

# 关于小学数学大单元教学有效性的实践探索

郭佳岐 丁恺祺

沈阳市沈河区朝阳街第一小学沈北分校

**摘要:** 在当今教育领域,随着教育的不断深化,小学数学教学方法也在不断革新。大单元教学作为一种新型的教学模式,强调知识的整体性和连贯性,旨在通过整合教学内容,提高学生的学习效率和深度理解。通过对大单元教学理念的深入理解,结合具体的教学案例,本文将揭示其在小学数学教学中的独特优势和实际应用价值,为教育工作者提供有益的参考和启示。

**关键词:** 小学数学; 大单元教学; 有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.104

## 引言

小学数学教育,作为培养学生逻辑思维与抽象能力的基础学科,在提升教育品质及促进学生全面成长方面,具有无法估量的重要性。在信息时代迅猛发展的背景下,社会对人才的需求已不再局限于知识的单纯积累,而是更加重视创新思维、问题解决能力以及跨学科应用能力的综合发展。因此,传统的以孤立知识点传递为核心的教学模式及应试教育方法,逐渐显现出其局限性。大单元教学法以其独特的视角和强大的整合能力,为数学教育的发展开辟了新的路径。该方法主张将相关知识点融合为一个单元,通过一系列连贯的教学活动,促进学生知识的深刻理解和全面运用。

### 一、大单元教学概念

大单元教学法基于整体教学理念,强调将教学内容融入统一的教学模块之中。在数学教学领域,大单元教学法通常涉及选取更宏观的主题或概念作为单元的核心,并从多个子维度展开教学活动。在此教学模式下,教师会整合多个相关的数学概念、技能与知识点,以助于学生更深刻地理解数学的实际应用及其内在联系,从而构建更为完整和深入的数学认知结构,推动学生对数学的全面理解。鉴于大单元教学法与学生核心能力的高度一致性,在新课程标准中,它有助于教师围绕学生的核心能力构建知识矩阵,促进学生理解知识间的关联,提升其应用知识的能力。因此,该教学法逐渐成为小学数学教师所偏好的教学模式。

### 二、小学数学大单元教学实施的原则

#### (一) 整体性原则

整体性原则要求在小学数学大单元教学的实施过程中,教师应将数学课程内容视为一个有机整体,而非孤立的知识点集合。这意味着,教师在设计教学方案时,需全面考虑数学各知识点间的内在联系,确保教学活动能够帮助学生构建系统的数学知识框架。此外,整体性

原则还强调,数学教学应注重培养学生的整体思维能力和问题解决能力,鼓励学生在解决实际问题的过程中,综合运用所学的数学知识,从而提升其数学素养和综合能力。通过遵循整体性原则,小学数学大单元教学能够更有效地促进学生的全面发展,提升其数学学习效果。

#### (二) 持续性原则

在小学数学教学中推广大单元教学法,需让学生持续进行练习。教师应在课堂上指导学生掌握数学学习的策略,并在课后安排有效的复习。将课堂所学的大单元知识与日常生活紧密结合,激励学生在解决实际问题的过程中深化对知识点的理解,并引导学生利用思维导图等多种工具及时整理和归纳课堂所学,使之成为个人的知识储备和经验积累,从而真正通过大单元教学法促进学生数学能力的全面提升。通过不断巩固、实践旧知识和学习新内容,推动学生数学核心素养的全面进步。

#### (三) 创新性原则

在小学数学大单元教学中,创新性原则要求教学方法和内容不断创新,以适应时代发展和学生需求的变化。教师应鼓励学生积极参与课堂讨论,提出自己的见解和疑问,培养学生的创新意识和批判性思维。同时,教师还可以利用现代信息技术手段,如多媒体教学、在线互动平台等,丰富教学形式和内容,激发学生的学习兴趣 and 主动性。通过创新性原则的实施,可以不断推动小学数学大单元教学的改革和发展,提高学生的数学素养和综合能力。

### 三、小学数学大单元教学的实施意义

首先,大单元教学法在小学数学教育中扮演着至关重要的角色,它有助于构建一个完整而系统的数学知识体系。通过这种教学方式,学生能够将原本零散、孤立的知识点串联起来,形成一条条清晰的知识脉络。这样的过程不仅有助于学生更好地理解和掌握数学知识,而且还能让他们在学习过程中发现数学概念之间的内在联

系,从而加深对数学原理和公式的理解。其次,小学数学大单元教学法能够有效地培养学生的数学思维和解决问题的能力。在大单元教学的过程中,学生被鼓励去运用所学的知识解决各种实际问题,这不仅能够锻炼他们的逻辑思维和推理能力,还能提高他们的创新意识和实践能力。通过解决实际问题,学生能够体会到数学知识的实用价值,从而激发他们进一步探索数学世界的兴趣。最后,小学数学大单元教学法有助于提高学生的数学学习兴趣和积极性。通过采用丰富多样的教学形式和实践活动,教师能够创造一个轻松愉快的学习氛围,让学生在参与和体验中学习数学。这种教学方式能够让学生感受到数学的魅力和乐趣,从而更加热爱数学,并且能够主动地去探索和学习,培养出持续的学习动力和积极的学习态度。

