

探究式教学模式在高中物理教学中的有效应用

许双林

(四川省绵阳高新区实验中学 四川 绵阳 621000)

[摘要] 随着新一轮基础教育课程改革的不断深入,对教育提出了新的要求,各阶段的教育教学都需要积极更新教学观念,不断地优化教学方法,丰富教学内容。问题教学法在高中物理教学中的应用,有利于调动高中生的思维与学习积极性,促使高中生能够自主地参与到物理教学中。基于此,针对问题教学法在高中物理教学中应用的重要意义,提出了问题教学法在高中物理教学中应用的有效策略,希望有助于高中物理教学高效课堂的构建。

[关键词] 探究式;教学模式;高中物理教学;学习兴趣

现阶段,素质教育越来越受到重视,问题教学法在高中物理教学中的应用,很好地满足了素质教育的要求。对于高中物理学科来说,其知识内容较为繁杂,前后知识内容具有较强的联系性。在传统的高中物理教学模式中,物理教师通常采用灌输式的教学方法,这样不仅难以满足高中生的学习需求,而且还不利于教学效果提高。而问题教学法在高中物理教学中的应用,充分突显了高中生的主体位置,教学效果较为理想。新背景下课堂教学中学生主体性作用的凸显是改革的主要方向。新课程标准明确指出,学生是课堂教学的主体,教师在教学中应尊重学生,给予学生思维的空间,引导学生自主、合作探究,提升学生的知识学习和技能培养。

一、以疑惑探究调动学生学习的积极性

高中物理新课程标准强调课堂教学中学生主体性作用的凸显,需要学生积极主动的参与到学习中去。高中生已经具备较为成熟的思维能力,他们缺乏的是对知识学习的积极性,尤其高中物理知识理论性很强,教材展示出来的内容不能够很好的吸引学生的关注度,从而影响学生积极主动的去学习。在传统的高中物理教学中,学生更多的是根据教师的讲解按部就班的学习知识,被动的接受知识,缺乏积极性,而探究式教学模式作为一种教学手法,其关键在于探究,是调动学生积极性的一个动力或者说是开启学生思维的一把钥匙,对此,笔者在教学中以疑惑探究调动学生学习的积极性。

如:在学习《弹力》教学内容时,高中生对于力已经有了初步的认知,诸如:重力、浮力、压力、支持力等等内容,当面对新的知识点的内容会产生一定的疑惑,即:一个小弹簧,适力的可以拉长也可以挤压,但是无论哪种方式,弹簧还会变回原样,但是手可以感到力的存在,拉长的力和挤压的力肯定不一样,这个力不是重力也不是浮力,学生很容易产生疑惑,笔者则运用学生的疑惑刺激学生的大脑,鼓励学生积极性的去探究知识。

二、以问题探究凸显学生的主体性

“思源于疑”,问题是开启学生思维的主要措施,也是教师在教学中常用的教学手法。探究教学模式的核心内容也存在问题引导,即:结合教学内容设置问题,通过问题引导学生探究。学生作为教学的受体对象,想要充分发挥其课堂的主体性作用,需要借助问题进行引导,一方面问题能够很好的激发起学生的求知欲望,另一方面问题也是学生自主探究过程中重心不偏离的一个导线。教师在教学中可以借助问题探究的优势开展教学活动,以问题引导学生进行探究知识,借以凸显学生的主体性。如:汽车在行使过程中猛刹车时候人们的身体会向前倾斜,这是为什么?当你跑的正快的时候猛一停下来身体会向前倾斜,这是什么原因?通过这两个事件你发现了什么?什么是惯性?力和运动之间有什么关系?牛顿第一定律是什么?你能够举出生活中其他的类似案例吗?你觉得牛顿第一定律可以通过实验进行实践证明吗?尝试运用生活实际情况解释牛顿第一定律。物理学科本身的探究性很强,学生缺乏的是自主性、发现性,面对事件不知道从何处着手,

这样,问题探究引导凸显学生的自主性,鼓励学生通过问题探究解决问题、发现新问题、尝试创新,更深层次的强化学生的技能和素养。

三、以实践探究开阔学生的思维

高中物理知识的实践性很强,每个原理的背后都有着多样化的实践内容。高中物理新课程标准也明确指出:教师在教学中要着重培养学生的实践探究能力,让学生感受学科的实践性,同时也了解到学科知识的科学性,从而形成正确的科学探究精神。物理原理没有什么具体的实践内容,它本身是对系列实践内容的共同点进行的研究、分析和总结。高中生已经具备独立的思考能力,对待事物有着自己明确的观点,教师在教学中可以放手学生,给予学生空白和平台,让学生大胆的进行探究,鼓励学生产生新思维,实践出真知,实践内容较为广泛,高中物理教学内容与生活密切相关,教师可以鼓励学生从生活中进行实践,以此开阔学生的思维。

如:在学习“电源电动势和电阻”教学内容时,笔者鼓励学生运用家里的废旧电池进行实践,实验感受滑动变阻器、电压表和电流表组合等等,还可以尝试新的组合,诸如:电压表和电阻箱组合进行测定还有滑动变阻器、定值电阻、电压表和电流表组合等等。让学生自己动手进行实践,从实践中感受物理知识形成的原理,从而更切实的了解物理知识的本质内容,激励自我对物理的探究。同时,在实践过程中学生还会发现其他新的问题,有助于激发起学生更深层次的求知欲望,从而开阔学生的思维,促使学生更科学的学习物理,运用物理知识。总的来说,高中物理学科的探究性很强,学生是课堂教学的主体,教师应尊重学生,给予学生思维的空间,引导学生自主、合作探究,提升学生的知识学习和技能培养,探究式教学模式的核心内容便是如此。因此,作为教师在教学中教师要立足学科特点采取多样化的手法引导学生探究,并运用探究式教学模式来强化学生本身的综合技能和素养,最大限度的推动学生全面健康的发展。

四、结束语

综上所述,教学法在高中物理教学中的应用具有非常重要的作用。从现阶段的物理教学效果来说,教学法的应用,有助于提高物理教学的效果和质量,并且有助于培养高中生的思维能力,同时还有利于加强高中生与教师之间的交流和互动。因此,物理教师应该积极地应用教学法开展教学。通过创设问题情景来促使高中生主动提出问题,并有意识地为高中生营造良好的探索氛围,培养高中生的探索精神。通过教学模式来加强对高中生发散性思维和创新思维的培养,促进该教学方法顺利开展,以进一步优化高中物理教学效果,并促进高中生的物理综合素养得到全面的提升。

参考文献:

- [1] 王玉柱. 高中物理案例教学分析[J]. 学周刊, 2018, (10): 104.
- [2] 张裕其. 问题教学法在高中物理教学中的应用[J]. 中国新通信, 2017, (03): 138.