

小学数学大单元教学的有效策略探究

熊雅萍

江西省南昌县广福镇中心小学

摘要：国家教育部颁布的《义务教育数学课程标准（2022年版）》明确指出：当代中小学教师要改变过于注重以课时为单位的教学方式，将单元整体化教学推向课堂，确保教学过程能够协助学生捋清知识之间的内在联系，找到关联，从而提高教学效率和学生的学科核心素养。基于此，小学数学教学应积极引入大单元学习，利用大单元教学对相关知识进行整合，确保教学更结构化，实践更高效性。

关键词：小学数学；大单元教学；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.10.229

引言

大单元教学以培养学生的综合素养为主要目标。应用在小学数学教学中，旨在整合各个课时重要的知识点，找出其关联，并在符合小学生认知学习规律的基础上由易到难组合设计，让学生在教师精心搭建好的课件中更精准快速地达到知识的内核中，提高学习有效性。由此可见，大单元教学的应用不但契合小学生的数学学习规律与数学教学要求，还能培养素养，提高能力。本文将从多个方面探究大单元教学的有效实施策略，切实提高小学数学教学的有效性。

一、小学数学开展大单元教学的意义

（一）深化知识理解，构建完整知识体系

小学阶段的数学课程，不仅是孩子们未来数学学习的基石，更是锻炼他们逻辑分析和解决难题关键能力的摇篮。在这个时期，实施以大单元为单位的数学教学有助于学生对数学概念的深刻领会，大单元教学法将数学中的相关知识点串联起来，构建起一个个结构完整的数学框架。这种融会贯通的教学模式，能使学生更明确地洞察数学概念间的相互关联，进而深刻把握各个概念在数学架构中的功能和地位。采用大单元为主题的教学方式，通过把相关的知识点融合串联，能够使得学生在学习过程中能够逐步建立起一套完备的数学知识架构。这样的知识构架，不仅帮助学生更有效地记忆与把握数学概念，而且增强他们在面对实际问题时运用数学概念的技巧。^[1]

（二）提高教学效率，优化教学结构

在小学阶段的数学课程中实施以单元为单位的教学法，能够提升教师的教学效果。在旧有的教育模式下，教师得投入大量时间和精力来筹备每一堂课的材料，并且鉴于各个知识点通常互不相连，教师讲解时不得不频繁地进行跳跃和连结。采用大单元整合的教学模式，将

知识点进行梳理与整合，使教师在教案准备过程中能更系统地思考，进而提升教案准备的效率。在教学互动中，由于各项知识点环环相扣，教师能够顺藤摸瓜地进行讲授，从而提升教学的效率。采用整体性教学法，能够提升教学组织的效率，在旧有的教育模式里，课堂的架构通常显得单调，教师主导着知识的传递，而学生则扮演着接收者的角色。以大单元的形式进行教育，更强调学生在学习过程中的中心角色，通过推动学生自发地探索和与他人协作学习，来点燃他们对知识的渴望和学习的热情。

（三）促进学生全面发展，培养数学素养

采用集成化教学模式，将零散的数学概念融会贯通，构建起一套系统的数学框架，这样的教学方法有助于学生更深刻地领略数学之美，认识其内在价值，进而点燃他们对学习的热情与兴趣。在大单元教学模式下，学生须运用数学知识解决具体问题，这要求他们具备一定的数学思维。通过持续的实践，学生的数学思维将得到加强和提高，采用大规模单元教学法，能有效提升学生在数学领域的综合能力。数学素养涵盖了人们在学术、日常及职业活动中所需要的数学相关知识、技巧、策略及心态等方面的全面提升。在整体教学模式下，学生不仅学习数学的理论知识，同时也锻炼了数学的解题技巧，培养了积极的数学观念和价值取向，这有助于全方位提高他们在数学领域的综合素质。

二、小学数学开展大单元教学过程中存在的问题

（一）教学设计与实施难度较高

在小学阶段的数学课程中采用整体性的大单元教学法，虽然好处不少，但实施起来教学设计和执行的难度较大。首先，采用大单元的教学模式，教师须对整个单元的知识体系有透彻的认识和掌控能力，能精准地理解各知识点间的内在联系及逻辑顺序。但在具体实施过程

中,有些教师可能因为个人知识体系的局限或者对新颖教学手段的不熟悉,而难以满足这些标准。他们或许难以精确把握知识点间的相互关系,这会在教学规划阶段引发误差,最终对整体单元教学成效产生不利影响。采用整体教学法,教师须深入掌握学生的学力水平,并依据学生的反馈和学习状况,灵活调整教学方案。在具体的课堂教学实践中,因为一个班级的学生人数众多,教师往往难以对每一个学生的学习状况做到全面精准的了解,从而无法适时优化教学方案,导致教学成果受损。