#### 四、小学数学大单元教学的实施与对策

##### (一) 构建基于大单元教学的多主体评价模式

构建多元化的评价主体体系。教师作为评价的核心主体,应从学习态度、知识掌握程度、课堂表现和作业完成情况四个维度出发,通过课堂观察、阶段性测试和综合实践活动等多种形式,对学生的学习状况进行全面评估。在学生自我评价方面,教师应设计多样化的评价表格,引导学生自我评估在单元学习中的表现,并对同伴的表现进行客观评价。同时,引入家长评价机制,通过家长会议、家长问卷调查等手段,收集学生家长的反馈信息,了解学生在家庭中的学习习惯和表现,为教师提供多角度的视角,以全面评估学生的成长状况。设计多维度的评价内容<sup>[1]</sup>。除了对基本知识点的掌握、理解和应用进行评价外,还应将学生的学习态度、习惯以及综合能力纳入评价体系,通过单元测试、课堂测验、实践作业等形式,评估学生对数学概念、原理、计算方法的掌握程度,结合课堂观察法、课后谈话法,了解学生的学习态度,掌握学生的学习难点,为学生提供针对性的指导,并辅助进行学情分析。应用多样化的评价方法,将形成性评价贯穿于学习的整个过程,帮助教师掌握学情,调整教学策略;在每个大单元结束时进行总结性评价,通过单元测试、总结报告等形式,评估学生的整体表现。此外,还可建立学生个人学习档案,记录课堂笔记、作业、项目报告、教师评语以及学生在学习过程中的各种表现,学生可通过个人学习档案了解自身的学习轨迹,教师亦可利用个人学习档案进行学情分析。

##### (二) 重视问题设计促进单元主题教学

在小学数学教学中,许多学生在学习数学时缺乏明确的目标,往往仅满足于对数学知识的浅层认识,而未

能深入理解其意义。为了有效解决这一问题,教师在实施大单元教学时,应擅长设计问题,以促进学生对大单元内容的深入理解。通过问题引导学生的学习方向,基于针对性的解答,使学生的思维深化对主题的理解,从而培养学生的数学必备品格与关键能力。问题设计应首先围绕基础性知识展开,同时深入挖掘核心内容,帮助学生理解单元的核心知识点,构建知识框架的关联性。问题设计应着眼于学生数学思维的综合培养,引导学生解决问题,进行思考探究,并结合生活情境,引导学生跨学科应用。通过关键问题的针对性分析,促进学生理解核心概念,并指向实践操作与问题探究,使学生对单元主题的意义有深入理解。以“垂直与平行线”为例,这部分内容是平面几何学习的基础,与学生之前学习的射线、直线、线段等知识相衔接。通过这一单元的学习,学生可以进一步理解角的特征,并学会使用量角器测量垂线与垂直,结合生活中的问题理解垂直与平行的具体应用。因此,这一单元内容丰富,教师可以从基础入手,引导学生探索射线、直线、角的相关知识,然后引入平行的概念,设计问题,引导学生思考如何判断两条直线是否平行,并探讨平行在生活中的具体应用。以问题为引导,促进学生理解数学思想并进行简单推理,推动学生几何直观能力的稳步发展。

##### (三) 支持学生合作学习

为促进学生高效完成大单元学习任务,教师可采取发放调查问卷、观察学生学习表现、组织学生参与简易测验等方法,以掌握学生学习能力的进展。随后,依据“组间同质、组内异质”的原则,将学生划分为若干小组,并指导各小组选举小组长及分配成员角色,为提升小组合作效率奠定基础<sup>[2]</sup>。例如,在学习“多边形的面积”时,教师可引导学生以小组为单位,通过切割、拼合等策略来阐述平行四边形面积的推导公式,并激励学生共同探究三角形与梯形面积的求解方法。在此过程中,学生不仅能够提升对大单元核心教学内容的理解,还能增强合作与探究的能力。

##### (四) 引导学生合作交流促进思维碰撞

在小学数学教学过程中,教师应重视设计具有针对性的问题,以此培养学生的分析性思维能力。恰当的问题设计应引导学生在学习活动中主动参与讨论、合作与交流,并激励他们针对具体问题提出多元化的观点。通过探究活动,学生能够领悟数学知识的核心,并通过在不同层次上展现多个问题情境来激发他们的学习思维。学生应被鼓励脱离对问题和答案的被动接受,通过一系列主动学习和探究活动,积极地探索、发现并解决围绕

