

新课标理念下小学数学大单元整体教学设计研究

李 艳

湖北省十堰市竹溪县长安学校 湖北十堰 442300

摘要: 随着《义务教育数学课程标准(2022年版)》的正式颁布,小学数学教学正迎来一场深刻的变革。新课标强调培养学生的核心素养、创新思维 and 实践能力,这不仅要求教师在教学理念上进行更新,更在教学方法上实现创新。在这样的背景下,小学数学大单元整体教学设计作为一种新兴的教学模式,逐渐受到广泛关注。对此,本文分析新课标理念下小学数学大单元整体教学设计的理论原则,然后探讨大单元整体教学设计的实施策略和方法,以此有效提高小学数学教学的效率和质量,促进学生数学素养的全面提升。

关键词: 新课标理念; 小学数学; 大单元整体教学

Research on the Integrated Teaching Design of Primary School Mathematics Units under the New Curriculum Standards Concept

Li Yan

Chang'an School, Zhuxi County, Shiyan City, Hubei Province, China 442300

Abstract: With the official promulgation of the "Compulsory Education Mathematics Curriculum Standards (2022 Edition)", primary school mathematics teaching is undergoing a profound transformation. The new curriculum standards emphasize the cultivation of students' core competencies, innovative thinking, and practical abilities. This not only requires teachers to update their teaching concepts, but also to innovate their teaching methods. In this context, the overall teaching design of primary school mathematics units has gradually received widespread attention as an emerging teaching model. This article analyzes the theoretical principles of overall teaching design for primary school mathematics units under the new curriculum standards, and then explores the implementation strategies and methods of overall teaching design for large units, in order to effectively improve the efficiency and quality of primary school mathematics teaching and promote the comprehensive improvement of students' mathematical literacy.

Keywords: New Curriculum Standards Concept; Primary school mathematics; Integrated teaching of large units

大单元整体教学设计,旨在通过整合和规划数学知识,以单元为基本单位,进行系统化、结构化的教学设计。它强调知识的整体性和关联性,有助于学生更全面地理解和掌握知识,同时更好地培养他们的综合能力。在新课标的指导下,大单元整体教学设计不仅是对数学知识的简单整合,更是对学生学习方式和学习经验的整合,让学生在探究、合作、实践中实现知识的内化和能力的提升。基于此,小学数学教师要明确大单元整体教学设计在小学数学教学中的重要性和必要性,探讨大单元整体教学设计在小学数学教学中的实施策略和方法,以期为教学实践提供有益的参考和启示。

一、大单元整体教学设计在小学数学教学中的重要性

小学数学大单元主题教学能够对单元课程进行充分的开发。钟启泉教授也曾指出,在教学活动中要充分发挥大单元设计的积极作用,大单元主题教学是撬动课堂的一项有力的支点,可见大单元设计对小学数学教学的重要意义。大单元主题教学是将数学单元课程进行课程开发的过程,通过单元设计、单元实施、评价体系和改进方案四部分构成了对单元的开发。而单元设计在整个环节中发挥着非常关键的作用,也是后期实施活动、方案改进的前提。数学教师要充分利用

小学数学课本进行大单元主题设计,在立足课本的基础上,将教材作为基本突破点,对大单元内的知识点进行系统的整理与规划,确定单元内容与主题,并且要与单元的学习目标和评价标准一致,根据单元主题进行学科素养培养的设计方案,从而促进大单元主题设计更加全面化、深度化和系统化。在此过程中有效培养学生的整体数学思维,建立数学逻辑框架,提高数学教学质量,加深学生的数学思维,有效促进学生的深度学习。

二、新课标理念下小学数学大单元整体教学设计的理论原则

(一) 整合性原则

大单元教学设计在新课标理念的指导下,特别强调数学知识的整合性。这一理念倡导教师打破传统教学中孤立的知识点教学方式,而是将不同领域、不同学段的数学知识进行有机整合,形成一个相互关联、互相促进的数学知识体系。通过这样的整合,学生能够更加全面地理解数学知识的内在联系和逻辑结构,从而更好地掌握和应用数学知识。这种整合不仅有助于学生构建完整的数学知识体系,还能提高他们的数学素养和综合能力,为他们未来的学习和职业发展奠定坚实的基础。

（二）实践性原则

大单元教学设计在新课标的指导下，特别注重教学的实践性和应用性。在这一理念下，教师致力于设计真实、贴近生活的数学问题，旨在引导学生将所学的数学知识与实际情境相结合，通过解决实际问题来深化对数学知识的理解和应用。这种教学方法不仅有助于提高学生的实践能力，还能够激发他们的创新思维，使他们能够灵活地运用数学知识去探索、发现和解决问题。通过这样的实践训练，学生能够更好地掌握数学的核心概念和原理，提升他们的数学素养和综合能力，为未来的学习和生活奠定坚实的基础。

