多的中学教师认识到学生自主学习的重要性,因此,也在积极探索方式促进学生的主动探究的精神的培养。而笔者认为,想要真正建立起一个探究式课堂,主要可以从以下几方面入手:

(一) 让学生学会课前预习

在课堂教学的过程中,预习的作用可以说是不可忽视的。当学生预习了课堂知识之后,教师也会发现讲知识点的时候会感到比学生没预习的时候更为顺利,由此可见,学生预习知识点的益处所在。但是,课前预习不是简单的翻一下书本就了事,预习是需要学生先自学课文知识点,划出自己难以理解的地方,从而在课堂上实现有目的的听课,听到自己不懂的问题的时候就可以提出自己的疑问,让自己的疑问在课堂上就得以解决,这样的话,学生的学习效率也会得到极大地提高。

比如说,在学习《运动的描述》这一章节中的“时间和位移”的时候,如果学生自主学习之后就会发现位移是一个新的物理名词,在这之前并没有接触过,而接下来的学习恰恰要用到的就是关于位移的知识点,因此,在学生预习的时候无法理解位移的含义的时候,就可以在课堂上提出自己的疑问,让教师给予相关的知识解答从而更好的掌握知识点。

预习是探究式学习的基础,学生只有预习了即将要学习的知识点,在课堂上才会有问题可提,从而引发课堂上的探究阶段,促进学生尽快掌握课堂知识点。

(二) 科学运用课程资源

物理和语文数学英语这些科目最大的不同就是物理需要培养学生的实践操作能力。而这里所指的课堂资源就是一系列的比如课文、多媒体、实验室等等。而实验室则是培养学生动手能力的最好的教学资源。在物理教学过程中,教师在课堂上强调千百遍都不如让学生自己去动手实践一次,让学生自己感受实验过程以及实验后的结果,更加能够让学生记住课堂知识点。

比如说在学习《研究摩擦力》这一章节内容的时候,教师可以取到不一样材质的材料,让学生自己感受不一样的材质的摩擦力的不一样的地方。由此也可以让学生在课堂上讨论摩擦力的影响因素,从而达到让学生自主学习知识点的目的。在物理课堂上让学生尽可能地动手操作是促进学生物理学习的重要措施之一,这也是促进课堂上的探究性学习的重要方式之一。

(三) 提出问题,学生探究

课堂问题的设立是促进学生探究性学习的有效方式。教师在讲课堂知识点之前做准备工作的時候就可以设立一些探究性比较强的问题,即一些可以在课堂上引发学生积极讨论探索的问题。这种促进学生探究性学习的方式极为重视所提出的问题的质量,太过简单无法引发讨论探究,而太难学生又不知道从何下手,自然也就无从讨论。因此,在课堂问题的提出的时候,就需要注意问题设置的针对性、挑战性、启发性、趣味性等,让学生有思考方向以及思考的欲望。

比如说,在学习《能量守恒定律》的时候,就可以设立一个很经典的问题:在这个世界上是否具有永动机?如果没有,请用能量守恒定律解释一下为什么没有?通过这一问题的提出,学生的探究欲望也会被激发出来,从而达到开展探究式课堂学习的目的,让学生真正掌握能量守恒定律的相关知识点内容。

(四) 万事皆有度

不论是做什么事情,都应该做到的就是把握好度,做到心里有数,要明白过犹不及的道理,创建探究式课堂也是如此。探究式课堂固然有它的好处,但是教师也要注意引导,不要让学生像无头苍蝇一样天马行空地猜想。如果学生思考的时候没有一个大概的方向,则极有可能造成课堂的混乱,这样既不能促进学生的学习,反而会耽误课程进度,可以说是“赔了夫人又折兵”。所以,把握好度对促进探究式学习方式也是极为重要的。

总结: 总而言之,探究式课堂学习的出现的最终还是为了满足时代发展的需要。只有让学生学会自主学习,才能真正加深学生的知识掌握程度,促进学生成长成才。新课标改革的出现也是促进这种探究式课堂的形成与发展,促进了学生的自主学习的受重视程度的加深的重要因素之一。

参考文献:

- [1] 陈宗造高中物理探究式课堂教学原则物理教学探讨 2005
- [2] 程传满中学物理探究式教学的研究于实践华中师范大学 2004
- [3] 马庆玲浅谈高中物理教学中如何构建探究式的学习课堂东南西北教育观察 2010

