

浅析高中物理探究性教学应用

黄路平

(江西省吉安市遂川县第二中学 江西 吉安 343900)

[摘要]近几年来,随着我国课程改革的深入,新课程标准对于我国高中物理教学也提出了新的要求,要求教师在实际的教学过程中注意凸显学生的主体地位,改变教学模式,因此,物理教师也逐渐的开始采取探究式教学的方式进行教学,通过教学探究,加强教师和学生、学生与学生之间的沟通和交流,以此来提高学生的物理学习水平。基于此,下文就探究性教学在高中物理教学中的应用价值和应用措施方面进行了相关讨论。

[关键词]高中物理;探究性教学;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.576

物理学科是高中教学中的重点学科,对培养学生的实践探究能力、思维能力以及物理核心素养都具有重大促进作用。随着我国教育改革的日益推进,我国高中物理新课程标准中有明确指出,在高中物理教学中要开展科学探究,让学生进行探究式的学习。在高中物理教学中开展探究式教学模式,不仅有利于学生自主探究能力和解题能力的培养,还有利于促进高中物理教学的质量,帮助学生提高综合物理水平。因此,高中物理老师必须要创新和优化高中物理课堂教学模式,要将探究性的教学模式有效应用于高中物理课堂教学中。

一、创设问题情境

众所周知,相较于初中阶段的物理教学,高中阶段的物理知识内容更加深奥,强调考验学生的想象力和实际操作能力。而传统的“满堂言”教学方式已经无法调动学生学习物理的积极性,进而需要探索更加科学的教学模式。探究性教学的目的就是培养学生的自主学习能力,让学生成为课堂的主体,并让其开放的情境中自主学习。因此,可利用创设问题情境来进行高中物理课堂教学,促进学生自主的追寻问题的根本原因,从而分析原因、最终解决问题。在创设问题情境的过程中,教师要以学生为中心,积极调动学生的主观能动性。

例如,教师在讲《自由落体运动》时,让学生思考纸片与硬纸板哪个下落速度快?学生会回答硬纸板下落快,教师准备了相同大小的纸片以及硬纸板,发现下落速度快果然是硬纸板,教师接着再问:是什么样的原因造成的?如果把纸片揉成团,谁下落速度快?这种情境可以给学生更大思维空间,在自由探索学习中感受到教育的美与乐,让学生的自主学习能力和科学素养都能得到有效的提升。

二、结合实际生活

物理教学的目的除了使学生牢固的掌握物理知识,还包括使学生利用所学的物理知识解释生活中的一些物理现象,发挥学习物理知识的价值。因此,教师在教学中,要加强和学生实际生活的联系,引起学生对学习物理概念和规律的重视,使学生能够自觉主动的参与到物理的学习当中,发现物理的魅力。在高中阶段,学好物理需要依靠对基本物理规律的掌握,学生在掌握好物理的基本规律之后,便能够对生活中常见的物理现象进行解答,比如:下雪不冷化雪冷;不同重量的物体同一高度被抛下会同时落地;下坡容易上坡难等。利用生活实际来引起学生对物理知识的探讨,能够使学生意识到学习物理的意义,培养其自主探究物理知识的能力。

例如,教师在教学《弹力》这一知识点时,可以先让学生联想生活中具有弹力的物理或能够产生弹力的物理现象,引起学生对学习弹力的兴趣。之后再对弹力的概念进行讲解,使学生从理论上认识弹力,并鼓励学生利用所学的理论知识对自己所熟知的相关现象进行解释,加强学生联系物理理论知识与实际生活的意识,培养其实践探究能力,帮助学生巩固所学的物理理论概念。学生通过自身的观察所得出的物理现象总结能够在理解理论概念时更加容易,学生在思考的过程中实现了探

究性的学习,既培养了独立思维的能力,还提升了自主探究的能力。

三、应用物理实验引导学生进行探究

实践是检验真理的唯一标准。在高中物理教学中,物理实验是一项重要的任务,它是让学生理解物理定律和物理概念的根本,使可视化抽象的物理知识变得具体化,使学生能够有效地了解物理知识。因此,物理教师可以利用物理实验来诱使学生探索学习并提高学生的兴趣,使学生积极地参与物理学实验,通过实验,让学生掌握整个学习知识点。例如,在教授《动量守恒定律》这一知识时,老师可以将两个质量不相等的滑块放在同一个气垫导轨上,同时,让质量小的那个滑块去撞击质量大的那个滑块,观察会发生什么现象?通过老师指导,让学生掌握“运动滑块速度变小,静止滑块速度增大”这一物理定律,在这个实验结束后,又提出问题让同学们去探讨,“两个物体在相互作用的过程中,其速度变化会有什么规律?”这样,学生又开始通过实验来探究,在这个学习过程中,不仅提高了学生的自主探究能力,还提高了学生的课堂参与度。