（三）发展性原则

大单元教学设计在新课标的引领下，不仅聚焦于学生当前的学习成果，更加重视他们的长远发展。在教学过程中，教师不仅注重知识的传授，更致力于培养学生的数学思维和数学素养。通过精心设计的教学活动和任务，学生被引导去探究数学的本质，理解数学的思维方式，并在实践中不断提升自己的数学能力。这种培养方式不仅为学生当前的数学学习提供了坚实的基础，更为他们未来的学习和职业发展铺平了道路。通过大单元教学设计，学生能够在数学学习中获得深刻的体验和感悟，形成扎实的数学基础和终身受益的数学素养。

三、新课标理念下小学数学大单元整体教学设计方法

（一）连通性大单元教学，激发学生学习动力

连通性大单元是指按照话题交流、实验探索、练习提升、思维延伸的方式完成教学。在本节课开展前，教师需要设置好话题交流活动，让学生根据话题展开探讨，并让学生提前绘制思维导图，了解本章节的知识要点。紧接着，教师根据教材具体的知识点设计探究实验，设置系统性的课程体系，让学生参与到数学实验活动中，提升自身的综合素质能力。在教学结尾，教师应当根据教材内容涉及到的巩固练习题目，引导学生结合课后练习进行知识巩固，根据本单元的知识点完成学习，让学生根据所学的知识点完成实践探究任务。

例如，在小学数学“圆”的教学中，教师利用连通性大单元展开教学，引导学生学习更多的知识点，学习更多的思维方法。首先，教师设计圆的初步认识课程，引导学生学习圆的基本特征和基本要素，了解圆的结构特点，教师应当加强与学生的交流和探讨，鼓励学生通过思维导图整理知识点，从而理解并掌握圆的主要知识点，为后续的学习夯实基础。其次，教师设计圆的实验探究活动，设置任务活动，让学生根据任务要求一步步完成活动，深层次理解圆的知识内涵。再次，教师设计安排练习课程，设置多元化的项目习题，让学生通过具体的生活化情境展开思考，深层次理解圆的概念、周长、面积的相关知识点。最后，教师设计圆的拓展课程，让学生围绕着生活中的问题进行交流探讨，解决学生生活中遇到的问题，从而加强对知识点的理解。

（二）多样化大单元教学，丰富学生学习体验

在大单元教学中，运用多种方法优化教学，不但可以有效地吸引学生的兴趣，还能根据不同的课时、内容，以及学生的实际情况运用最合适的方式进行教学，确保学生能够有效理解和掌握知识，同时促进学生核心素养的综合发展。具体实践中，教师应当积极创新和拓展教学方法，尽量根据实际情况选择合适的方法优化教学，切实改善教学效果。在大单元教学中的不同课时采取不同的教学方法，能够持续带给学生新颖感，促使学生在丰富、多样的学习体验中，实现数学核心素养的良好发展。

例如，在“小数除法”大单元教学中，教师针对“循环小数”这部分内容采取了任务教学法。将学生分成多个小组，并设置相应的学习任务，要求学生通过小组合作学习的方式探究有限小数与无限小数，认识循环小数与循环节，掌握循环小数的简写方法。实际教学过程中，教师并没有过多地进行讲授，而是鼓励学生们在任务的指引下自主探究、合作学习，让学生在逐步完成任务的过程中对循环小数有正确而深刻的认知。而且，学生在合作探究与完成任务的过程中，能够有效发展数据分析素养、逻辑推理素养以及数学抽象素养。

（三）结构性大单元教学，提升学生核心素养

结构性大单元是指教材的单元内容应按照建立结构、运用方案、拓展知识、梳理教学的顺序编排课程资源，教师应当充分挖掘教材中的知识点，构建完善的教学模型，制定完整的教学计划，从而适时开展教学计划和方案，让学生积极参与到实践学习活动之中。在教学期间，教师可以有效运用多种教学方式，利用现代化的教学资源讲解知识点，挖掘知识点的内涵，理解知识之间的联系，从而更深层次地开展学习。教师需要利用大单元教学培养学生形成良好的思维品质，构建清晰完整的数学结构体系，让学生一步步解决问题。除此之外，教师还可以利用翻转课堂、微课教学，让学生通过直观的学习方式，一步步完成学习任务，加强对知识点的理解和运用。

例如，在小学数学“小数四则混合运算”的教学中，教师对运算律展开教学，在教学前设计完整的教学方案和步骤，让学生学会加法交换律、结合律，灵活运用基础的运算规律。随后，在教学中，教师设计一节拓展课，让学生学习基本的性质特点，从而通过计算加强实践，灵活运用知识点。在最后，教师设计开展知识点梳理课程，让学生自主完成思维导图的绘制，将本单元所涉及到的知识点进行梳理。在教学期间，教师还可以结合生活中的案例，让学生思考如何运用到这些计算技巧。

