

核心素养下小学数学大单元教学的实践策略探究

张国华¹ 陆蓉²

1. 湖北省汉川市里潭乡新集小学; 2. 湖北省汉川市里潭乡胜一中心小学

摘要: 新课程标准的制定与实施, 要求学科教学实践既要帮助学生建构完整的知识体系, 又要在体现学生主体地位的同时, 培养学生的学科核心素养。但是, 基于传统教育理念和方法的学科教学实践, 显然难以落实培养学生学科核心素养的具体要求。所以, 在小学课程教学实践中, 教师要尝试教法的创新应用。而大单元教学实践是教师落实学科核心素养培养要求, 以及落实新课程标准的有益尝试, 能够帮助学生高效建构完整知识体系的同时, 促进学生学科核心素养进一步发展。鉴于此, 本文以小学数学大单元教学实践为研究对象, 在阐述大单元教学实践特点及优势的基础上, 基于学科核心素养培养需求视角, 探讨了大单元教学实践策略。

关键词: 核心素养; 小学数学; 大单元教学; 实践策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.02.046

在社会发展推动下, 我国教育改革工作持续深入发展。在此背景下, 学校育人方式也不断变化着, 旨在培养出适应社会发展所需要的综合型人才。数学新课程标准明确指出, 新时代的数学课程教学实践要关注学生学科核心素养的培养, 推动数学育人方式创新发展, 以促进学生全面发展。所以, 在数学课程教学实践中, 数学教师要基于新教育理念的指导, 对教法进行创新与应用。而大单元教学方法是适应数学新课程标准而推动的新型教学方法之一, 其在数学教学实践中的有效应用, 对落实数学新课程标准, 以及培养学生数学学科核心素养具有显著的促进作用。但事实上, 数学教师由于观念局限和思想认知等问题, 使其在大单元教学实践中存在一定的缺陷, 难以发挥出大单元教学实践的积极效能, 由此制约小学数学教学目标的实现。鉴于此, 本文重点研究“核心素养下小学数学大单元教学实践策略”具有显著的价值意义。

一、大单元教学实践特点及优势概述

(一) 特点

大单元教学实践强调目标、内容和方法的整合, 是课程实施过程中的各类要素的整合。相比其他类型的教学方法而言, 大单元教学实践具有显著的特点, 归纳总结为以下几项:

(1) 计划性。大单元教学, 顾名思义是一项侧重于单元内容整体规划的教学手段, 在数学课堂教学实践中引进大单元教学模式, 教师要明确相关注意事项, 即: 其一是准确分析单元内容在教材中的作用及地位, 并基于小学教育视角, 深入研究单元内知识内容的作

用, 目的是在数学课堂教学中做到有的放矢。其二是教师要基于整体视角来分析单元教学要求和方案, 重点是了解数学新课程标准下本单元教学的具体目标^[1]。其三是教师要研究分析本单元内各个课时的教学内容, 然后基于学生的学习能力、学习基础等情况, 并在分析学生实际特点的基础上, 遵循循序渐进的原则安排单元教学内容, 同时结合教学内容和目标来制定科学合理的教学计划, 为大单元教学实践提供依据。由此可见, 大单元教学实践具有显著的计划性特点。

(2) 主体性。在数学大单元教学实践中, 数学教师既要帮助学生建构完整的数学知识体系, 又要引导学生深度理解知识点, 以便学生在数学学习中获得良好的体验, 有效锻炼学生的数学能力^[2]。所以, 在具体的数学大单元教学活动中, 教师要基于学生的实际需求来展开个性化教学活动, 促进学生个性化发展的同时, 有效增强学生的主体意识, 这样才能充分体现大单元教学价值, 为学生学科素养培养和教学增值赋能。由此可见, 大单元教学实践除了计划性特征, 还具有主体性特征。

(3) 整体性。大单元教学核心在于整合单元内分散的知识点, 改变传统累计知识点的状况。基于传统数学教学理念分析, 以往教学单元中知识点以独立、分散形式存在, 每节课的内容往往是独立开展的, 未能关注知识点之间的内在联系。在此背景下, 学生虽然能够掌握单一知识点, 但是在知识整体把握及体系建构中, 存在一定的缺陷, 不利于学生基于全面角度考虑问题, 进而影响学生数学素养与能力的发展^[3]。而基于大单元教学模式应用的数学教学实践, 教师可以基于整体角度进

