

新课标视域下小学数学单元整体教学设计策略探究

于萍萍

海阳市留格庄镇中心小学

摘要：新课标的实施标志着我国基础教育的一次重大变革，对于小学数学教学提出了更高的要求。在这一背景下，小学数学单元整体教学设计成为教育工作者需要深入研究的课题之一。因此本文旨在通过对新课标视域下小学数学单元整体教学设计的探讨，提出相应的策略，以更好地引导学生掌握数学知识、培养数学思维，促进学科整体素养的提升。

关键词：新课标视域；小学数学；单元整体教学；设计策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.06.098

引言

随着新课程改革的不断深入，小学数学教学面临着新的挑战 and 机遇，传统的教学模式已经难以满足当前的教育需求，因此需要探索新的教学策略和方法。而单元整体教学设计作为一种新的教学理念，越来越受到教育界的关注和认可，该理念强调整体出发，系统规划教学内容和方法，以提高教学质量和效果，由此可见在新课标视域下，小学数学单元整体教学设计具有重要的现实意义和实践价值。

一、当前小学数学教学中存在的问题

（一）教学内容分散，缺乏系统性

当前小学数学教学中，教学内容往往过于分散，缺乏系统性，教师过于关注单个知识点的教学，而忽略了知识点之间的联系和整合。这导致学生难以形成完整的知识体系，理解和应用能力受到限制，为了解决这一问题，教师需要加强对单元整体教学内容的梳理和整合，注重知识点之间的联系和逻辑关系，并通过对单元整体教学内容的规划和设计，帮助学生形成完整的知识体系，提高理解和应用能力。

（二）教学方法单一，缺乏创新性

许多教师在小学数学教学中过于依赖传统的讲授式教学，缺乏创新性和多样性，这种单一的教学方法难以激发学生的学习兴趣 and 主动性，影响教学效果。为了改变这一现状，教师需要积极探索和创新教学方法和手段，例如可以采用情境教学、合作学习、探究学习等多种教学方法，根据不同的教学内容和学生实际情况进行选择 and 整合，并通过多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高教学效果。

（三）评价方式片面，缺乏全面性

当前小学数学教学评价多以考试成绩为主，忽视了学生的综合素质 and 实践能力，这种片面的评价方式难以全面反映学生的实际水平 and 发展潜力，也难以引导学生全面发展。为了解决这一问题，教师需要完善评价方

式，注重学生的综合素质 and 实践能力如可以采用多种评价方式，如考试、作品评定、口头表达等，以及关注学生的个性化需求 and 发展潜力，注重过程评价 and 差异化评价，这样通过全面评价学生的学习成果，引导学生全面发展^[1]。

二、单元整体教学概述

所谓的单元整体教学，无非就是随着新课改的出现而产生的一种新式的教学方法，而这种教学方法是十分符合整个时代所需要的。因为其本身的灵活性足够强，因此将单元整体教学法用于小学数学课堂，不仅能够使得课堂上的整体性能够得到凸显，而且还能帮助学生将有关联的知识点连通起来，然后把每个单元的差异性显现出来，最终达到寻找到单元知识核心的目的。而且单元整体教学法最大的好处就在于，其本身会把教学的终点从文章中直观的显现出来，从而帮助学生迅速地理解本单元的要点以及重点，从而潜移默化的锻炼他们的思维逻辑。而且由于单元整体教学把所有的重点都总结了，因此学生根据这种模式走下去，不仅能够获得正确的思维习惯，还能提升自己的自主学习能力，从而提升学习的质量，所以教师要想运用好这一种教学方式，必须要及时创新自己的教学观念，然后根据这种观念去对教学进行设计，从而达到提升学生思维能力的目的^[2]。

三、新课标视域下小学数学单元整体教学设计策略

（一）深入分析教材，梳理单元整体结构

教师需要对教材进行深入分析，梳理出单元的整体结构，在此基础上，确定单元的教学目标和重点难点，为后续的教学设计提供依据。例如以“分数”这一单元为例，教师在进行单元整体教学设计时，需要对教材进行深入分析，梳理出单元的整体结构。首先，教师需要分析“分数”这一单元在教材中的地位 and 作用，因为分数是小学数学中的一个重要概念，它是在整数的基础上进一步扩展数域的产物，学生通过分数的认识，才可以进一步拓展数的概念，为后续学习小数、百分数等打下

基础。其次，教师需要梳理出单元的整体结构。在“分数”这一单元中，主要包括分数的认识、分数的加减法、分数的乘除法等内容，教师需要对这些内容进行系统规划和梳理，明确各知识点之间的联系和逻辑关系，例如，在认识分数的基础上，学生可以进一步学习分数的加减法和乘除法。这些知识点之间存在着层层递进的关系，共同构成了分数这一单元的整体结构。