单元主题的问题。这种方法能够显著提升学生的学习兴趣,并培育他们良好的创新应用意识。以“分数乘法”为例,在开展大单元教学活动时,教师可以依据日常生活情境构建问题情境,激励学生分组探讨分数乘法的方法,并鼓励他们在众人面前自信地展示他们的探究成果。若学生在问题解决过程中出现理解偏差,教师不应急于干预,而应鼓励学生独立地发现并解决问题。通过学生思维的相互碰撞,他们能够深入理解分数乘法与整数乘法之间的异同。在教学实践中,教师可以设计一些过渡性问题以激发学生的批判性思维,这有助于学生巩固已学知识,突破新问题,实现数学知识的迁移与应用。

#### (五) 善用信息技术提升学生学习热情

在教育信息化的背景下,小学数学单元教学的实施应从激发学生的学习兴趣入手,通过信息技术的应用促进单元教学的有效创新。基于大单元和主题,教师可以运用高清图像、动画演示和动态图表等多媒体资源来促进学生对数学概念的理解。他们还可以有效地罗列一些公式和定理,并通过实例帮助学生进行比较和记忆。在实施大规模教学工作中,教师还应善于运用微课堂视频创设问题情境,引导学生有针对性地进行探究。教师可以引导学生上台,使用白板手写、注释或完成拖动、旋转等操作。在激发学生好奇心的同时,教师可以从旁观察学生的学习表现,并根据学生在问题中的错误,提供有针对性的解释和分析,以促进学生对单元内容的深入理解<sup>[3]</sup>。只有这样,才能稳步提高大单元教学的有效性,实现信息技术与数学课堂的深度融合,满足不同层次学生的学习需求。教师可以进一步扩展练习题,利用信息技术辅助学生团队合作,从而促进学生的主动学习和思维碰撞,在课堂上创造丰富多彩的声音,鼓励学生自信地表达自己。

#### (六) 优化作业设计,引导大单元知识复习

在传统的教学模式中,作业设计往往显得单一且缺乏针对性,难以满足《新课标》的要求。在小学数学教学中,大单元知识复习是学生学习过程中的关键环节,它不仅关系到学生对知识点的掌握程度,而且直接影响到学生数学素养的提升。因此,优化作业设计,使之更加贴合大单元复习的需求,显得尤为重要。在明确大单元复习目标的基础上,教师应注重作业设计的多元性与整合性。作业不应仅仅是知识点的简单重复,而应成为连接新旧知识、单元间知识乃至跨学科知识的桥梁。以“小数乘法”单元为例,教师在设计作业时,需兼顾基础回顾与知识拓展。回顾阶段,作业应涵盖小数乘法的基本法则和步骤,确保学生能准确进行运算。在作业设

计中,教师还应引导学生思考这些知识点在后续学习中的应用。例如,设计这样的作业:让学生计算一个商品打折后的价格,这既涉及小数乘法(原价乘以折扣率),又隐含小数除法(需从总价反推原价)。同时,作业中可融入分数与百分数的转换,如让学生将折扣率从小数形式转换为百分数形式(百分数转换为小学),以此加强小数、分数、百分数之间的联系。通过上述实例作业巩固小数乘法的基础,并让学生感受到数学知识的连贯性和实用性,激发他们进一步探索数学的兴趣。

#### (七) 设计启发性问题,提高学生创造力

在教育过程中,启发性问题的设计扮演着至关重要的角色,其目的在于激发学生们的思考潜能,引导他们从多角度、多层次去深入理解和掌握知识。特别是在小数乘除法的教学环节中,教师可以巧妙地设计一些开放性的问题,例如:“假设你是一位商店的经营者,你将如何运用小数乘法来制定商品的促销打折策略?”这样的问题不仅能够让学生们有机会将所学的数学知识应用到实际情境中去解决问题,还能促使他们思考数学知识在日常生活中的实际应用价值,从而有效地培养他们的创新思维和解决问题的能力。此外,通过提出这样的启发性问题,还能进一步激发学生们的的好奇心和探索欲望,使他们更加积极主动地参与到学习活动中来,从而在学习的过程中享受到更多的乐趣和成就感。

#### 结语

总之,在小学数学教育中,采用大单元教学法是贯彻核心教学要素、培养学生能力、增进学生对数学意义理解、引导学生高效学习的有效策略。在教学实践过程中,教师应发挥其引导作用,帮助学生明确数学学习的目标,提升学生参与学习的主动性。在执行大单元教学策略时,教师还应依据学生的兴趣和个性特点,组织富有成效的课堂互动,利用问题引导和信息技术等多种手段,增强学生的学习参与感,激发学生的学习与实践热情,提升学生的数学思维能力。通过有目的地实施大单元教学,我们的目标在于协助学生构建一个完整的数学知识体系,提供有效的展示平台,并在学习过程中实现进步。

#### 参考文献

- [1] 李慧丽. 小学数学大单元个性化教学策略[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021, (02): 103-104.
- [2] 潘香君. 小学数学大单元教学的特征及课堂类型[J]. 教学与管理, 2020, (23): 53-56.
- [3] 赵夏丰. 核心素养下的数学大单元教学策略[J]. 教师教育论坛, 2020, 33(04): 60-61.