行知识内容整合与教学设计，基于整体角度进行知识分析，帮助教师更好地了解各知识点的内在联系及作用，为学生完整建构知识体系提供了支持。所以，大单元教学实践具有显著的整体性特征。

（二）优势

大单元教学模式是数学新课程标准实施后衍生的新型教学方法之一，在数学教学实践中的有效应用展现出诸多优势，为数学新课程标准的落实提供了有力支撑。关于大单元教学实践优势，归纳总结为以下几点：

（1）利于分散知识内容的整合。以往，教师往往是以课时为单位，将单元知识内容分解为若干个课时进行授课，并且结合课时教学内容来设定相应的目标，然后在课时教学中采取有效方法来实现预期的教学目标。在整个过程中，教师往往是强调学生扎实掌握单个知识点，未能考虑学生知识体系的建构问题，导致数学课堂上的知识呈现具有分散的特征，不利于学生数学能力发展的同时，还不利于学生深度理解数学知识^[4]。长此以往，学生的数学思维能力发展受限。而在大单元教学理念支持下，教师可以基于单元角度出发，创新进行大单元教学设计，以此建构完整的数学知识框架，实现数学知识的整合目的，进而使数学知识点相互关联起来，帮助学生建立完善数学知识结构的同时，循序渐进地发展学生的数学素养与能力。

（2）利于学生核心素养培养目标的实现。在新课程标准实施环境中，培养学生核心素养，促进学生全面发展，是教师在教学实践中应始终坚持的教育原则，这要求教师在教学实践中，深刻学习和理解数学新课程标准，加强研究教材内容，基于整体性原则，探究大单元整体教学下数学知识间的联系，然后创新设计大单元教学活动，以此提高数学课程教学质量的同时，为学生数学学科核心素养的发展提供有力赋能。人教版六年级《百分数》有关知识教学为例，数学教师可以整合分数进行大单元教学设计，引导学生理解百分数是一种特殊的分数，有关百分数的计算与应用，与分数知识密切相关，这样一来，就能够加深学生对百分数知识的理解与记忆，进而有利于实现数学高效教学目标的同时，利于学生数学学科核心素养培养目标的实现。

（3）利于教师教学能力的提升。数学新课程标准指出，教师要通过单元整体教学设计方式来解决单一课

时教学中的知识碎片化问题。但事实上，教师对单元教学设计的认知是差异化的。基于某种角度分析，大单元教学活动设计及实施，既能够促进学生数学核心素养发展，又能够促进教师教学能力进一步发展。具体来说，在具体的大单元教学设计中，教师既要了解教材内容，又要了解知识点的前后衔接，然后据此对教学内容进行整合和整体教学设计，以完成数学教学任务。在此过程中，数学教师的教学能力得以循序渐进地提升。

二、基于核心素养培养的小学数学大单元教学实践策略分析

（一）准确把握单元教学目标

在数学大单元教学实践中融合核心素养培养，教师要充分考虑学生的学情因素，然后基于学生的认知发展规律，明确单元教学目标，在此基础上对单元教学内容进行科学安排，引导学生在梳理单元知识的同时，建构完整的单元知识体系，这样才能实现大单元教学目标的同时，助力学生进一步发展核心素养。所以，教师加强对电脑员教学目标的研究，把握单元整体教学方向，按照重点来编排单元教学内容，以模块化方式呈现单元知识。与此同时，教师要结合学情来分层制定教学目标，以此帮助学生建构完善知识结构体系的同时，能够在数学学习中获得良好的体验，以此点燃学生的学习激情，使其主动参与其中，为数学大单元教学增值及核心素养发展赋能。

以人教版五年级上册第三单元《观察物体》教学为例，本单元教学目标是引导学生观察物体结构，培养学生的想象力，并通过学生观察物体来加强对物体的探索。在大单元教学背景下，教师应引导学生明确不同图形间的差异性，然后要求学生基于自身角度观察物体，了解并总结图形的特点，以加深学生对知识点理解，并形成新的知识结构。在此过程中，数学教师要基于学生角度，分层引领学生进行实践，才能确保学生积极参与其中，进而才能顺利实现大单元教学目标的同时，促进学生数学学科核心素养进一步发展。

（二）密切联系学情，创设生活化情境

在数学大单元教学实践中融合核心素养培养，要求教师充分考虑学情问题，然后创设生活化情境，以拉近学生与知识之间的距离，这样才能加深学生对知识的理解，为实现高效教学目标及培养学生学科核心素养奠定

