

基于核心素养的小学生计算“素养”培育与研究

宋 君

(四川省乐山市新建小学, 四川 乐山 614000)

摘要: 随着新课改进程的不断推进和深化, 各个阶段教师都应积极参与到课程改革工作中, 投身到优化教学效果、构建高效课堂的措施探究中, 通过采用新颖、有效的教学方式来落实核心素养培育工作。其中小学计算教学不仅属于重难点教学范畴内, 还是拔高学生数学学习能力和提升数学成绩的关键点。鉴于此, 教师应向学生灌输形成计算素养的重要性, 并着重研究提高计算教学有效性的可行对策, 使得学生能够在此过程中提升他们自身的逻辑思维和计算技巧, 为后续学生步入高阶学习阶段、教师实施计算教学改革奠定坚实的基础, 为小学数学计算教学提供有效借鉴。

关键词: 核心素养; 小学生; 计算素养; 培育与研究

基于小学数学具有一定的逻辑性、实用性以及技巧性, 教师除去教授学生基础知识之外, 还应着重开展计算教学活动, 借此来提升学生解题技巧和数学思维, 最终实现提升学生数学素养的教学目的。由于深受先前教学思维的限制和禁锢, 很多教师在实践教学中仍面临一定的教学困境, 严重限制了计算教学质量的提高。基于此, 教师应立足于核心素养视域下, 研究培育小学生计算能力的有效途径, 从而最大程度上发挥计算教学的有效性, 促进学生的全方位发展。本文以教学经历为切入点, 剖析小学数学计算教学中存在的教学困境, 并提出培育学生素养的有效策略, 旨在为小学计算教学提供借鉴和参考。

一、小学数学计算教学中存在的教学困境

(一) 教学模式有待创新

由于深受传统教学思维的限制和影响, 很多教师所构建的教学模式普遍存在形式陈旧、步骤僵化的问题, 直接或间接影响了计算教学质量。基于数学课程具有逻辑性强、专业性强、规律性强的学科特点, 很多学生会产生抵触或畏难心理, 甚至严重的还会萌生厌学情绪; 很多教师并未积极接纳先进的教学理念, 仍沿用说教式或填鸭式的教学模式, 仅仅关注到了学生对基础知识的掌握程度, 并未着重观察学生的计算能力和素养, 学生所遇的计算问题无法及时得到解决, 久而久之还降低学生的学习积极性, 最终影响教学工作的开展进度, 制约教学质量的切实提高。

(二) 教学内容脱离实际

很多小学教师仅仅是依据教材中的计算题案例来进行生搬硬套的讲解, 学生虽然有着浓厚的学习兴趣, 却很难进行自我消化和理解, 以上问题多是由于教学内容脱离实际生活导致的。结合笔者调查研究可知, 很多教师在实践教学中并未将生活元素和故事引进到教学内容中, 从而很难体现数学课程的实用性和实践性, 并导致很多学生存在知识认识不深刻、内容了解不全面的问题。此外, 很多教师存在以教材和习题为主, 组织学生进行计算讲解和练习的情况, 虽然一定程度上能提高学生的计算成绩, 但是由于教学本身与实际生活是割裂的状态, 很难提升学生的解题技巧和应用能力, 最终影响他们的后续发展。

(三) 教学方式尚待优化

我国社会经济正处于转型的关键阶段, 涌现出各种先进的技术设备, 学生能够通过互联网来获取丰富的信息资源, 并且很容易在外界环境的刺激下萌生各种新颖、独特的想法和思路。很多教师虽然意识到信息技术对小学计算教学带来了巨大冲击, 但是并未采取有效措施, 陈旧、单一的教学方式很难吸引学生的注意力和关注度, 其学生参与课堂的活跃度和积极性也不够理想, 使得很多学生陷入计算困境中, 从而使其产生厌倦情绪, 这样, 既无法满足学生的学习需求, 也不能切实提高计算教学质量。

(四) 教学目标不够清晰

很多教师并未深入了解数学计算教学特点, 也向学生讲解和说明数学计算教学目标和任务, 使其无法有针对性地进行计算训练, 存在的问题和困惑也无法得到及时解决。另外, 小学生还未形成成熟的思维逻辑和完善的认知体系, 面对难度较大的数学问题难免会变得消极和被动, 或者会产生逃避的心理, 不再积极主动地投入到计算教学中, 从而无法切实提高学生的解题能力, 这与教学目标不明确有着直接的关系。

二、基于核心素养视域下提出培育小学生计算素养的有效途径

(一) 明确计算教学目标

为着重体现计算教学的有效性, 教师应制定明确的计算教学目标, 其一, 教师需要细致观察每位学生的性格特点、兴趣爱好、认知层次以及接收水平, 从而在把握学生学习近况的基础上实施因材施教, 并采取不同的培育方法来提升他们的核心素养。其二, 教师可以进一步制定明确的课堂教学目标, 教师需要向学生灌输具备计算素养的重要性, 从而转变学生的学习习惯和态度, 紧跟教学节奏, 切实提高他们的计算技巧。以教师讲解“一百以内加减法”相关知识为例, 教师需要先结合预习成果来把握学生所遇问题和困惑, 从而在此基础上调整教学方案、制定教学目标, 最大程度上提高计算教学质量。教师可以布置以下学习任务“请同学们在这节教学后能够熟练进行 100 以内的加减计算, 并独立完成课后练习任务”以此来激发学生的内在驱动力, 从而有目标地

