

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教学质量,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,这样才能以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,使得小学生能够在语文学习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

很多张鸟的照片,让学生猜测哪张图片上是珍珠鸟,吸引学生注意力并让学生进行思考,从而引发学生兴趣进行自主学习。教师口述:“珍珠鸟又叫棉花鸟,应了成语“锦上添花”,这花就是一珍珠。我想珍珠鸟一定很好看,很讨人喜欢。”学生会由自己的好奇心,逐步随着老师进入课堂进行自主学习。

(二) 开放式教学给予学生更多表达自己的机会

很多教师在语文教学过程中,很多情况下去表达自己的看法,疏于学生对学习想法的启发和引导,学生在学习中渐渐觉得自己并不受关注,失去了自我学习的意识,渐渐地自主学习能力随之下降。教师如果切实培养学生的自主学习的能力,就要改变自己的教学模式和对自己对于学生的态度,以开放式的教学模式引导学生积极表达自我,提高学生在语文学习中的自信。

例如在人教版五年级上册语文《“精彩极了”和“糟糕透了”》一课中。教师可以先通过绘本故事《奥莉薇》进行课程的导入,从而引导学生进入课堂学习中。教师引导:“今天老师给大家带来一个绘本故事,关于一个小朋友和他父母的,我们一起来看一看。”教师利用多媒体进行绘本故事的播放,学生在观看结束后一定要让学生积极分享自己的感受。然后教师进行再次引导:“同学们,当你做好一件事或者做成一件事时,你希望得到什么样的评价呢?你又希望父母怎样评价你呢?如果你的父母对你的评价出现两种相反的情况,比如一个表扬,一个批评,你又会是什么样的表现呢?今天,就让我们走进课文《“精彩极了”和“糟糕透了”》,去看看课文中的小男孩在面对两种不同的评价时是怎样的表现吧!”通过这样,让学生们观看完绘本故事积极发表自己的想法,再进入课堂,会使得学生积极主动学习的状态更好,促使学生自我思考、自主探索,主动进入课堂内容学习中。

(三) 帮助学生养成良好的自主学习的习惯

学生的自主学习能力的培养需要进行长期的锻炼和坚持,使之渗透在学生语文

学习的意识当中,培养学生拥有良好的、正确方法的语文学习自主学习习惯。教师就要在日常语文教学中,多注意融入学生自主学习习惯培养的内容以及正确的自主学习方法的引导,制定相应的学生自主学习能力培养的目标,真正地、有效地进行学生自主学习能力的培养,养成良好的学习习惯^[3]。

例如教师可以制定一个学生自主学习能力培养的计划专门针对学生自主学习能力进行培养。教师可以每天让学生进行自主的预习课文,然后第二天进行反馈,有效的引导学生去自主的学习;日常的课外阅读学习中,教师可以让学生每天进行读书打卡,然后记录读书笔记,定期让学生在课堂上进行分享并给予肯定,使得学生对于自主学习越来越重视;最后,教师可以定期让学生总结一周的学习成果和存在的问题等,帮助学生清楚了解自身的语文学习问题并给予建议,引导学生运用正确的语文学习方法进行自主学习,提高学生在语文学习中的自学能力。

结束语

小学生语文学习中自学能力的培养是小学阶段语文学习能力培养的基础,为小学生今后的语文学习作好了铺垫,使得小学生在语文学习中得到积极正向的引导,促进小学生的语文核心素养的培养。

参考文献

[1] 廖文. 小学语文教学中中学生自学能力的有效培养[A]. 天津电子出版有限公司. 新教育时代教育学术成果汇编[C]. 天津电子出版有限公司: 天津电子出版有限公司, 2019: 1.

[2] 张彩茹. 如何在小学语文教学中培养学生的自学能力[J]. 学苑教育, 2019, (09): 29.

[3] 张小萍. 论如何在小学语文教学中培养学生的自学能力[J]. 学周刊, 2019, (09): 70.

基于生本理念的初中物理教学开展

刘雪

(江西省都昌县东湖中学 江西 九江 332600)

[摘要]随着新课改步伐的不断加快,以学生为本的教学理念逐渐成为当下各阶段主要的教学理念。初中物理作为初中阶段学习的重要学科,在强化整体方面起着十分重要的作用,所以强化学生为本的理念也成为重中之重。如何改变传统课堂教学枯燥的氛围,将物理教学变得有趣,激发学生的学习乐趣,也成为亟待解决的问题。因此构建“生本”课堂,运用探究教学模式激发学生自主学习乐趣,开展探究性实验,培养学生实践能力的教学模式被广泛应用。

[关键词]初中物理;生本理念;教学开展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.578

随着教育环境的改善,一些传统的教学方法已经不再适用,甚至加重了课堂沉闷的氛围,影响了学生的学习体验。为此,作为初中物理教师,就要认真分析物理学科的特点,了解学生的兴趣爱好和学习困境,据此调整教学手段。这样才能激发学生的学习兴趣,促使学生主动思考和探究,从而实现高效的生本课堂的构建,促进学生物理水平的提升。

