

基于核心素养下的小学数学课堂教学策略

彭玉莹

江西省九江经济技术开发区沿浔学校

摘要: 数学新课程标准指出, 数学素养是每个学生都应当具备的基本素养之一。小学阶段是学生系统学习数学知识的起始阶段, 也是培养学生数学核心素养的基础阶段, 对学生今后数学思维、数学能力的养成具有重要的影响。因此, 教师要将对学生数学核心素养的培养放在教学工作中的突出位置。本文深入剖析核心素养理论在数学教育中的应用, 并结合小学生的认知发展特点, 提出了一系列创新的教学策略。

关键词: 核心素养; 小学数学; 课堂教学; 有效策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.04.084

引言

数学学科核心素养主要包括数学方法、数学能力、数学思维等内容, 要求锻炼学生的逻辑思维能力、对数学的认知态度, 以及数学应用能力等。在小学数学教学中, 教师要全面发挥数学学科特点, 将核心素养渗透到课堂教学中, 确保学生在学习数学知识的同时, 发展其逻辑思维能力、空间想象能力、创新意识等综合能力。但目前来说, 在小学数学课堂教学中培养学生核心素养还存在一定不足, 既影响着知识教学, 又阻碍着学生能力的发展。如何有效地在小学数学课堂教学中培养学生核心素养, 已成为当前亟待解决的问题。

一、培养学生数学核心素养的价值

(一) 有利于促进学生全面发展

小学义务教育阶段的学科教学旨在于培养学生学习意识、学习兴趣、行为习惯, 拓展学生知识认知, 强化学生对学科基础知识的理解与应用, 为学生未来的学习奠定良好基础。小学数学教学是一门基础性学科, 在现代化教育理念下, 不仅是为了掌握知识, 更重要的是培养学生的综合能力。这也意味着, 教师在课堂教学中要不断创新教学方式, 丰富教学活动, 强化学生核心素养的培养。通过培养学生数学思维、逻辑推理能力、空间观念、创新意识等方面, 可以提高他们的综合素养, 使学生从小就养成良好的行为习惯, 成为具有批判性思维和解决问题能力的优秀学习者。

(二) 有利于推动数学教学改革

在小学数学课堂教学中培养学生核心素养, 对推动小学数学教学改革有着极大的促进作用。就传统的数学教学而言, 大多数教师都会结合教材内容进行针对性地知识讲解, 主要以夯实学生数学基础, 提高学生对知识

的理解和应用为方向实施教学活动。过于注重知识的教学, 忽略了学生综合素养的培养。而培养学生核心素养强调学生思维能力、问题解决能力、创新意识等多方面能力, 这种全方位的变革与传统教学截然不同, 有利于打破传统教学的局限, 促进数学教学朝着更加综合和多元化的方向发展。

二、小学数学课堂教学现存问题

(一) 学生方面

学生是课堂的主体, 从学生的角度而言, 学生需要全身心投入课堂学习中, 以保证学习的效率。在小学数学课堂教学中, 学生存在以下问题:

首先, 学生缺乏学习兴趣。由于数学的抽象性特点, 导致部分学生在学习数学知识时会感到一丝枯燥和乏味, 在课堂上会出现走神、无法集中注意力等现象, 由于缺乏对数学的学习兴趣和动力, 在课堂教学中, 学生也难以主动参与到学习活动中, 这也导致无法培养学生核心素养。

其次, 学生学习基础较为薄弱。学生没有找到自己的学习方式, 基础没有学好, 导致出现数学学习困难、害怕学习数学的现象, 学生在学习数学知识时, 对基础知识不熟, 不能合理的应用数学知识, 导致他们数学思维受限, 不能自主地去探索数学知识, 难以培养核心素养。

(二) 教师方面

教师是课堂教学活动的设计者和实施者, 其自身的教学理念以及教学方式的应用在一定程度上决定着课堂教学的质量。基于核心素养的小学数学课堂教学活动, 应当注重学生综合素养的培养。在教学中, 教师存在以下几个问题:

首先, 教师对小学数学教学目标把握不够准确。小学数学教师在教学过程中通常会将教学目标设置为单一

的知识与技能目标,这会导致学生在课堂上只是被动地接受知识,无法在课堂中真正参与到数学学习活动中去。此外,一些教师还存在着对小学数学教学目标把握不够准确的问题,在课堂上一味追求知识的传授和技能的培养,而忽视了对学生核心素养的培养。

