

核心素养与小学数学课堂教学

刘玉军

(河北省承德市宽城满族自治县第二小学 河北 承德 067600)

[摘要]小学阶段是学生系统学习数学的开始阶段,数学是一门思想性、逻辑性、抽象性很强的学科,要学好数学,对一个学生来说能力比知识更重要,方法比结论更重要。而作为一名数学教师,不能满足于交给学生知识,应致力于全面提高学生的数学素养。数学学习的过程往往枯燥烦琐,老师往往忽视让学生体验数学知识的形成过程。如何激发小学生对数学的兴趣,以及在数学课堂中渗透核心素养,开展体验式学习模式,让学生在课堂中体验并感受到数学的魅力,更好的将数学与生活联系起来。本文就核心素养与小学数学课堂教学进行分析。

[关键词]核心素养;小学数学;体验式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.474

《数学课程标准》明确指出:“义务教育的数学课程基本出发点是促进学生全面持续和谐的发展。他不仅要考虑数学自身的特点,更应遵循学生学习的心理规律,强调从学生已有的生活经验出发,让学生亲身经历,将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程,进而使学生获得对数学理解的同时,在思维能力,情感态度与价值观等方面得到进步和发展。”

一、核心素养是教育本质的体现

在教学中教师经常会出现迷茫的时候,班上有些学生觉得数学枯燥无味,有些学生无法自己分析问题,做题时经常粗心大意等。目前,人们都在思考这些问题——教育的根本目的是什么?教师应该教给学生什么?教育应该为社会培养什么样的人?因此,留下无数的答案与实践纷繁复杂的定义,最后都回归于本,教育即人,教育即生命。教育向人的本质回归,向核心素养回归,是众多有识之士,有心之士坚执质询教育本源意义,探究教育实践中获致的理路与归宿,核心素养教育是知识本位,应试本位的漩涡中的“生命图标”,它旗帜鲜明的将生命的感受,生命的幸福,生命的品质,生命的成长,置于核心位置,可望成为教育教学中新的“诺亚方舟。”

二、核心素养与教学研究的关系

纵观现在的数学教学课堂,传统的教学方式仍然束缚着大部分教师的发展,学生大多数认为数学学习过程是枯燥无味的,学生被动接受知识的现象屡见不鲜,数学课堂成了学生经常开小差,打瞌睡的地方,因此,小学数学教学改革正需大力推行。在改革进程中,核心素养培养发挥着非常关键的作用,可有效提升学生的知识,能力和情感态度等方面的技能。在新课程的改革背景下,在教学中强化核心素养培育理念应用更具有意义。正所谓授人以鱼不如授人以渔,要让学生学会数学,应从思想上让他们更体会到数学的乐趣与作用,引导学生由被动到主动,由依赖到自主,有接受性到创造性教育情境的体验,使学生充分感受到蕴藏于这种教学活动中快乐,因而达到促进学生的自身发展的目的。

三、在体验式学习中,提升学生的核心素养

1、体验式学习。体验即通过实践来认识周围的事物,亲身经历。体验式学习应是学生亲身经历课堂教学的过程,是学生学习的过程。不仅学习知识,还要学习方法,意味着全身心的投入到学习之中,从而获得身心的内外的舒展与发展。因此,我们以体验式学习就是在学生原有的生活经验的基础上,引导学生获得更丰富更完整的生活体验,让学生经历探索、行动、反思、感悟等过程,从而在学中想,在学中求进步。