四、结合小组合作学习模式

课堂是培养学生学习方式和学习习惯的重要途径,学生在不断的课堂训练和拓展中不仅能逐渐锻炼自我的探究学习意识,还能养成自主学习的良好习惯。对此,教师要充分利用好这浓缩的45分钟课堂,通过多元化的教学方法来不断培养学生的探究学习能力,如教师可以在课堂的环节中利用小组合作学习的模式来锻炼学生的自主探究能力,让学生在小组合作的交流和分享中自发的对知识进行剖析和自我理解表达。

学生在小组的实验中,学生的主动性和积极性首先会被充分的激发出来,学生学习的主体地位也得到一定的还原;其次,在同伴之间的交流和分享环境中,学生的探究能力更容易得到启发,学生队知识的理解层面和能力也更容易得到肯定,相对于教师硬性的灌输,小组合作学习吗,模式更容易被同学接受和认可,同时也更容易得到学生的青睐和热衷。

结语

探究性教学在高中物理教学中的应用,其关键在于要营造探究氛围,鼓舞学生的热情,同时以教师的引导来保证学生的探究过程科学有效,从而能够顺利达到探究结果,实现成果转化,为学生打下良好的物理基础。因此,高中物理教师必须多做研究改进,创新教学方法,保证探究性教学的合理应用。

参考文献

[1]宫晓菲.探究性学习在高中物理教学中的应用[J].读与写(教育教学刊),2019,16(08):105.

[2]吕宏贵.高中物理探究性课堂教学中师生互动的反思[J].中学物理(高中版),2016,34(5):74.

新课改下小学语文教学中自学能力的培养

贾世艳

(吉林省珲春市第二实验小学 吉林 珲春 133300)

[摘要]新课改下对于小学生学习能力的培养越来越重视,小学生语文教学中自学能力的培养是语文学习的关键。并且,小学生正处于语文学习的基础阶段,是培养自学能力的关键时期。培养好小学生语文学习的自学能力,有助于学生养成良好的自主学习的习惯,帮助学生更好地学习语文,使得学生在语文学习中更加的自信。本文中主要探讨新课改下小学语文教学中自学能力的培养。

[关键词]新课改;小学;语文教学;自学能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.577

前言

小学生语文学习内容丰富而又具有思考性,需要学生发挥自己自主学习的能力去思考和探索,这样才能发展好学生的语文核心素养。在学生自主学习语文的过程中,是学生通过自己的探索而认知语文知识、得到语文答案及提高自己语文理解能力的过程,充分的发挥了小学生的主观能动性,建构了小学生在学习语文中自主学习的意识观念。

一、小学语文教学中自学能力培养的重要性

目前的小学生语文学习中,由于小学生年龄特点的情况,对于语文自主学习没有一个基本的概念。在教师教学过程中,学生大多数情况下都是跟着教师的思维走,使得学生缺乏自主学习的意识,学生更加倾向于以教师的想法和标准去思考,没有自主学习的强烈欲望,导致学生在语文学习中欠缺主动性,语文学习逐渐成了完成每天的学习任务一般,导致小学生的语文学习能力持续下降。而且,教师在教学中对于学生自主学习能力的培养不重视,并且对于学生缺乏合理方式的自学能力引导,最终形成教师和学生在学习语文中共同的桎梏。

因此,在小学生的语文学习中培养学生的自学能力很重要。小学生自学能力的

培养可以提高小学生的语文学习能力,培养小学生自主学习的好习惯,也可以为小学生以后的语文学习奠定良好的基础,促进小学生对于语文学习的认知能力,加强小学生对于语文内容的理解能力,使得小学生在学习语文中能够自我探索出语文学习的正确方法,提升小学生的语文核心素养^[1]。

二、小学语文教学中自学能力培养的策略

(一)培养小学生的语文学习兴趣

小学生因自身年龄特点,在语文学习中对于自身感兴趣的内容往往能够发挥主观能动性,更加乐于去探索和学习及创新。所以,在语文教学中如果要更好地培养学生的自学能力,就要以学生的兴趣为前提,不断提高学生的语文自主学习能力。教师依据学生年龄特点和课程内容可以设计一些游戏、儿歌、绘本故事、信息化技术等教学,充分地激发学生的语文学习兴趣,促使学生积极主动地进行语文学习。教师可以先通过情境创设进行课程的导入,吸引学生注意力,然后再逐步地进行课程内容;也可以在语文教学过程中穿插在语文课程内容里,激发学生的学习欲望等教学模式^[2]。

例如在人教版五年级上册语文《珍珠鸟》一课中。教师可以先利用多媒体出示