其次,教师缺乏对学生学习过程的有效引导。当前小学数学课堂上教师对学生学习过程中遇到问题没有进行有效引导,这导致了学生在课堂上无法形成良好的自主学习能力,甚至会导致部分学生在遇到困难时不能及时进行有效解决。此外,一些教师在教学中并没有重视对学生学习过程中出现的问题进行引导和评价,这导致部分学生无法正确看待自身所遇到的问题,也会影响他们进行数学学习活动的积极性。这些问题均会导致小学数学课堂上出现教学效果不佳、学习效率低下等问题。

三、核心素养下的小学数学课堂教学策略

(一) 拓展教学内容,培养学生计算能力

在小学数学学科素养中,培养学生计算能力是至关重要的一部分,这也是学生学好数学的基础所在。在课堂教学中,教师除了围绕教材内容讲解知识点外,还应当进行适度延伸,基于学生认知以及学习需求,拓展教学内容,在原有的知识基础上实现进阶教学,以此发散学生思维,提高学生对数学知识的理解与应用,并让学生在解决问题的过程中发展计算能力。

比如在学习小学数学三年级上册第一章《两、三位数乘一位数》时,经分析,了解到本单元的教学内容与计算有关。教学目标为让学生能够掌握整十数、整百数乘一位数的口算方法,能在短时间内进行正确的口算;学会体会算法的多样性,结合具体的问题选择相应的方法;通过口算方法的探究过程,培养学生逻辑思维能力。在教学中,教师可先借助希沃白板呈现本单元的教学内容,在此基础上引导学生回顾过往所学知识,如“乘法口诀”。通过乘法口诀的规律,引出“整十整百乘一位数”的知识点,强化学生对知识的理解,让学生初步学习。而后,教师便可针对这一部分的知识点,进行详细地讲解,如“数位的概念”“运算规则”“乘法定义”等,以此引导学生深度学习。为了保证课堂学习活动的多元化和趣味性,使学生始终保持良好的学习热情,教师还可以在讲解完这一单元的知识后开展游戏教学,将学生分成AB两组,每回合AB各派一名学生进行PK。希沃白板中会同时出现两道相同的题目,

参加比赛的学生需要在最短的时间内找到正确选项或算出答案。胜利者获得一积分,最后,积分最多的小组可获得教师的奖励。设计这一互动环节,能让学生在轻松愉快的氛围中深入理解乘法概念,掌握乘法的算法。最后,教师可结合教学内容设计一些选择题、口算题、应用题和奥数拓展题,让学生结合个人能力和学习需求选择相应的题目进行练习。以此实现针对性的教学,激发学生学习热情,促进学生主动学习,进一步培养学生计算能力和解决问题的能力。

(二) 开展情境教学,培养学生数学思维

在核心素养理念下,培养学生数学思维是重要的教学目标之一。学生是否具备数学思维决定着其对数学这理解和应用。因此,教师要结合这一方面开展相应的教学活动。传统的数学教学模式过于单一,难以激发学生学习兴趣,且不利于学生理解一些抽象性的数学概念。为此,教师可以开展情境教学。结合教材内容创设相应情境,将学生代入情境,引导学生结合所学知识分析问题,并应用所学知识解决问题,以此强化学生自主学习能力,提高学生对数学概念和知识的理解与应用,培养学生数学思维。

比如在学习三年级下册《长方形和正方形的面积》时,本单元的知识目标是让学生了解长方形与正方形的面积概念;学会面积公式的应用;掌握面积单位的进率关系。能力目标是让学生在动手实践、自主思考和探索的过程中形成良好的思维意识,培养学生学习兴趣,探究意识以及空间观念。上课伊始,教师可以拿出提前准备好的—个正方形和长方形的模型,让学生观察这两个图形,说出相同之处以及不同之处。再引导学生回顾前期所学的—有关长方形正方形的概念时,教师可以从生活的角度出发,让学生谈论生活中有哪些物品是长方形,哪些是正方形。而后,便可借助多媒体视频展现贴瓷砖的场景,以此创设视频情境,让学生初步了解面积的概念。在这之后,教师又可将本节内容与前期的“周长”做比较,让学生说出周长与面积的不同和两者的概念。在这一过程中,学生们会发现周长是指图形边界上的长度,而面积则是指图形所包含的平面区域的大小。在这之后,教师便可让学生以小组为单位探索“长方形与正方形的面积”,并说出相应的公式和推导过程。教师可以观察每一个小组的学习状态,并通过举例创设情境的方式引发学生思考,发散学生思维。通过情境教学,可以帮助学