2、体验式学习在课堂中的应用。(1)创造情境,师生共同体验。新课程提出的核心理念是“以人为本”,充分强调以学生为主的课堂理念。在小学数学课

验式教学过程中,尤其要重视学生已有的数学经验,从学生已经积累的与掌握的来设计教学方案。数学中更重要的是让学生学生“数学思考。”比如在《认识小数》一课时,由于学生在生活中已经见过小数,对于小数有了初步的印象,于是我就直接出示题目:你们能在下面数中找到小数吗?大部分学生能够直接找出且读出小数,这就说明他们已经会分辨小数了,接着我从学生已经学习过的分数过渡到小数的教学上,这对于学生理解小数的意义有很大的作用,整节课设计上充分体现了学生主体性,让学生自己去探索发现,课堂效果较好。(2)将数学课程与综合实践活动课相结合。综合实践活动课是一门校本课程,没有现成的、统一的教材,它的教学内容,课时安排和教学方式都比较灵活,它与小学数学课后拓展活动可以相互结合,从而使学生的数学实践能力和数学行为素养有所提高。我非常喜欢的一本书《指间上的智慧》,书中提到:在平时的数学课堂中,数学学习主要围绕计算和问题解决,学生很容易对数学产生刻板、无趣的印象。而在数学剪纸课程中,学生要运用数学知识,或是剪出美丽的轴对称图案、花边、团花;或是通过剪拼创造出有趣的镶嵌图案;或是亲自动手设计制作立体图形……大量的操作活动一方面培养了学生的手动能力,另一方面增强了学习的趣味性,让学生在获得美的感受的同时,体验到数学是一门有用且有趣的学科。它就是将剪纸很好的与数学教学联系在一起,作者设计了很多活动课,如剪轴对称图形、剪平面图形、剪立体图形等等。将综合实践活动课很好的与数学相结合,学生在剪纸过程中不停地探索发现数学知识,我曾经尝试着用次方法上过一节活动课,学生们兴趣高昂,且在剪的过程中能自己发现数学知识,提升了数学素养。

(3)基于数学课程的延伸创生体验性学习。陶行知先生曾说过:“中国的教育太重视书本和生活没有联系”。教育与生活是息息相关的,需要生活的教育,用生活来教育,为生活而教育。基于此,比较有效的方式就是从课程出发,让学科知识延伸到走向生活,走向体验,与生活相互融合。比如在一年级《认识图形》教学中,可以让学生在课前就从生活中找一找这些图形尝试着将它们画下来,这样在上课时学生对于这些图形尝试着这些图形的认识会更清晰,记忆更深刻。

教书育人,不仅要教知识,更要教育人。在小学数学教学过程中,不仅要教学生数学知识,更应致力于提升学生的数学素养,让学生在数学课堂中体验数学的魅力,体验知识的强大,体现数学内容的本质价值和真正的价值。我们需要更深入的思考如何让知识成为素养,让核心素养落地小学数学课堂。

参考文献

[1]李兆斌.浅谈核心素养与课堂教学的变革[J].甘肃教育,2018(10).

[2]邹进.指尖上的智慧[J].教育导刊:幼儿教育,2004,000(09X):52.

核心素养下初中数学高效课堂的构建策略

吕钱岗

(云南省昭通市永善县细沙中学 云南 昭通 657300)

[摘要]随着经济的快速发展、社会的不断进步,国家对教育的重视程度也越来越高。其中,由于数学这一门学科有着严谨的逻辑性和很强的实用性,因此受到了越来越多人关注。如何提高学生的数学水平、实现数学课堂的高效性成了国家教育部和相关教育工作者甚至是整个社会关注讨论的热点话题。基于此,本文针对核心素养下初中数学高效课堂的构建进行探讨分析,以供参考。

[关键词]核心素养;初中;数学;高效课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.475

引言

核心素养下,如何构建初中数学高效课堂成为每位教师探究的重点内容,教师从改变传统课堂入手,减轻学生的数学学习压力,在轻松氛围下自由、快乐地学习知识。在有些初中数学教学中,教师在讲台上谈天说地,学生却在下面交头接耳不认真听讲,这主要是因为学生缺乏学习兴趣,无法投入到数学探究中。想要改变这种现状,教师必须以高效课堂为目标,采取有效策略吸引学生注意,增强学生数学学习效率。

