

基于大观念视角下的小学数学单元整体教学研究

李小红

新疆伊犁特克斯县阔克铁热克乡霍斯托别小学

摘要：随着教育的不断深入，小学数学教学越来越注重培养学生的综合素质和创新能力，大观念作为一种全新的教学理念，逐渐引起了教育界的关注。大观念视角下的教学强调知识间的内在联系，注重学科间的整合，有助于培养学生的思维能力、解决问题能力和创新能力。以下，本文对大观念教学法的理论基础以及大观念教学法在小学数学教学中的适用性进行了分析，探讨了大观念视角下的小学数学单元整体教学策略，希望为小学数学教学效率的提升发挥一定推动作用。

关键词：大观念；小学数学；单元整体教学；适应性；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.227

引言

在当前教育改革的背景下，小学数学教育越来越注重学生能力的培养，而不仅仅是知识的传授，大观念教学法作为一种新兴的教学理念，强调在教学过程中关注核心概念和原理，帮助学生构建知识体系，形成深层次的理解，在小学数学教学中，运用大观念视角进行单元整体教学，有助于学生构建系统的数学知识结构，提高数学素养。因此，针对大观念下的小学数学单元整体教学的研究活动十分有必要。

一、大观念教学法的理论基础

大观念教学理论基础深植于美国教育家布鲁纳的结构主义教学理念之中，布鲁纳认为知识不仅仅是零散事实的堆砌，而是有着内在结构和组织体系的。在这种理念指导下，大观念教学法强调教学应围绕学科的核心概念和基本原理进行，旨在帮助学生建立知识之间的联系，形成对学科整体的深刻理解，能够贯穿整个学科领域具备广泛解释力和迁移力的基本概念与原理。在小学数学教学中这些大观念具体体现为数与运算、几何、测量、数据处理等核心概念，这些概念不仅是数学学科的基础，也是学生解决实际问题、进行逻辑思维的重要工具。

在小学数学教学中，数与运算是数学教学中的基础，包括数字的认识和运算规则还涉及到数的性质、数的分类以及数的相互关系，通过教授数与运算的大观念，学生能够理解数学中的基本规律，为后续的数学学习打下坚实基础。几何概念则帮助学生认识和理解形状、空间及其属性，通过探究几何图形的性质和关系，学生能够培养空间想象力和逻辑推理能力。测量是数学与现实生活紧密相连的一部分，涉及到长度、面积、体积等量的测量，通过对测量概念的学习，学生能够将数学知识应用于实际情境，提高解决实际问题的能力。数据处理则

是对数据进行收集、整理、分析和解释的过程，这一概念帮助学生形成数据分析的基本技能，为将来在统计学、概率论等领域的深入学习奠定基础。大观念教学法的理论基础，不仅关注知识的传授，更注重学生能力的培养和思维的发展，通过将核心概念和原理融入教学之中，大观念教学法能够帮助学生构建起系统化的知识体系，促进其终身学习和持续发展。

二、大观念教学法在小学数学教学中的适用性分析

（一）促进学生对于知识的深度理解

大观念教学法通过引导学生对核心概念进行深入的探讨和研究，使学生不仅掌握数学知识的表面，更能理解其背后的逻辑和原理。例如在学习分数时引导学生探讨分数的本质，即整体与部分的关系，让学生深刻理解分数的含义和运用，有助于学生构建完整的知识体系，提高对数学概念的理解程度，使学生在解决问题时能够从更深层次地进行分析，达到深度理解的目的。

（二）培养知识迁移能力

大观念教学法所强调的核心概念具有高度的概括性和迁移性，学生在掌握了这些核心概念后可以将其应用到不同的数学问题和情境中。例如在学习几何图形时，学生通过理解图形的基本属性和相互关系可以轻松地将这些概念迁移到其他图形问题中，如计算面积、体积等，这种教学方法有助于培养学生的抽象思维能力和问题解决能力，使学生在面对新的数学问题时能够迅速适应并解决问题。

（三）激发学生的学习兴趣

大观念教学法通过跨学科整合将数学知识与其他学科知识相结合，使数学学习变得更加生动有趣。例如教授统计图表时可以引入历史数据，通过分析数据了解历史变迁激发学生的学习兴趣，帮助学生建立数学与其他学科之间的联系。

（四）提高课堂教学效率

以核心概念为中心的教学方式使教师能够集中精力讲解重点内容，避免在琐碎的知识点上浪费过多时间。例如讲解乘法时重点讲解乘法的本质和运算规律，而不是逐一解释每个乘法算式的计算过程，从而使学生在有限的时间内掌握更多关键知识，为后续学习打下坚实基础。