(二) 学生适应与参与度不均

以大单元为基础的教学模式,突出强调知识内容的系统性及连续性,对学生自发性和探索性思维提出了明确要求。在具体的课堂教学实践中,我们观察到学生们在适应课程内容和积极参与学习活动方面展现出不同的水平,部分学生能迅速融入整体教学模式,热情投身于课堂互动,自发性地深入研究各种问题,因而他们的学习成绩较为优异。然而,有一部分学生可能因为个人能力或习惯的束缚,难以融入整体教学模式,从而导致参与热情不足,学习成果不理想。学生的参与水平会受到诸多因素的作用,比如课程内容的复杂性、教学方法的吸引力、教师的指导技巧等。若教授的知识过于深奥或者传授手段过于单调,可能会致使学生对数学欠缺热情;若师资引导技能欠缺,将难以充分点燃学生的学习热情和探索志趣,进而降低其投身学习的积极性。^[2]

(三) 评价与反馈机制不完善

在大单元教学中,评价和反馈是极其重要的环节,观察实际状况,众多学校在考核与回应流程上存在疏漏,引发一系列难题。首先,对评价方法单位单一,众多学校依旧依赖老旧的书面测试来评估学生,这种做法无法彻底展现学生的学习成效与实际能力。其次,所评之内容未能全面涵盖,大部分评价只着眼于学生对知识点的记忆理解,却忽略了学生在思考和情感上的表现评估。大量教师因为工作繁重或其他因素,不能马上响应学生,致使学生无法及时掌握自己的学习状况和所面临的难题,不健全的评价和反馈体系会对整体教学的成效产生负面影响。

三、小学数学开展大单元教学的有效策略

(一) 构建系统的教学设计,降低实施难度

针对大单元教学设计与实施难度较高的问题,教师须搭建起一套完善的教学设计体系,以此减轻教学过程的复杂性。首先,教师需透彻理解课本内容,精准掌握

各个单元的关键信息和内在联系,明确教授目的以及关键和困难点。教师团队可以通过集体教案准备,汇聚教育经验和智慧,协作探讨教学计划与手段,保障课程内容的完整性与序贯性。教师还可以利用多媒体和网络等信息技术工具,丰富授课方式,从而提升学生的学习热情和互动积极性。在采用大单元教学法时,教师需重视每位学生的独特性,实施分层次的教学方法,以此适应各类学生的学习要求。

例如,在对人教版小学数学四年级上册“三位数乘两位数”这一单元开展大单元教学的过程中。本部分重点讨论的是乘法运算,涵盖了两位数与三位数的乘法计算,以及对于乘法运算规律的深入研究。首先,教师可以创设生活化的情境,激发学生的学习兴趣,如“如果小红买了10个每个20元的玩具,她总共需要支付多少?”。接下来,指导学生观察乘法算式的特点,探寻能够简化计算的法则,并自行实践计算过程,比如“学生观察算式 20×10 ,发现可以将0先去掉,计算 $2 \times 1 = 2$,然后再在结果后面加上两个0,得到200。”等。在这个时刻,教师可以运用教学辅助工具、现代化教学课件等直观方式,呈现乘法运算步骤,协助学生掌握运算逻辑,比如利用多媒体课件展示 20×10 的竖式计算过程,强调末尾0的处理方法。此外,教师应当设计分层次的练习题,以适应不同学生的个性化学习需求,如基础巩固类题目“ $100 \times 90 =$; $800 \times 40 =$; $900 \times 50 =$,”还有综合应用的题目,如“学校为每位学生准备了300元的春游费用,三年级有250名学生,总共需要准备多少元?”。对于学习能力强的学生,可以设置一些拓展提升的题目,比如让学生计算家庭的日常开销,如电费、水费等,以此来感受数学在实际生活中的应用。对教学方式精心策划,让小学的数学科目教学变得生动并且高效率,从而显著增加教学的成效。

(二) 创新教学方法,提高学生参与度

针对学生参与课堂的程度和适应性存在差异的状况,教师需打破传统教学模式,采取新颖的教学策略,以此提升学生们的课堂参与热情,教育工作者可通过设置与实际生活紧密相连的数学课程情境,运用情境教学法,以此唤起学生的学习热情和激发他们的探索心理,利用具体情境、疑问探讨、实际操作等教学手段,教师能促动学生积极投身于课堂互动,从而提升学习成果。教师应当运用团队协作的教学模式,激励学生们开展团队互助的学习活动,在团队协作的学习模式中,同学们能够

互相支持、交流知识，携手解决难题，借助团队式学习模式，孩子们能在集体中锻炼配合与交流技巧，从而优化他们的学习成果，教师需着重培育学生独立学习的本领，令其掌握独立思考和自发探究的技能，从而提升学习的成效。