1 注重课堂教学留白,促使学生深入学习

数学课堂的教学要注意适当“留白”,这既是对学生探究能力和独立思考能力的培养,也是充分发挥学生想象力和发散学生思维的表现。教师要让学生保持对数学学习的好奇心,引发学生对数学知识的探究意识。在学生没有思路和头绪的时候,教师要充分扮演好引导者的角色,给学生以指导和点拨,提高学生的学习效果,进而提升数学的教学质量。例如,在“相似三角形的判定”的教学中,教师通过引导学生联想实际生活中与相似三角形有关的例子,如“4米高的旗杆在地面上的影子为6米,附近一建筑物的影长为24米,那么该建筑物的实际高度是多少?”,教师通过对学生进行提问,“作图过程是否出现相似三角形?”“证明三角形相似的条件是什么?”等,将问题留给学生,激发学生问题的好奇心。适当的课堂留白能引导学生对数学知识有更深一步的研究,顺利推进课堂教学进度,逐步提升学生的数学核心素养。

2 借助现代信息技术,加深学生对知识的理解

信息技术在现阶段的教育教学中正发挥着重要的作用。它能够丰富教学的教学形式,辅助课堂教学。不仅如此,其视频、音频和图片展示等形式也有利于学生对数学知识的理解,顺利推进教学进度。例如,在“二次函数”的教学中,教师要求学生掌握不同变量对函数图像的影响。然而,要保持函数图像的准确性,教师需要花费大量的时间在确定图像的点上,而且图像又会因一个点的变化而发生改变。基于此,教师可以借助几何画板的功能呈现整个图像以及在图像各点变动下的函数

图像的变化等。这样既增强了数学课堂的趣味性,也有利于学生对函数图像进行理解,让学生在过程中逐步将知识内化为自己知识体系的一部分,做到活学活用,从而提升自己的核心素养^[2]。

3 开展小组合作,激发学生的竞争意识

高效课堂构建的目标是提高课堂效率。然而,学生学习水平的差异阻碍了课堂教学的整体进度。小组合作的学习模式可以很好地弥补这一缺陷。为此,教师可运用小组合作的教学模式,让学生在相对自由和轻松的氛围中交流解题思路和学习方法,更好地提升学生的数学学习能力。在小组成员的分配中,教师要保证各成员学习能力、数学知识掌握的情况、学习方法等的不同,这样才能更好地激发学生的竞争意识,营造良好的学习氛围,逐步提升课堂的教学效率^[3]。例如,在“全等三角形”的教学中,教师可以以小组合作的形式,让学生在小组中预习和理解全等三角形,探索全等三角形对应元素的确定方法。通过在小组中的学习,学生能互相交流看法,这能让学习成绩较好的学生帮助成绩较弱的学生,形成“比学赶帮超”的学习氛围。同时,教师要观察学生在学习时遇到的困难,并进行总结。这将更有利于教师“对症下药”,提高数学课堂的教学质量^[4]。

4 创设问题情境,提高课堂教学效率

实践证明,将情境创设教学法融入初中数学课堂有利于提高数学课堂的质量和效率。首先,在数学课堂上运用情境创设教学法能够快速吸引学生的眼球,在最大程度上集中学生们的注意力,在无形中引导学生往全方位发展,使学生不仅能够构建科学合理的数学知识体系,还可以逐渐明确自身的思路,形成良好的学习习惯,从而极大地提高数学教师的教学效率。比如,在讲到“线段比”的相关知识时,数学教师可以创设问题情境^[5]。在开展教学前,数学教师可以首先创设与线段比相关的问题,然后再慢慢引入教学内容,使学生不仅能够有限的时间内快速进入学习状态,还可能使他们在脑海中构建出线段相关的知识。教师可以问:地图上的比例尺和线段代表什么?为什么要这样标注?通过问题的创设,极大地调动了学生的学习积极性,使学生带着问题来参与数学课堂,极大地提高了教师的教