一、按照学生的认知规律做好教学设计

初中物理具有其学科的独特性,在知识结构上,呈现着抽象且系统的特点。随着学习的深入,物理将逐渐转为更大的难度和更深的层次,作为初中阶段的学生,要想在整个知识体系中融会贯通,教师就必须应用生本课堂理念,进行科学、与恰当的教学设计,符合学生的认知规律,在利用好教材的基础上,实现课堂教学的价值最大化。

例如,在“物质的密度”教学中,物理教师需要改变以往以自己演示实验为主的教学模式,虽然直接性地开展了密度实验,整个课堂都在为了让学生加深印象而围绕密度这个概念进行讲解,看似与教学目标不相离,但这种教学方式会造成课堂氛围缺乏生动,学生学习起来极易失去兴趣,对知识的理解无法产生深刻认识。生本课堂理念下,在教学设计中需要引入思维探究活动,比如预设一个天平称量的分组实验,巧妙的将密度这个知识点细分成若干要素,由学生在参与实验及计算称量结果后,自主探寻并归纳得出有关密度的各类要素。

在这一教学设计下,学生先是通过动手动脑,自主探究,再由教师辅导并指出物理定义及公式,进而通过师生合作学习了物理概念及规律。在这一完整的教学中,增强学习兴趣,加强了学生对新知识学习的主导性,让学生积累一些学习物理的技能与方法,符合新课程的教学要求。

二、引导小组合作

小组合作不仅可以扭转过去枯燥、乏味的课堂教学状态,还能够突出学生的主体性作用,让每个学生都能展现自我的潜能,实现发展和进步。因此,初中物理教师需要做到以生为本,对学生学习情况和能力水平展开全面地分析和了解,再按照“组内异质、组间同质”的原则和标准将其分成4-6人一组的學習小组,保证每个成员都有参与和展现自我的机会;其次,教师则需鼓励、引导学生主动以小组为单位展开组内的讨论、互动、沟通,突出学生主体地位,促进学生间的相互促进、互帮互助,最终收获理想的教学效果。

例如,在教授《探究滑动摩擦力》这部分知识时,本节课程的教学目标是让学生们知道滑动摩擦力的产生条件,学会判断滑动摩擦力的方向。为了促进学生的探究能力,笔者为学生们开展了小组合作探究活动。首先,笔者将学生们分成了多个小组,每个小组6人,小组成员确定好后,笔者再为学生们布置探究任务,通过任务引导各组成员进行讨论。这样一来,在初中物理教学中,笔者通过以生为本引

导小组合作,促进了学生的高效探究。

三、利用物理实验

实验是物理教学中的特色内容,在教学中教师要不断的通过实验教学的形式培养学生在物理学习中的兴趣。教师在教学中通过实验教学还可以让学生在实践中提升自主探索、实践研究的能力。会让学生在物理学习中不断的提升实践操作技能。教师引导学生在物理实验中验证学习到的理论内容,显示生本理念在物理教学中的应用,逐渐的培养学生在物理学习中的探索思维。

例如:在教学有关固体质量称重的课堂中,教师就可以让学生在课堂中以动手操作实验的形式验证教师在课堂中的讲解的内容。将学生在课堂中合理的分组,让学生在课堂中通过合作学习、实践研究的形式逐渐的深刻理解教师在课堂中的教学的内容。在实验教学中教师要不断为学生讲解实验操作中应该注意的问题,同时保证学生在实验操作中的安全。教师让学生通过天平实践动手操作检验固体的重量,既展示了物理课堂中的教学特点,也在实验过程中培养了学生操作能力,在物理课堂中的教学中全面的现实了生本教学理念的应用。

四、思维发散

从生本理念入手进行高效课堂的构建,教师还应该引导学生以更为自主的方式进行知识体系的构建,使学生物理知识的梳理和复习更具有主动性。因此,我们建议在引导学生进行物理知识的复习时,可以通过引导学生自主进行思维导图绘制的方式来完成,使学生能够在动笔、动手和动脑的过程中实现知识体系的构建。例如当教师引导学生学习完《物态变化》时,还时常对“什么时候放热”“什么时候吸热”有所混淆,尽管教师反复的强化和纠正也无法使学生正确记牢。这时,教师就可以鼓励学生围绕“物态变化”自主进行思维导图的设计,使学生在动手、动脑的过程中逐渐明晰“熔化与凝固”“汽化和液化”“升华和凝华”。当学生逐渐形成这种物理学习的方法以后,在自主复习中,也能够使思维导图发挥作用,而教师的这一引导,实际上就是为学生的自主学习提供了一条更加便捷的通道。

结语

综上所述,在实际的教学课堂上,基于生本理念的指导下,对于教师来说,应做到以学生为根本,根据学生的实际学习基础,开展更符合学生接受能力的课堂教学。利用这种教学方式,让学生积极地参与到教学活动中,稳步提升自己的物理成绩,夯实自身的物理基础。

参考文献

[1] 葛传荣. 构建初中物理生本课堂策略[J]. 中学生数理化(参考与学), 2017(03).

[2] 安锋. 初中物理教学生活化的实践与研究[J]. 学周刊, 2018(30): 40-41.