良好的基础。但必须说明的一点是教师要结合学生的生活实际进行情境创设,分析并设定大单元教学内容,同时要关注学生的学习反馈,才能让学生打破传统理论学习的牢笼,感受数学学习乐趣与魅力的同时,进一步强化实践能力。

以人教版五年级下册《图形的运动》教学为例,数学教师要整合与图形运动有关知识点,目的是通过学习图形的平移、旋转和轴对称等概念知识,帮助学生建立完整知识结构体系的同时,正确认识图形旋转、轴对称等之间的区别与联系。但事实上,在学习过程中,此类概念知识学习往往对学生的空间思维意识具有较强的要求。而小学阶段的学生由于缺乏空间意识,导致其实际学习过程存在一定的挑战性。所以,数学教师要结合学情来创设生活化情境,以便学生借助生活经验来理解图形运动相关的概念知识。以平移概念教学为例,教师可以直接运用多媒体来呈现升国旗的场景,让学生观察国旗的位置变化来感受图形的平移,在此过程中,教师还可以把握时机来融入爱国主义教育,这样便可实现教学目标的同时,促进学生数学学科核心素养进一步发展。此外,在教学轴对称图形、旋转等概念知识点时,教师还可以开展生活化实践活动,如要求学生收集或者制作轴对称图形,并通过实践方式来感受图形的旋转,这样既可以进一步强化学生的实践操作能力,又可以加深学生对数学知识的理解,对教学目标高效实现及学生学科素养发展是大有裨益的。

(三) 创新和丰富作业形式

在当前教育环境中,小学数学教学工作既要强调教学质量,又要突出学生的全面发展。所以,在具体的数学大单元教学活动中,教师要给予有效手段加深学生对知识点的理解,进而才能实现学生全面发展、数学教学增值等多元化目标。而作业是数学大单元教学中至关重要的一个环节,其重要作用是毋庸置疑的。基于此认识,数学教师要结合数学大单元教学要求,基于整体性、针对性、新颖性等原则,对作业进行优化设计,以便学生借助有效且适量的作业展开更深度的数学学习,这样才能真正意义上为学生数学学科核心素养的发展赋能,并建构高效的数学课堂。在实际的大单元数学作业设计中,数学教师要摒弃传统理念,应从作业形式层面入手,设计类型丰富的作业,并且要严格控制作业量,

以此在实现作业减量提质目标的同时,为学生数学素养发展和高效教学目标实现等提供有力赋能。

以人教版五年级《分数的加法和减法》单元教学为例,教师要主动摒弃传统的设计理念,片面地要求学生进行大量的机械训练,而是要求学生以思维导图方式来梳理单元知识点,且鼓励学生设计出具有个性化的思维导图,避免出现同质化现象。在此基础上,数学教师结合单元教学内容及目标,要求学生设计一份包含单元知识点的各类型题目,如应用题、填空题、判断题、计算题,同时要求学生根据自身设计的练习题来做出标准答案,通过这种方式,学生就可在大单元视角下梳理知识点,由此能够加快建立完整的数学知识结构体系。同时,学生在设计题目和给出标准答案时,能够进一步加深对单元知识的理解,从而有利于实现高效教学目标的同时,促进学生数学核心素养能力进一步发展。

三、结语

综上所述,在数学新课程标准实施环境中,数学大单元教学实践具有显著的优势,能够促进数学新课程标准落实的同时,有效发展学生的数学学科核心素养。所以,数学教师要加强数学新课程标准的解读与学习,在明确新课程标准对数学教学要求的基础上,结合数学学科核心素养培养要求,创新开展大单元教学活动设计,具体从明确单元教学目标、密切联系学情,创设生活化情境等方面入手,以此提高数学大单元教学质量的同时,为学生的数学学科核心素养发展赋能。

参考文献

- [1] 顾文亚. 立足课堂“微变革”,撬动教学“大单元”——小学数学“大单元教学”的实践与思考[J]. 江西教育, 2023, (34): 22-25.
- [2] 于维晓. 聚焦核心素养 实现深度学习——小学数学大单元教学改进策略[J]. 试题与研究, 2023, (17): 155-157.
- [3] 邓柳华. 大观念视角下小学数学大单元教学探索——以人教版四年级上册《角的度量》单元设计为例[J]. 福建基础教育研究, 2023, (03): 75-77.
- [4] 章静. 探究如何在数学文化统领下开展小学数学大单元教学——以六年级下册比例的教学为例[J]. 数学学习与研究, 2023, (03): 92-94.