

生活化教学理念在小学数学教学中的应用

郭馥莉

(杭州高级中学启成学校, 浙江 杭州 310000)

摘要: 数学属于一门关系到人类发展、社会进步的课程, 数学教学内容大部分都可以从生活中找到, 即“来源于现实”, 却又“高于现实”。小学阶段的学生还未完全形成抽象思维, 所以教师开展教学时, 需要结合小学生的认知特点与学习能力, 选择适宜的数学知识, 将其和生活融合, 发挥“生活化理念”的优势, 化抽象为形象, 促使小学数学教学活动可以顺利开展。

关键词: 生活化理念; 小学数学; 意义; 困境; 对策

小学数学教学的首要任务是激发小学生对数学学科学习的兴趣。在小学阶段, 小学生的注意力会被自己感兴趣的事物吸引, 他们对同自身生活相关的事物更加感兴趣, 这也符合小学生的认知规律。教师要充分认识小学生的认知规律并加以运用, 选择同小学生生活密切相关的事物作为小学数学教学的素材, 将生活化教学理念融入小学数学教学中。生活化教学理念在小学数学教学中的应用为小学生创设生活化的学习环境, 通过小学生对生活化素材的观察、操作、猜想等一系列的学习过程, 让学生能够深刻地体会数学知识, 并通过生活化场景的知识运用来提高自身的知识应用能力。生活化教学能够拉近小学生同数学知识的距离, 降低小学生的理解难度, 丰富小学生的学习素材, 激发小学生探索学习的热情。

一、小学数学应用生活化教学理念的意义

(一) 有助于激发小学生的学习兴趣

学习兴趣的培养是小学数学教学的重要一环, 只有激发学生的学习兴趣, 学生才能够发挥自身的主观能动性, 积极主动地学习和思考数学知识, 投身到数学探索中去, 而且对学生数学学科学习产生深远的影响。采用生活化教学理念, 使教师能够借助生活中形象、直观的数学素材来开展数学教学, 能够降低学生对抽象的数学概念的理解, 从而降低学习难度, 提升学生学习兴趣。

(二) 有助于降低学生对数学知识的理解难度

小学生的年龄特性决定了小学生对抽象知识的理解比较困难, 他们更加容易理解和接受形象生动的知识。数学学科本身是一门抽象的学科, 因小学生的形象思维特征导致小学生对数学知识的理解比较困难, 同时由于教师在教学中采用照本宣科的教学模式, 导致数学教学同现实生活脱节, 学生无法借助他们的生活经验来学习和理解抽象的数学知识, 导致他们对数学产生畏难情绪。这些问题通过生活化教学能够很好地得到解决, 教师在数学教学中将小学生比较熟悉的生活元素融入课堂教学中, 将抽象的数学知识同小学生的现实生活联系起来, 借助形象的具体事物来表现抽象的数学概念和知识, 从而能够增强学生对数学知识的理解, 并帮助学生更加深刻地体会数学知识的本质。

(三) 有助于提升学生的数学素养

数学教学的最终目的是提升学生的数学素养, 培养学生的数学思维、提高学生的数学应用意识和能力。教师将生活化教学理念融入小学数学教学中, 增强了小学生对数学知识在实际生活中运用的认知, 引导小学生用数学思维和数学眼光来看待生活中发生的事情, 并主动思考如何运用所学的数学知识来解决现实问题, 从而提升小学生的数学综合素养。

二、小学数学生活化教学的困境

(一) 教师的认知较为浅显

数学课程中的数学文化对于生活化教学会产生影响, 从一定

程度上会造成教师无法正确

认知生活化和数学教学的关系。数学文化指的是课程本身所展现的共同信念、符号系统以及学术精神等, 这些元素经融合后, 形成了我们今天所说的数学文化。数学文化具有确定性、唯一性与客观性的特点。从其特点我们可以看出, 数学课程既包括理性、抽象的特点, 而且也包含了感性、具体的特点。正是因为数学课程中的准确性与唯一性, 才让教师开展教学活动时, 可能出现两种不同的教学现象。一种为课堂气氛沉闷无趣, 犹如降到冰点, 学生的情感需求、学习内容被教师忽略, 而是将目光放在了学生的知识技能上。另外就是课堂如同一团火焰, 教师滔滔不绝, 将数学知识直接灌输给学生, 忽略了对学生数学思维、逻辑能力的培养, 也没有让学生正确认知数学课程的内容。由此说明教师对数学知识的认知相对较浅, 这就导致其无法正确理解数学与生活化的关系, 最终使生活化理念和数学课程的融合出现障碍。