（二）通过单元整体教学设计培养学生能力

在进行单元整体教学设计时，应该依据整体方案进行有效的设计，其中学生的学习行为作为单元整体教学的基础原则，因此小学数学老师必须要对其进行深刻的认识。做到坚持以生为本原则，坚持单元整体教学为原基础理念去为学生进行培育以及提升数学意识。并在课堂上为学生建立与学习习惯有关的成长型课堂，这样当学生作为课堂的主体时，小学数学老师才能真正的做到提升小学生们的数学水平。例如，在《小数的初步认识》这一单元中，教师需要让学生理解小数的概念、书写方式以及与整数和小数之间的区别，通过这些知识点的学习，去让学生更好地理解数学的逻辑和思维方式，提高数学应用能力。其次，教师在课堂上应建立与学习习惯有关的成长型课堂。这意味着教师应注重学生的主体性，让学生成为课堂的主人。通过引导学生积极参与课堂活动、自主探究和合作学习，教师可以帮助学生形成良好的学习习惯，提高学习效果。最后，教师需要坚持整体教学为原基础理念去为学生进行培育以及提升数学意识。这需要教师在教学过程中注重知识的连贯性和整体性，帮助学生构建完整的数学知识体系。通过这样的教学设计，教师可以更好地培养学生的数学能力和数学意识，提高他们的数学水平。

（三）运用思维导图加强数学概念的整体联系

教师在进行单元整合教学时，可以使用思维导图的方法去帮助学生更容易的明白单元的重点。然后教师可以利用思维导图去围绕单元的重点去进行分类，从而使得学生能够在老师的引导下去进行思考以及解决问题。而且思维导图本身就具有数学图形知识，以及数学空间、体积、周长等概念，所以教师使用思维导图便可以让学能够根据思维导图中教师分类的内容去进行思考以及理解。以轴对称一课为例，教师可以通过思维导图的方式，将轴对称的相关知识点进行分类和整合，从而使学能够更好地掌握这一概念。首先，教师可以先利用思维导图展示轴对称的基本定义和性质，帮助学生建立起对轴对称的初步认识。接着，教师可以通过思维导图的分支，详细展示轴对称图形的特点、分类以及在实际生活中的应用。如在思维导图的分支中，教师可以引

导学思考哪些图形是轴对称的，它们具有哪些共同特点，以及这些特点在实际生活中有哪些应用。此外，教师还可以通过思维导图的方式，引导学生探索轴对称与其他数学概念之间的联系。如引导学生思考轴对称与中心对称、平移对称等概念之间的关系，从而帮助学生构建起更加完整的数学知识体系，这样学不仅能够更好地掌握轴对称这一概念，还能够提高自己的数学思维能力和解决问题的能力。

（四）渗透整体学习思想，加强单元整体教学的探索

单一学习的切入点和单一知识内容的探索是激发学生学学习兴趣的关键。所以为了让课堂学内容感知到知识教育的正反馈，教师应利用单元整合教学的指导意义，调整数学单元的学习观念，并结合单元整体的终点，科学总结问题，使学能够通过本单位的教育课堂加强自己的学方法。以单元“多边形区域”的教学为例，为了提高学对组合图形完整性的理解，教师可以根据本单元四个教学区域的内容，扩展相关知识，提高图形的可视化程度，使学能够认识不同图形的特点，了解图形的一般水平。同时，为了提高单元整体教学的效率，教师还可以利用所学的平面图形知识来研究相关问题，使学能够根据所学内容解决新问题，毕竟只有在课堂上渗透单元整体学思想，才能真正提升课堂的质量。

（五）鼓励学生合作学习，充分探索学

放眼如今数学教材，可以发现教科书中对于每个单元的知识基本上都是围绕着一个主题进行的，而这个主题就是这个单元的重要内容，所以要想进行单元整合，那么教师也应该围绕这个内容去进行教学。特别是如今由于小学生还处于年幼阶段，所以他们往往会缺少生活经验和思维深度，因此导致他们的想象力不能得到扩展。因此，他们在认识数学知识或整合知识时，就会出现各种问题和意外。而为了能够让学可以更好地进行深度学习，教师应尽量开展合作教学，给学与学生之间拥有合作学的机会，从而使学能够通过分组讨论和探索知识，让学有一个相互合作以及相互学的机，并帮助他们从思想中汲取灵感，使学能够更好地理解知识和认识知识之间的联系，这对培养学进一步解决问题的能力具有重要意义。