例如，在对人教版小学数学六年级下册“负数”这一单元开展大单元教学的过程中。首先，教师可以利用生活中的实例进行引导，比如通过展示四季变换的图片或视频，促使学生讨论各个季节的温度变化，从而引出温度这一概念。还可以借助一个与温度相关的简短故事，比如“小探险家穿越四季”的寓言，引导学生在故事情境里体验温度的变化。接着，教师可以指导学生运用纸条和彩笔等物资，亲手制作出简易的温度计模型，并准确标出零上及零下温度的刻度线，让学生亲自实验，感知零上和零下温度在温度计上的标记位置及其排列次序。此外，教师可以设计一些比较温度的游戏，比如“最低温比拼”或者“寻找温度相近的邻居”等。通过游戏活动，让学生在比较各种低温情境下，感受并理解负数概念，从而加深对数学知识点的掌握。课程落幕之际，教师宜对当堂讲授的内容进行系统整理与归纳，着重阐述负数在描绘温度时的重要性及其现实含义，如“将以下温度按从高到低的顺序排列。 -5°C ， 10°C ， -2°C ， 0°C ， 5°C ”以及“比较以下两组温度，并在括号内填上“>”、“<”或“=”。(1) -3°C _____ 0°C (2) 5°C _____ -5°C (3) -2°C _____ -8°C ”等。这些习题有助于学生牢固掌握知识点，并检验他们对各单元知识点的掌握情况。

(三) 完善评价与反馈机制，促进教学改进

教师应构建全面评价机制，综合考量学生在知识学习、逻辑思维、情绪倾向等维度的成长。在对学生学业进行评定时，教师须重视每位学生的独特性和进步历程，运用包括书面测试、口头问答、创意展现等多元化的评估手段，立体地呈现学生们的学业成就与学习轨迹。教师需搭建一个能够即时回应的反馈平台，以便掌握学生的学习动态和发现他们所面临的难题。教师可以通过观察课堂表现、审阅作业、实施测验等手段，搜集学生的学业表现数据和相关信息，进而对其进行深入剖析。面对学生所面临的难题与挑战，教师需提供迅速的回应与引导，协助学生纠正失误并优化其学习策略。^[3]

例如，在对人教版小学数学五年级下册“倍数与因数”这一单元开展大单元教学的过程中。在检查学生

是否理解了数字的倍数和因数的基础知识之外，教师还应当对学生的解题技巧、逻辑思维、团队协作和交流互动进行评估。首先，教师可以拟定一种包含选择题、填空题和简答题的考试卷，用以检验学生对于倍数和因数概念的掌握，以及他们寻找倍数的方法。比如，“下列哪个数是8的倍数？A. 12 B. 16 C. 23 D. 27”以及“在1-30的自然数中，找出30的所有因数：_____。”等。这些练习能够检验学生对基本数学概念的掌握程度。随后，教师可以抛出一些跟学生们平时生活紧密相连的实际案例，指导学生运用倍数和因数的原理进行解读和处理，例如“如果一个班级有40名学生，现在要分组进行活动，每组人数必须相同，那么有哪些可能的分组方式？”。另外，教师可设计一项作业，促使学生在生活中寻觅倍数与因数的实例，学生们需独立搜集相关信息、开展实验或进行调研，并完成相应的书面总结，教师可以对学生的自学技巧、创新意识和解决问题的技能进行综合性的评估。教师在课堂上要积极地监视学生的行为、提出疑问及开展交流，进而迅速提供评价，并对学生的课堂任务完成情况进行适时的评价，在反馈中给出改良建议。激励学生依据反馈信息来进行自我调整与深入思考，这能够优化评价和反馈体系，推动单元教学的优化升级。

结语

从整体上看，采用大单元的教学模式非常适应于小学数学教学活动。既贴合小学阶段学生的数学认知特点，又基于充分尊重学生主动学习的位置，帮助学生洞察知识之间的内在联系，提升学习的整体性。我们须意识到，教学方法非固定不变，须随学生实际情况与教学环境的变迁，持续进行适宜的调整和改善。在接下来的时间里，我们将持续跟踪和研究小学数学采用整体教学方法的进展情况，积极寻求和创造新的教学方法，期望能够对提升小学数学的教学水平和学生数学基本能力的发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 魏怀思. “大单元”视角下的小学数学教学策略研究[J]. 甘肃教育研究, 2024, (04): 96-98.
- [2] 蔡伶俐. 新课标背景下小学数学大单元教学研究[J]. 教育艺术, 2024, (05): 77-78.
- [3] 杨贵龙. 大单元视角下小学数学教学评一体化实施策略研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2024, (04): 72-74.