(二) 生活化元素有所缺失

自新课改出台以来, “用教材教”一直被人们广泛讨论, 针对教材内容应该怎样应用, 教师应该如何如何在有限的课时时间内发挥出教材的最大作用进行了研讨。这种讨论可以说是对传统教材应用理念与行为的挑战, 不进得到了教育领域专家的认同, 而且还影响到了基础教育教学实践的开展。这也就表明, 教师要以教材为基础, 将教学内容进行丰富, 跳出课本之外, 让学生学习的载体不仅仅是教材。教师可结合学生实际情况, 如学习能力、地域区别以及社会背景等调整教材中的内容, 确保教学效果。然而, 目前的很多小学数学教材中生活化元素虽然也有体现, 不过也只是凤毛麟角, 生活化元素仍然处于缺失的状态, 加上其他因素影响, 就导致数学课堂缺乏生机与活力。

(三) 教学方法的单一

我们一直致力于构建的高效课堂应该是学生兴趣被激发, 教师以学生兴趣为前提, 通过

一系列活动让学生大脑处于兴奋状态的一种课堂模式。在这种教学情境下, 学生会主动思考和探究, 对新知识的渴求促使他们积极搜集资料, 以完成预期的学习目标。目前, 部分教师尝试创新教学方式, 不过很多都是“换汤不换药”, 教师直接给学生灌输知识的本质没有改变, 学生参与探究活动时更多像是以教师目标指引为方向, 由此形成的行为, 缺乏对方向的探索。学生在教学中更多仅仅是被动配合教师的教学, 并非是在主动的情况下去探索, 所以难以彻底激发学生兴趣。学生在知识的掌握上则更像是产生式系统, 当遇到特定情况时, 会调整自己的解题思路, 对于数学和生活的联系没有深刻体会, 这样就使其难以树立积极的心态。

(四) 作业形式单调且多是重复的书面作业

在教育教学改革的过程中, 教育工作者对作业布置环节的革新缺乏足够的重视。作业环节是学生巩固课堂所学内容, 强化知

识记忆和理解的重要环节,因此在作业形式和作业内容方面教师要下功夫,精心设计。作业要体现课堂教学的重点内容,同时作业还能够激发学生的学习兴趣,培养学生的数学思维。教师要科学运用课后作业环节来培养学生的创新思维和实践能力。但是由于受到应试教育的制约,学生的作业形式单一,以课本为纲,书面作业占据了绝对的比重,作业内容重复、枯燥,导致学生对完成作业缺乏兴趣,出现应付、抵触的现象。这种作业设计缺乏新意,不能够从小学生的发展特性出发,无法满足小学生学科学习的要求,同时无法满足小学生学科素养的真正提升,不利于数学教学目标达成。

三、生活化教学理念在小学数学教学中的应用对策

(一)深化教师对生活化教学的认识

在《德意志意识形态》一文中,马克思、恩格斯从各方面对社会存在与社会意识的关系原理进行了详细的论述。在一定社会历史条件下,思想意识形态、教育文化等上层建筑会受到当时社会生产方式的影响与制约。生活化教学理念就是教育教学领域的社会意识,生活化教学的课堂实践就是教育教学领域的社会存在。只有当老师对生活化教学的认识是正确的,才可以推动生活化课堂向前发展。教师是教育教学的组织者与引导者,学生在教师的指导下去探究问题、解决问题。小学数学课堂要想达到生活化的水平,教师必须要有系统正确的教育理念,才能更好地指导教育实践。例如,教师可结合生活化问题“一种药物,原来是120元一瓶,现在每瓶为80元,请问降价幅度为百分之几?”部分学生在求解时,会直接列除法“ $80 \div 120$ ”或是“ $(120 - 80) \div 80$ ”。这个问题难度较小,不过因为认知的问题,很多学生会回答错误,这与学生的认知有一定关系。因此,教师可以借此提升学生的观察能力,让其留意观察的生活,凭借生活经验,为解题提供参考依据。

(二)合理使用数学教材内容

教材可以看作是教师与学生之间的桥梁,也是学生学习内容的主要来源,承载着海量的

数学知识。从教材的使用情况来看,目前教师并未充分利用教材。部分教师在对教材内容进行梳理时,很少对内容进行归类,大部分都是依照教材顺序开展教学,所以就被教师奉为“圣经”一般的存在。他们对于知识点并没有进行优化设计,这就使相关内容有所割裂,并未形成一个有机的统一体,并且还会占据学生大量的时间或空间。因此,很多教师开始对此进行研究,并研发出了单元整体教学的模式。尽管在某段时期内教师关于教材的使用方面没有形成统一论断,不过还是了解教材的重要性地位。教材是我们开展教学的重要依据,同时也会以小学生认知能力、年龄特点以及生活环境等做出相应调整。例如,现在广受欢迎的实践活动——研学旅行,就符合小学生的特点,也是对教材内容的升华。研学旅行能够丰富学生视野,使其受教育范围得到扩大,由此提高他们的实践能力。如班级学生组织去纪念馆参观,学校租了两辆大巴车,送学生到目的地。车里包括了学生、老师以及家长志愿者。面对低年级的学生,教师可以让小学生尝试计算总人数。面对三四年级的学生,则可以拓展为出租车的问题。