生更好地理解长方形和正方形的面积的概念,有利于培养学生数学思维和解决问题的能力。

(三) 设计实践活动,培养学生数据分析能力

在义务教育阶段,数学语言主要表现为:数据意识或数据观念、模型意识或模型观念,以及应用意识。在教学中,培养学生数据分析能力至关重要。能够让学生理解数据的意义与价值,可结合生活实际,用真实数据进行表达或解释一些不确定现象。在教学中,教师可通过设计实践活动的方式激发学生学习兴趣,促进学生自主参与,让学生在实践中形成良好的数据分析能力。

比如在学习五年级下册《折线统计图》时,教师可以提前准备一些有关学生日常生活的调查问题,如学生身高变化趋势、家庭月用电量变化情况等,让学生初步理解折线统计图在生活中的应用。而后,可将前期所学的条形统计图与折线统计图作对比,让学生分析其概念,说出两种统计图在生活中的具体应用,以此感受二者之间的区别。在学生初步理解折线统计图后,教师便可设计“谁是年级小巨人”的实践活动,让学生们知晓利用数据来分析这个问题。而后,让学生以小组为单位进行问卷调查,收集年级学生的身高数据并记录在调查表中。学生们会通过所收集到的数据整理出不同身高区间的人数,在此基础上绘制折线统计图,以展示不同身高区间的学生人数变化情况。最后,就折线统计图进行相应分析,如哪个身高区间的人数最多?人数的分布情况具体是怎么样的?通过这种实践活动的开展,可以丰富课堂教学内容,活跃课堂学习氛围,让学生在实践中学会收集数据、整理数据并运用统计图展示数据,这对于学生数据分析能力和图形阅读能力的培养有着极大的促进作用。

(四) 创新评价方式,让学生不断完善自我

想要在小学数学的整个教学过程当中更好的培养学生的核心素养,那么构建完整的评价体系就非常关键。我们现有的评价体系需要不断地去完善。在小学数学教学过程中,主要目的是为了提高他们的数学学习能力,并且对他们的学习效果作出相对应的评价。在传统的小学数学教学过程当中,教师对学生的评价主要都是以考试成绩为主,学习成绩好的学生就是优秀,学习差的学生就是不及格,这样的评价方式太过于局限和单一,不能够完整呈现学生的学习效果,而且还会限制学生的发展,因此,教师为了更好的提高小学数学的教学质量,

就应该对传统的评价方式进行创新和完善,并且能够利用多元化的评价方式来对学生进行科学合理的评价,教师除了要关注学生的学习成绩之外,还应该对学生在平时的学习态度,以及他们在思考问题时的能力和解决问题时的能力等都应该做出相对应的评价,也就是对学生的学习过程进行评价,除此之外,教师也可以将学生进行分组,在小组内让学生互相评价,这样一来学生也能够查漏补缺,发现自己的不足并且加以改正,不断的激发起学生学习数学的兴趣,让整个数学的课堂变得更加生动活跃,有效的去培养学生的思维能力,从而让他们得到全方位的发展。

结语

综上所述,在小学数学课堂教学中培养学生核心素养是推动教学改革的重要途径。在实践中,教师要不断转变教学观念、创新教学方式、丰富课堂活动,为学生们带来精彩纷呈的数学课堂,以此促进学生自主学习,强化学生对知识的理解与应用,发展学生核心素养。

参考文献

- [1] 毛银鹤. 核心素养视域下小学数学创新课堂教学策略研究[J]. 数学学习与研究, 2023(8): 95-97.
- [2] 刘志文. 浅谈核心素养视域下小学数学探究课堂的有效策略研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2022(5): 4.
- [3] 蔡坚娟. 核心素养视域下的小学数学深度教学研究[J]. 当代家庭教育, 2020(9): 1.
- [4] 张义生. 小学数学教育中学生核心素养的培养路径[J]. 新课程(小学), 2017(4): 92-94.
- [5] 刘金海. 浅析基于核心素养视角下的初中数学教学[J]. 中国校外教育, 2019(4): 21-23.
- [6] 马生彦. 基于学科核心素养的小学数学课堂教学策略[J]. 西部素质教育, 2019(4): 85.
- [7] 李星云. 论小学数学核心素养的建构: 基于PISA2012的视角[J]. 课程教材教法, 2016, 36(05): 72-78.
- [8] 钟启泉. 学科教学的发展及其课题: 把握“学科素养”的一个视角[J]. 全球教育展望, 2017, 46(01): 11-23+46.
- [9] 许长智. 浅谈核心素养视野下的数学课堂教学[J]. 学周刊, 2019(34): 69.