

双师模式下小学数学大单元教学设计探索

聂萍

平果市第一小学

摘要：双师模式在小学数学大单元教学中的应用，涉及线上教师与线下教师的协同工作，通过不同的授课方式和资源整合，提升了教学效果。本文探讨了双师模式下小学数学大单元教学设计的策略，重点分析了教学内容与资源整合、教学活动设计与实施、教师角色与合作机制以及学生学习效果提升策略。研究发现，双师模式通过有效整合线上线下资源，实现了教学内容的系统化与丰富化，创新了教学方法，提高了教学互动性和学生参与度。

关键词：双师模式；小学数学；大单元教学；教学设计；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.229

引言

随着教育技术的不断进步和教学理念的更新，双师模式作为一种新兴的教学方法逐渐在小学数学教学中得到应用。双师模式指的是通过线上教师与线下教师的协同教学，来实现课堂教学的多样化和优化。在这种模式下，线上教师利用数字技术进行课程讲解和互动，而线下教师则负责课堂管理和实践指导。这种教学模式的引入不仅丰富了教学形式，还有效整合了多种教学资源，提升了学生的学习体验。然而，双师模式在小学数学大单元教学中的实施并非没有挑战。如何有效整合教学内容与资源、设计和实施教学活动、明确教师角色与合作机制，并通过合理的策略提升学生的学习效果，是当前教育实践中的重要课题。

一、双师模式下小学数学大单元教学设计的理论框架

双师模式下的小学数学大单元教学设计涉及多个理论层面的整合与应用，其核心在于优化教学资源的配置和教学过程的管理。双师模式的理论基础包括线上教师与线下教师的明确角色分工，以及二者之间的紧密协作。在线教师主要负责提供系统化的知识讲解、教学内容的呈现和互动反馈，通过多媒体技术和网络平台来实现对教学内容的生动展示和即时答疑。而线下教师则注重于课堂管理、个别辅导和实践活动的组织，通过面对面的沟通与互动来帮助学生深入理解和掌握所学内容^[1]。二者的合作不仅有助于弥补单一教师在知识传递中的局限，还能有效地激发学生的学习兴趣与参与度。

大单元教学设计的原则在于整体性与系统性的整合。大单元教学要求教师对课程内容进行整体规划，将相关知识点有机结合，构建系统化的知识体系。这样，学生在学习过程中能够感受到知识的连贯性和系统性，从而提高学习效率与效果。在具体实施过程中，教师需要设计合理的教学活动，以促使学生在知识的实际运用中加

深理解。双师模式下，教学活动的设计应兼顾线上与线下的教学形式，通过同步的教学资源和互动方式来提升课堂的有效性。

二、双师模式在数学教学中的特殊挑战与优势

双师模式在数学教学中引入了新的教育理念和方式，但也面临了一些特殊的挑战与优势，双师模式的特殊挑战主要体现在两个方面。其一，教师之间的协调与配合问题。在双师模式下，线上教师和线下教师需要进行紧密的沟通与合作，确保教学内容的连续性和一致性。然而，实际操作中，教师间的时间安排、教学节奏及教学内容的协调可能会出现一些问题，从而影响教学效果。其二，技术支持的依赖问题。双师模式高度依赖技术平台的稳定性与功能完善，任何技术故障或平台不稳定都可能导致教学中断或信息传递的不畅，从而对教学活动造成负面影响。

尽管面临这些挑战，双师模式在数学教学中也展现出显著的优势。双师模式可以有效整合线上线下资源，通过不同形式的教学活动来丰富学生的学习体验。线上教师能够利用多媒体技术和网络工具提供丰富的教学资源和互动机会，而线下教师则能够进行面对面的指导和支持，帮助学生更好地理解和应用数学知识。双师模式有助于实现个性化教学^[2]。在线教师可以根据学生的学习数据和反馈进行实时调整，而线下教师则可以关注每个学生的学习状态，提供个性化的辅导和支持。这种双重支持的模式使得教学更加灵活和精准，能够更好地满足不同学生的学习需求。

三、双师模式下小学数学大单元教学设计的策略探索

（一）教学内容与资源的整合

在双师模式下，教学内容的整合是实现大单元教学目标的关键，教师需要对教学内容进行全面的梳理和分析，将小学数学课程中的各个知识点进行系统化整合。

大单元教学的理念要求将相关的数学知识点、技能和概念有机地结合起来，以构建一个系统化的知识框架。这种整合不仅要考虑知识点的逻辑关系，还要考虑学生的认知发展规律，使教学内容能够与学生的认知水平相匹配，从而提高教学的有效性。

资源的整合是实现教学内容系统化的基础。双师模式下，线上教师和线下教师可以共同利用多种教学资源，包括电子教材、互动软件、教学视频和网络平台等^[3]。通过整合这些资源，教师可以设计出丰富多样的教学活动和学习材料，满足不同学生的学习需求。例如，线上教师可以提供视频讲解和模拟练习，线下教师则可以设计实际操作和小组讨论等活动。通过资源的有效整合，教学内容可以得到更全面的展示和深入的探讨，有助于学生在多样化的学习体验中加深对数学知识的理解和掌握。

