

浅谈探究式教学在高中物理教学中的实施策略

蒋康红

(甘肃省礼县第一中学, 甘肃陇南 742200)

摘要:随着素质教育理念的全面贯彻,学生在教学活动中的主体作用越来越明显。老师开始重视学生的情感体验与个性发展,在高中物理的课堂教学中老师采用新课改提倡的教学方法,引导学生采用探究式学习方法,不再被动的接收教学知识,自主预习学习内容,探究学习知识重点,小组合作完成老师布置的任务,提高学习的效率。本文研究的主要内容是探究式教学在高中物理教学中实施的意义以及实施策略。

关键词:探究式教学;高中物理;实施策略

教育是国家软实力的体现,我国的教育部门加大了对教学体制的改革,不断的创新教学模式,引进先进的教学理念,促进国家教育事业的发展。探究式教学是现阶段很多学校提倡的教学方法,老师通过使用探究式教学模式引导学生发现问题、讨论问题,最终解决问题,能够学生们参与到教学活动中来,激发学生对物理学科的学习兴趣,可以更有效的开展物理教学活动,实现教育的意义。

一、探究式教学在高中物理教学中的应用价值

我国的教学体制是由应试教育转变为素质教育的,部分老教师和一些青年教师会格外注重学生的学习成绩、学校的升学率等,从而忽视了作为学习主体的学生。教育的核心思想应该是培养优秀的社会主义接班人,使学生可以轻松快乐的学习与成长,在掌握知识技能的同时拥有团队合作、与人沟通、发现问题并解决问题的能力,促进学生的全面发展。

高中物理的实验性与逻辑性非常强,学生在学习物理时可能会遇到很多难以突破的问题,如果不及时解决这些问题将会积少成多,严重影响学生的学习效率,降低学生对物理学习的兴趣,甚至对物理学科产生抵触心理。探究式教学模式可以让学生变为教学活动的主体,在学习过程中由被动变得主动^[1]。老师善用教学模式,将探究式教学应用到物理课堂教学中去,结合学生的身心发展规律,循序渐进的学习物理知识,攻克物理重难点,培养学生的物理核心素养,提高学生的思维逻辑能力。因此,加大对探究式教学模式的研究与应用非常有必要。

二、探究式教学在高中物理教学中的实施策略

(一)巧设问题,激发兴趣

高中物理探究式教学的方向是以“发现问题并解决问题”为出发点,使学生在物理实验、课堂学习和课后讨论中得出答案。在物理教学中老师要掌握设置问题的技巧,创设的问题情境要能够激发起学生的探究欲,使学生在探究过程中形成问题意识,激发学生对内在学习的需求。物理老师结合学生的实际情况设计教学问题,引导学生主动找到问题的解决方案,改变以往老师灌输式教学,学生被动接受的课堂局面。另外,老师在设计问题时最好摒弃以往的常规提问方式,以学生为中心设计问题,培养学生的创造性思维,使学生体验到探索的乐趣^[2]。

例如在《万有引力定律》的教学中老师可以从“日心说”与“地心说”的角度入手,向学生提出问题:为什么会有白天和黑夜?雨季和旱季是什么时候开始的?一年为什么会有四季变换等等,让学生在不断思考与自我否决的过程中得出以上问题的答案,地球公转与自转会产生昼夜交替和四季变化,学生自己找到问题的答案会产生成就感,自然而然的对自己刚刚了解的知识产生好奇,学生对天体运动产生兴趣之后,老师再导入新的教学知识就不会显得突兀,不会让学生产生抵触心理。设计问题的方式可以帮助学生预习教学内容,找到解决问题的乐趣,激发学生对物理学科的研究兴趣,提高物理教学的质量。

(二)师生互动,自主探究

物理学科其实很有魅力,老师本身需要意识到这一点,老

师要有物理学科核心素养,这样才能更好的向学生传授教学内容和学科素养。高中生已经拥有独立的思想意识,对外界的感受比较敏感,老师在开展探究式教学时首先要考虑到学生的情感体验,根据学生的实际情况,制定探究式教学的方案。在物理课堂教学中老师要多给学生展示自我的机会,提出问题让学生分析问题、解决问题,即使最终没有解决问题,也要肯定学生在探究问题过程中做出的努力,对学生的猜想和提出的假设做出鼓励,培养学生的自信心,最终让学生养成自主探究的习惯^[3]。

例如,在学习《牛顿第一定律》时,老师可以先跟学生们一起回忆一下上节课学过的内容,然后让学生根据自己的经验猜想一下作用力与反作用力的关系。经过一番讨论之后,学生们会得到一个初步答案,最终的结果需要学生根据之前学过的知识和动手实验等证明。探究式教学既能够巩固学生原先的知识点,还能培养学生的动手操作和实验探究能力,有利于学生各方面水平的提升。

(三)创设情境,小组探究

在物理课堂教学中老师需要创设一个有利于学生学习的教学环境,在课堂教学中营造探究式教学的氛围,划分物理学习小组,有关物理实验和物理问题的教学重点由小组合作完成,学生在成长过程中具有阶段性和差异性的特点,每个学生的思想认知都是不一样的,小组探究学习有利于学生们集思广益,提高学习的效率。创设教学情境,借助多媒体设施将枯燥复杂的文字变成立体运动的图像,可以降低教学难度,加深学生对知识点的理解。

例如在学习《波的叠加》这部分内容时,现实生活中无法用肉眼发现波,教材中有关这部分的内容讲解太过专业化,学生无法感性的认识波。老师利用多媒体课件模拟波的叠加运动,向学生展示动态的模拟实验,有利于学生更加直观的理解这部分内容,有利于学生小组之间的交流,分享各自的感悟,加深小组成员之间对知识点的理解和掌握。

结语:

上述内容分析了探究式教学模式在学生物理学习过程中的影响,并提出了几条落实探究式教学方法的策略:巧设问题,引导学生通过自主研究和小组讨论的方式找到问题解决的方式;师生互动,将课堂还给学生,发挥学生在教学活动中的作用,必要的时候加以引导,使学生能够在不偏离方向的情况下证实自己的想法;创设教学情境,为学生营造一个探究式的学习环境,让学生敢思、敢想、敢发言,提高学生的综合能力。

参考文献:

- [1]凌小金.浅谈探究式教学在高中物理教学中的实施策略[J].考试周刊,2018,(22):158.
- [2]刘海彬.探究式教学在高中物理教学中的实施原则及策略[J].高中数理化,2018,(2):33.
- [3]田家宝.浅谈探究式教学在高中物理教学中的实施策略[J].中国校外教育(下旬刊),2018,(5):114.