（六）善于运用现代教学方法，实施一体化教学单元

随着信息技术在数学课堂的出现，现在这些先进的手段不仅可以加强课堂学的质量，还能进一步提升学效率，而且由于信息技术的使用，使得微课在教师教

学时更加得到关注，毕竟微课作为信息技术的典型例子，他不仅能够帮助学生在微课上获得数学的深度学习，还能在微课的帮助下看到自己学习时的缺点，从而进行及时弥补。而在弥补的过程中正是学生形成积极思考和探索的过程，这种教学方法比而教师直接向学生灌输知识好上几倍。例如，在教导《位置 and 方向》时，教师可以率先从网络上收集一些与位置和方向相关的信息，然后借助微课的手段去为学生展示位置和方向的概念。而且为了能够方便学生认识，教师可以使用网络工具的视角在导航软件中用地图进行演示，并从不同的方向和位置描述建筑物，让学生观察和理解。在这个过程中，学生便可以借助直观、动态的微视频更好地理解知识，这比教科书中提供的材料更生动。又比如，在学习圆的周长时，许多学生根本不能很好地理解“ π ”，然后这个时候教师可以引导学生关注为什么圆的周长刚好是圆直径的三倍多，这不仅不仅可以激发学生思考和探索，还能提升他们深度学习的能力。然后学生在教师的引导下可以使用微课上的例子去把一个圆的周长和一个正方形的周长进行比较，这样通过直观的可视化，他们便可以逐层进行深入分析，从而帮助自身理解圆周率的概念^[3]。

（七）做好课堂核心素养培育，提升学生学习能力

在实践中，许多教师缺乏将核心素养与课堂教学相结合的自觉。教师的教学方法过于单一，导致了学生在课堂上的被动，不能充分利用自己的学科思考能力，也不能积极主动地寻求新的知识。如果小学生在小学阶段打下的基础不够牢固，那么会对其未来的学习和生活带来了很大的影响。此外，由于这个年龄段的儿童处于生理和心理发育的阶段，会使他们无法集中精力，从而影响到他们的学业。一些学生在学习方式和技术上没有把握好，甚至会失去对数学的兴趣。在数学教学中，必须加强对数学学习的兴趣与主动性的培养。因此只有通过培养学生的核心素质，才能逐渐地激发他们的学习热情。教师要做到这一点，不仅要根据教学内容进行授课，而且要灵活有效地展示自己的实例。通过这种方式，可以使学生进一步了解数学，使其发展具有更大的意义。以“分数”单元为例，教师在教学中应注重培养学生的数学思维和解决问题的能力。首先，教师可以通过实际生活中的例子引导学生理解分数的概念，例如将一块蛋糕切成若干等份，让学生认识到分数在日常生活中的应用。此外，教师还可以通过组织小组合作、探究活动等方式，引导学生自主探究分数的性质和运算规则，培养他们的数学思维能力。

在分数运算的教学中，教师可以利用一些实际场景来帮助学生理解运算的意义。例如，教师可以设置一个购物场景，让学生计算找零钱的问题，从而加深对分数运算的理解。此外，教师还可以通过引导学生解决实际问题，例如计算一个团队在一定时间内完成任务的进度等，培养他们运用数学知识解决实际问题的能力。

（八）基于教材去进行教学设计

不论是怎样的教学设计都不应脱离教材，因此教师在进行单元整体教学时便应当围绕教材展开教学工作，同时也应当带着学生“吃透”教材当中的每一个细节，为后续的教学开展打下良好基础；此外，教师在解读教材时也可以适当引用与课本相关的课外内容，帮助学生开拓视野、养成发散性思维，避免“死读书”；最后，教师在进行教学时也应避免单调的教材讲解，应当将教材内的知识进行理解消化，再将其中的内涵通过自己的表达方式展现出来。以“三角形”单元为例，教师在进行教学设计时，首先需要对教材进行深入的解读。这一单元主要介绍了三角形的性质、分类和三角形的应用等内容。通过对教材的解读，教师可以明确教学目标和重点难点，为后续的教学设计提供依据。基于教材进行教学设计的过程中，教师需要关注以下几个方面。首先，教师需要确保教学内容的完整性和连贯性，将知识点串联起来，形成一个完整的课程体系。其次，教师需要采用适当的教学方法，如直观教学、实验教学等，帮助学生更好地理解三角形的基本概念和性质。同时，教师还需要注重培养学生的实际应用能力，通过实例分析和实际问题解决等方式，引导学生将所学知识应用于实际生活中。

结语

总而言之，新课标指导下，单元整体教学是为了让学生能够把知识进行更高理解，让学生在数学学习中提升自己的核心素养，以及让自己的数学解答能力、数学思维的获得全面进步。毕竟随着经济社会的快速发展，社会对于人才的要求也越来越高，教师需要紧紧跟随时代步伐调整自己的教学模式，让学生可以突破自己取得进步，为社会培养更多的高质量数学人才。

参考文献

- [1] 朱俊芳. 浅谈如何实施小学数学整体教学[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2018, 012(028): 21.
- [2] 李呈. 基于核心素养的小学数学单元整体教学研究[J]. 新课程(教育学术), 2019, 000(001): 27.
- [3] 江建珍. 小学数学单元整体教学研究[J]. 新课程研究, 2019(25): 81.