（四）开发教学资源，优化单元教学结构

在单元整体教学中，为了有效地构建完善的知识结构，教师需要深入开发教学资源。教学资源不仅是教学内容的来源，更是促进知识结构完善的关键因素。首先，教师需要精

心挑选和整合教学资源，确保这些资源能够全面、准确地覆盖单元教学的核心内容。其次，教师需要对教学资源进行深入分析和解读，挖掘其中的知识点和逻辑关系，以便在教学中能够清晰地展示知识结构的层次和脉络。同时，教师还需要根据学生的实际情况和学习需求，对教学资源进行适当的调整和优化，使其更加符合学生的认知水平和兴趣点。通过开发教学资源，教师能够为学生提供更加丰富、多样化的学习材料，帮助他们更好地理解 and 掌握单元知识，从而构建起完善的知识结构。

例如，在对“多边形的面积计算”内容进行教学时，教师可以结合学生的认知规律，将相关知识内容进行整合和优化，根据学生的学习特点，设计合理的教学环节和教学目标。在课堂教学过程中，教师可以设计一系列富有逻辑性和启发性的教学环节和教学目标，确保学生在逐步深入的学习中能够牢固掌握多边形面积计算的方法。在课堂教学过程中，教师应积极引导参与计算活动，通过实际操作和练习，让学生亲身体验和感受多边形面积计算的过程。同时，教师还可以设计一些具有挑战性的问题情境，激发学生的好奇心和求知欲。在这些问题情境中，教师可以引导学生自己发现问题、分析问题并解决问题，从而培养他们的独立思考能力和问题解决能力。在这种互动式、探究式的教学模式下，学生的学习积极性会得到极大的调动，他们会更加主动地参与到学习中来，积极思考和探索。这种学习方式不仅能够加深学生对知识内容的理解和掌握，还能够培养他们的数学思维 and 创新能力。教师还可以为学生提供更加丰富、多样的学习材料，帮助他们更好地理解 and 掌握多边形面积计算的知识。同时，教师还需要不断地反思和改进自己的教学方法和策略，以确保教学质量的不断提高。

（五）实施教学评价，促进学生有效学习

小学数学单元整体教学中，教师要重视对学生学习情况的评价，了解学生对知识内容的掌握程度，及时发现学生存在的问题，以便教师进行及时的教学调整。同时，在评价时要做到全面、客观和公正，不仅要注重对学生数学知识掌握情况的评价，还要注重对学生数学学习态度和等方面的评价。此外，在单元整体教学中，教师要重视对学生学习习惯和学习态度的评价。通过对学生学习习惯和学习态度的评价，可以了解学生在平时的学习中是否存在不良习惯，及时发现并改正学生存在的问题。

例如，在教学“小数除法”这一课的过程中，教学评价不仅是对学生学习成果的检验，更是对教学过程和学生发展状态的全面评估。通过实施教学评价，教师可以及时了解学生对“小数除法”知识的掌握情况，发现学生在学习过程中存在的问题和困难，从而有针对性地调整教学策略和方法。具体而言，教师可以设计多样化的评价方式和工具，如课堂观察、作业分析、小组讨论、测试等，以全面了解学生的学习表现。在评价过程中，教师应注重对学生的思维过程、学习方法和问题解决能力的考察，而不仅仅是关注知识的记忆和再现。通过评价，教师可以鼓励学生积极参与课堂讨论，提出自己的见解和疑问，培养他们的批判性思维 and 创新能力。同时，教学评价也是师生互动、共同成长的重要途径。教师应及时反馈评价结果，给予学生具体的指导 and 建议，帮助他们明确学习目标和方向。学生也可以通过评价了解自己的学习情况，及时调整学习策略和方法，提高学习效率和质量。

四、结语

新课程标准理念下，单元整体教学模式是一种以单元为基本单位的教学模式，主要是把一组具有内在联系的知识点，按照一定的教学策略和评价体系，组织成一个有机的整体，然后用一系列问题引导学生对学习内容进行探究。在新课标理念下，小学数学课程标准强调以学生为主体，以活动为载体，将数学知识、能力、情感、价值观进行整合，通过构建数学知识网络 and 实践活动促进学生学习方式的转变。这就要求我们在小学数学课堂教学中要加强对单元教学的整体把握，努力构建单元整体教学模式，使学生在整体把握教材内容的基础上形成清晰的知识网络图，提高学生学习效率。

参考文献：

- [1] 陈安会. 新课标下小学数学单元整体教学模式初探[J]. 魅力中国, 2021: 26-27.
- [2] 郭丽霞. 新课程标准下小学数学单元整体教学模式的有效构建[J]. 新课程研究(上旬刊), 2022.
- [3] 李柳明. 新课改下: 小学数学“单元教学”整体设计策略[J]. 读与写, 2022: 3(122-124).
- [4] 袁亚敏. 基于单元整体模式下的小学数学结构化教学[J]. 数学大世界(中旬), 2021: 2.
- [5] 吴夏云. 新课标下小学数学单元整体教学的有效性[J]. 数学学习与研究: 教研版, 2022.