三、大观念视角下的小学数学单元整体教学策略

（一）明确单元核心概念，构建整体教学框架

在小学数学教学中采用大观念视角下的单元整体教学策略，能够帮助学生形成系统性的数学思维，其中，明确单元核心概念是构建整体教学框架的基础。单元核心概念指的是该单元教学内容中的关键知识点，它将单元内的各个知识点联系起来，形成一个有机的整体。在小学数学教学过程中，教师首先要梳理出单元的核心概念，如在几何单元中核心概念可能是图形的性质、图形的变换等，明确了核心概念后再设计一系列的教学活动，涵盖单元内所有的知识点同时注重知识之间的内在联系。在构建整体教学框架时教师需要考虑以下几个方面：一是教学目标的设定要确保目标的全面性和可达成性；二是教学内容要选择要突出核心概念，同时涵盖相关知识点；三是教学方法的运用要灵活多样，能够激发学生的学习兴趣和思考能力；四是教学评价的设计，要能够全面反映学生的学习成果。基于大观念视角下的小学数学单元整体教学教学中，通过教师明确单元核心概念，构建整体教学框架，通过系统的教学设计，可以帮助学生形成扎实的数学基础和良好的数学思维能力。例如在进行小学数学教学中，“百分数”“分数”“小数”这三个单元之间的知识点存在一定的联系性，基于大观念视角下的单元教学设计中，教师可以将这三个知识点联系在一起进行课程整合。如向学生展示 50%、 $\frac{1}{2}$ 、0.5 这三个数，引导学生思考这三个数之间的区别与联系，虽然三个数的表现方式不一样但是通过运用分数的除法可以得出 $\frac{1}{2}$ 等于 0.5，50% 也就是 100 分成 50 份，结果也等于 0.5，三者之间的结果都是相等的，由此可以发现一定的条件之下这三种数字的表现方式是可以转换的，帮助学生将分散的知识点进行整合，从而形成系统的数学知识框架，提升学生数学素养。

（二）设计递进式教学活动，促进概念理解与技能掌握

在教学活动设计上，应遵循由浅入深、循序渐进的

原则，明确单元教学目标，将大观念贯穿于整个教学过程，帮助学生构建系统化知识体系提升数学素养。例如，在学习“分数”这一单元时，可以从分数的基本概念入手，让学生理解分数的意义和性质，再逐步过渡到分数的加减乘除运算，通过设计递进式教学活动，引导学生逐步深入理解概念。在教学初期可以具体实例让学生直观感受分数的含义，如切水果、分配物品等，随着学生对分数概念的初步理解再逐步引入分数的比较、大小判断等环节，让学生在操作中深化理解，在此基础上引导学生通过解决实际问题，如计算折扣、比例分配等，让学生将分数知识应用于实际生活。

除此之外，还要注重培养学生的数学思维能力和问题解决能力。在教学过程中鼓励学生主动探究、发现规律，如引导学生发现分数与整数的关系、分数与比例的关系等。同时，设计具有挑战性的问题激发学生的思考，如“如何将一个分数化简为最简形式？”“如何将一个分数转换为小数？”等。为了确保学生掌握概念与技能，可以进行课堂提问、作业、测试等方式，了解学生对分数概念的理解程度和运算技能的掌握情况。针对学生的不足及时调整教学策略，确保教学目标的实现。

（三）创设情境化教学环境，增强学生实际应用能力

作为小学数学教师需要明确每个单元的核心概念和大观念，确保教学内容与学生的实际生活紧密联系，进而设计贴近学生生活的情境激发学生的学习兴趣，使学更容易理解和掌握数学知识。如在教授“分数”这一单元时，教师可以创设一个购物情境，让学生在模拟的超市中使用分数来计算价格、比较商品的优惠程度等，学会如何在实际生活中应用分数解决问题。在“长度单位”这一部分“区分米与厘米”教学环节时，教师可以随机的引入教室内的常见物体向学生提问，如书本是 20(米、厘米)，黑板是 2(米、厘米)，书桌高度是 70(米、厘米)

此外，教师还可以利用信息技术手段，如多媒体教学软件、在线教育平台等，为学生提供丰富的学习资源和互动平台，通过这些工具，学生可以更加直观地理解数学概念，同时也能在虚拟环境中进行模拟实验，加深对数学知识的理解和应用。