(三)教学过程凸显课标新思想

在课堂教学过程中凸显课标新思想,既要在课前精心地准备教学设计,同时也要以动态生成的观点来开展课堂教学。在课堂教学过程中,会出现突发情况或者特殊因素导致教师不能够完全按照课前的教学设计来开展教学活动,因此教师在课堂教学中既要有预设同时也要有灵活地教学策略,能够根据课堂教学中的实际情况来恰当地调整教学预设,力求达到理想的教学效果。小学

数学教学活动要同小学生的日常生活元素相结合,通过将数学知识和数学思维融入对日常生活事物的探讨和体验过程中,增强数学知识的吸引力,提高学生的学习兴趣。例如在开展小学三年级上册两位数乘一位数(比如 11×4)教学时,教师不仅要让学生学会运用已知的知识来解决未知的问题,同时还要让学生能够运用摆小棒的方式搞明白其中蕴含的算理。以 11×4 为例,因为学生已经积累了丰富的摆小棒的经验,他们能够很快地拿出一捆小棒(表示10)和一根小棒,乘以四之后,是四捆小棒(40)和4根小棒,总计44根,这样就运用数形结合的方式让学生对两位数乘一位数的算理有了更加清晰的认知。

除了数的计算以外,开展求平行四边形、三角形、梯形等几何图形面积教学时,教师都需要指导学生通过剪纸、拼图的方式来动手操作,发现几何图形面积的规律。

(四)进一步转变传统的评价手段

教师教学活动的开展是在教学评价系统的指挥和引导下开展的,科学完善的评价系统对于教学活动的开展和教学目标的达成具有关键作用。因此,为了适应新课标的要求,提升小学数学教学质量,学校要革新传统的评价方式,目前很多学校已经在评价方式改革中迈出了重要的一步,他们已经意识到了“一考定全部”的评价方式的不合理性,在评价方式中将过程评价融入评价主要因素,对学生的日常学习过程中的态度和进步程度都给予正面的反馈。笔者建议在期末考核中将日常的作业完成情况、单元测试成绩等指标纳入考核系统中,并赋予其一定的权重,改变一次考试决定学生学业好坏的考核方式。例如,教师教授“小树的意义和性质”时,部分学生理解能力相对较差,缺乏抽象思维,数学素养也较弱,因此学习难度加大,比其他学生更容易遇到困难,甚至会出现紧皱眉头、认真思索的表情。教师既然是学生学习的领路人,那就不仅仅是注重最后的成绩,对于影响成绩的因素也要细心观察,捕捉学生学习路上的难点,对症下药。对于学生的这些表现,就可以纳入最终的评价体系中,作为评判依据。

四、结语

生活化教学思想来源于我们的日常生活,同时又高于生活,不过这并非简单的回归生活,而是披上生活化的外衣,让数学知识可以更加丰富。教师充分发挥情境的作用,在现实生活与数学知识间架起沟通的桥梁,以此激发学生的兴趣和好奇心,使其更具探索欲,转变沉闷乏味的数学课堂。本文从深化教师对生活化教学的认识;合理使用数学教材内容;教学过程凸显课标新思想与进一步转变传统的评价手段方面着手,对小学数学教学中生活化理念的融入进行了研究,希望提高小学数学质量。

参考文献:

- [1] 仇桂霞. 浅谈小学数学的生活化教学的实施途径和方法 [J]. 教育教学论坛, 2015(5): 258.
- [2] 宋明江, 胡守敏, 杨正强. 论教师教学能力发展的特征、支点与趋势 [J]. 教育研究与实验, 2015(2): 49-50.
- [3] 刘晓萍, 陈六一. 小学数学核心素养的构成要素分析 [J]. 课程教学研究, 2016(4): 43.
- [4] 董文斌. 寻找数学的美与理——基于核心素养的小学数学主题作业优化设计的实践探究 [J]. 中国教学课程与教学, 2016(1): 62-67.
- [5] 雷纪静. 新课程背景下小学数学生活化教学的策略探索 [J]. 外国中小学教育, 2018(7): 84-88.