进行后续学习。此外教师还应为学生创设轻松愉悦的教学氛围,使得学生能够全身心地投入到计算学习和合作交流中,从而实现培育学生核心素养的教学目标。

(二) 激发学生计算兴趣

其一,教师需要借助外界条件为学生创设教学情境,借此来激发学生的内在驱动力,实现激趣教学。为有效落实计算素养的培育工作,教师需要深入了解学生学习所需和兴趣所在,借此引导学生全神贯注地参与到计算教学中,改变之前的被动学习状态。其中教师可以通过设置问题悬念来创设问题情境,一步步引导学生对由浅到深的问题进行思考和探究,最终能够循环渐进地形成计算习惯,并感知到计算在生活中的应用价值,这样,才能够使得数学课堂更具活力和生机。以教师讲解“小数与整数相乘”相关知识为例,为激发学生的计算欲望,教师可以通过设置与生活紧密联系的数学问题,比如在之前向学生布置以下任务“请同学们到自己家附近的菜市场进行观察和调研,记录当前白菜、土豆、油菜菜以及大蒜几种蔬菜的市场价格”,然后针对学生登记的价格表提出以下问题:“请同学们结合自己已有的价格表进行计算,如果每种蔬菜买两斤,则共需要多少钱?”通过这一问题情境,不仅能够有效锻炼学生的计算能力,还能提高他们的数学知识迁移能力。其二,教师还需要通过丰富练习内容和创新练习形式培养学生的计算兴趣。很多小学生在面对数学计算题型时会出现畏难和抵触的心理,教师可以通过采用多样化计算练习来带给学生新鲜感,使其能够对沉闷枯燥的计算题有所改观。比如教师可以将游戏、竞赛元素融入其中,组织学生进行限时答题或自创题目,从而有效提升学生的应变能力和创新意识,最终切实培育学生的计算素养。

(三) 深化计算基础概念

处于小学阶段的学生有着理解能力薄弱、好奇心强的性格特点,长期受到应试教育思维的限制和影响,很多学生一般会通过机械式背诵来记忆数学定义和公式,虽然有着一定的学习成效,但是却无法深入理解定理和公式背后的数学规律和内涵,间接延长了学生的理解期限,并不利于培育学生的计算素养。基于此,教师应结合小学生的身心发展规律,在讲解各种数学概念时应积极启发学生的数学思维,使其不仅要懂得“怎么做”,还有明白“为什么”。以教师讲解“分数概念”为例,教师应先向学生讲述这一概念的基本定义“分数用来表述整体的一部分”。然后通过实践操作来使得学生明白其含义,比如将一支粉笔平均分成三段,并继续讲道:“一整根粉笔平均分成三段的隐藏信息便是这三段都占据有粉笔的三分之一。”以此来使得学生能够深入理解“分数”概念,即研究对象在整体中的所占比例。综合来讲,教师通过深化计算基础概念,能够有效缩短学生理解算理算法的时限,使其能够在理解概念内在含义的基础上进行计算学习。

(四) 做好新旧知识衔接

教师应向学生说明计算教学是循环渐进的,需要学生掌握扎

实的基础知识和熟练的计算公式。为此,教师应通过设计逐渐深入的计算教学课程,使得学生能够在在学习新知识的同时能够巩固旧知识,在正式讲解新内容之前,应为学生布置回顾之前所学知识任务,从而做好新旧知识的衔接工作。以教师讲解“除法”为例,教师可以先让学生回顾和复习乘法的定义和计算法则,以此在加入加减法和小括号的运算顺序,从而自然而然地导入除法教学内容:“本节课所讲的除法运算正是四则运算中的最后一讲,结合我们所学的除法和刚刚朗读的乘法定义,可知乘法可以求某个数值的几倍值,而除法可以将某个数值均分为若干份,也可推论出除法是乘法的逆运算……”在开展计算教学时,教师可以通过将旧知识与新知识联系起来来使得学生感知到运算的内在联系和深层涵义,为后续组织计算练习、培育计算素养奠定坚实的基础。

(五) 积极开展计算训练

为切实提高计算教学效率,教师还应积极开展计算训练,通过设置课堂小测和布置课后作业来潜移默化地培养学生的计算素养。鉴于此,教师应摒弃传统计算训练理念和方式,避免因为大量的习题而降低学生的计算兴趣,而是立足于核心素养视角下,通过有效措施来提高习题质量。教师可以通过提升作者质量、改变作业形式来落实计算训练,比如对班级学生进行小组划分,并由各个小组进行相互性的习题布置。习题题目应包含一定的计算技巧,使得学生认真、细致地投入到解题中,以此来锻炼学生的逆向思维、丰富学生的解题思路。除此之外,教师可以通过设置快问快答、教学中引进计算环节来训练学生的反映能力和判断能力,最终实现培育学生计算素养的教学目标。

三、结语

总而言之,为适应现代化教育教学发展趋势,小学教师应积极接纳先进的教学理念,立足于核心素养视角下探寻新颖、有效的教学方式突破计算教学这一难点教学。鉴于此,教师需要学习和借鉴计算教学的可行性对策,借此来培育学生的数学思维和计算技巧,为后续他们踏入高阶学习阶段、落实计算教学改革提供基础保障。

参考文献:

- [1] 刘影,杨宁,李西玲.浅谈优化小学数学计算教学效果的具体对策[J].中外交流,2019,026(032):240.
- [2] 覃智严.小学数学教学中学生计算能力的培养与提升对策初探[J].中外交流,2019,026(022):279.
- [3] 黄长海.小学数学整数简便运算中“乘除法题型”易错的原因和解决对策[C]//国家教师科研专项基金科研成果2018(四).2019.
- [4] 陈桂兰.浅谈小学生数学核心素养运算能力培养策略[J].数码设计.CGWORLD,2019,008(011):186.