（四）实施差异化教学策略，满足学生个性化学习需求

差异化教学是一种以学生为中心的教学方法，照顾

到每个学生都有独特的学习风格、兴趣和能力水平，基于大观念视角下的小学数学单元整体教学内容、过程、产品和学习环境都应根据学生的个别差异进行调整。首先教师需要对学生进行细致的观察和评估，了解他们的先验知识、学习风格和兴趣点，通过诊断性评估识别学生在数学学习中的强项和弱项，从而为每个学生制定个性化的学习计划。如，对于基础概念掌握不牢固的学生可以设计一些基础性的复习活动，对于已经掌握这些概念的学生则可以提供更具挑战性的任务，以促进他们的深入理解。

其次，教学内容应根据学生的不同需求进行调整，教师可以将数学单元分解为多个小模块，每个模块都包含不同层次的学习目标，学生可以根据自己的学习进度和理解程度选择适合自己的模块进行学习。例如，在学习分数时一些学生可能需要从分数的基本概念开始，而其他学生则可以直接学习分数的加减运算。此外，教学产品也应体现差异化，学生可以通过不同的方式展示他们的学习成果，如口头报告、书面作业、数学项目、数字媒体作品等，鼓励学生选择他们最擅长和最感兴趣的方式来表达他们的理解。在大观念视角下，通过个性化学习计划、灵活的教学内容、多样化的教学过程、个性化的教学产品和适应性强的学习环境，满足学生的个性化学习需求，促进每个学生的数学学习和发展。

（五）引入合作学习模式，提升学生团队协作与问题解决能力

在当前教育改革的大背景下，小学数学教学正逐步从传统的知识点传授转向培养学生综合能力。大观念视角下的单元整体教学策略，强调将数学知识与学生实际生活紧密结合，引入合作学习模式，旨在提升学生的团队协作与问题解决能力。合作学习模式在小学数学单元整体教学中的应用，首先需要构建一个开放、互动的学习环境，根据学生的兴趣和特点将学生分成不同的小组，每组学生面对一个具体的数学问题，通过小组讨论、探究，学生能够相互启发，共同寻找解决问题的方法。这种模式不仅能够激发学生的学习兴趣，还能有效提升学生的团队协作能力。在教学过程中，教师应引导学生从大观念出发，理解数学知识的内在联系。例如，在教学“分数”这一单元时，教师可以设计一系列实践活动，让学生在实际操作中感受分数的意义，理解分数与整数、小数的转换关系，通过这

样的教学设计，学生不仅能够掌握分数的基本概念，还能提高解决问题的能力。

此外，教师还需注重培养学生的自主学习能力。在合作学习过程中，教师应鼓励学生独立思考，提出自己的见解，并在小组内进行交流。这样，学生在解决问题的过程中，不仅能够提升团队协作能力，还能锻炼自己的思维能力和表达能力。

（六）定期评估教学效果，及时调整教学计划与策略

在实施大观念视角下的小学数学单元整体教学过程中，定期评估教学效果是确保教学质量的关键环节。通过评估可以及时了解学生的学习状况，发现教学中存在的问题，从而调整教学计划与策略，提高教学效果。首先，定期评估教学效果有助于教师了解学生的学习进度，在小学数学教学中，每个单元的知识点环环相扣，学生掌握的程度直接影响到后续学习。通过定期的评估，教师可以了解学生在哪些方面掌握得较好，哪些方面存在困难，从而有针对性地进行教学。评估结果有助于教师发现教学中的问题。在教学过程中可能会出现教学方法不当、教学内容难度不适宜等问题，通过评估教师可以及时发现这些问题，并调整教学策略，使教学更加符合学生的实际需求。

定期评估教学效果还可以激发学生的学习兴趣。当学生看到自己的进步时，会增强自信心，提高学习积极性。教师可以根据评估结果，为学生提供个性化的学习建议，帮助他们找到适合自己的学习方法。

结语

综上所述，大观念教学策略有助于提高小学数学教学质量，促进学生全面发展；注重知识间的内在联系，有助于培养学生的思维能力、解决问题能力和创新能力，大观念视角下的小学数学教师应不断更新教育观念，提高自身素质，以适应大观念教学的要求。在今后的教学实践中积极探索大观念教学策略，为我国小学数学教育的发展贡献力量。

参考文献

- [1] 周诣玲. “大观念”统领下小学数学单元整体教学实践探索[J]. 基础教育论坛, 2024, (06): 50-52.
- [2] 王维辉. 大观念视角下小学数学单元整体教学的实践思考——以人教版小学数学四年级下册“三角形”单元为例[J]. 理科爱好者, 2024, (01): 169-171.
- [3] 杨青. 数学大观念下小学数学单元整体教学建构[J]. 天津教育, 2023, (35): 16-18.