（二）教学活动的设计与实施

双师模式下的教学活动需要充分考虑线上和线下两种教学环境的特点，设计出既能发挥线上资源优势，又能兼顾线下教学互动的活动方案。教学活动的设计应以学生为中心，注重活动的趣味性和参与性。教师应根据学生的兴趣和学习需求设计活动，例如，通过游戏化的数学活动、实际问题解决任务等，激发学生的学习兴趣 and 积极性。教学活动的实施需要线上和线下教师的紧密配合。在实际操作中，线上教师可以负责提供理论讲解和问题解答，而线下教师则可以进行具体的实践指导和课堂管理。教师需要根据学生的反馈和学习进度实时调整教学活动，确保活动的有效性和针对性。例如，在数学概念的教学中，线上教师可以通过模拟题和在线测试来检测学生的理解情况，线下教师则可以通过小组讨论和个别辅导来帮助学生解决实际问题。

（三）教师角色与合作机制

双师模式下，教师角色的分工与合作机制是影响教学效果的重要因素，教师角色的明确分工有助于提高教学效率。在线教师主要负责提供系统化的知识讲解、设计线上学习活动以及进行实时的学习反馈；线下教师则主要负责课堂管理、个别辅导和实践活动的组织。明确的角色分工可以使每位教师在各自擅长的领域发挥优势，从而提升教学质量。教师之间的合作机制对于教学的顺利进行至关重要。教师需要建立有效的沟通和协作机制，以确保教学内容的连贯性和一致性。定期的教学会议和协调机制可以帮助教师共同讨论教学计划、分享教学经验和解决教学中的问题。教师之间的合作还应包括对学生学习情况的共同评估和反馈，线上教师和线下教师可

以根据学生的学习数据和课堂表现进行讨论，共同制定改进方案。

（四）学生学习效果的提升策略

在双师模式下，提高学生的学习效果需要针对性地制定提升策略，个性化学习是提升学生学习效果的重要策略之一。双师模式下，教师可以根据学生的学习数据和反馈制定个性化的学习计划和目标。例如，通过分析学生的在线学习记录和课堂表现，教师可以识别出学生的薄弱环节，并针对性地提供额外的辅导和练习。个性化学习不仅能提高学生的学习效率，还能增强他们的学习自信心和积极性。建立有效的反馈机制也是提升学生学习效果的关键^[4]。教师需要定期对学生的学习情况进行评估，并根据评估结果及时调整教学策略。在线教师可以通过在线测试和学习平台的分析工具获取学生的学习数据，而线下教师则可以通过观察和交流了解学生的课堂表现和学习困难。激发学生的自主学习能力也是提升学习效果的重要策略。双师模式下，教师应鼓励学生主动参与学习，培养他们的自我学习和问题解决能力。例如，可以通过设计自主学习任务、提供丰富的学习资源以及鼓励学生进行课外探究，来促进学生的自主学习。同时，教师还可以通过激励措施和表扬机制来激发学生的学习动力，使他们在学习过程中保持积极的态度和良好的学习习惯。

四、实践案例分析

那么我们以人教版《认识面积：长方形与正方形》为例，详细探讨双师模式下教学内容与资源的整合、教学活动的设计与实施、教师角色与合作机制以及学生学习效果的提升策略。

（一）教学内容与资源的整合

在教学内容与资源的整合方面，线上教师和线下教师可以进行线上资源整合，线上教师首先通过数字化工具向学生展示长方形与正方形的基本概念。在课前，线上教师可以准备一段简洁明了的教学视频，介绍长方形和正方形的定义、特征及其在实际生活中的应用。这段视频可以包含动画和实物图像，帮助学生直观理解面积的概念。同时，线上教师可以利用互动白板展示几何图形的面积计算公式，并通过在线测验巩固学生的基础知识。

在课堂上，线下教师可以利用实物模型和教具帮助学生更深入地理解面积的概念。例如，使用长方形和正方形的纸板，学生可以亲手剪裁不同尺寸的纸板，观察并记录其面积的变化，线下教师还可以准备测量工具，如尺子和方格纸，让学生通过实际操作来计算长方形和正方形的面积，这样能够将抽象的数学概念具体化，帮助学生更好地理解 and 掌握。

线上教师与线下教师需要密切合作，确保教学内容的一致性。例如，线上教师在视频讲解中提到的概念和公式，线下教师在课堂上应加以实践和延伸，以巩固学生的理解。两位教师可以共同设计一份课后作业，要求学生在完成在线任务的基础上，利用线下提供的教具进行实际测量和计算。这种线上线下资源的整合，不仅提升了教学的互动性，还增强了学生的学习体验。

（二）教学活动的设计与实施

例如，教师可以设计一个多步骤的教学活动，以帮助 学生逐步掌握长方形和正方形的面积计算。活动包括：初步认知、动手操作和实际应用三个阶段。在初步认知阶段，线上教师通过视频讲解面积的概念和计算方法；在动手操作阶段，线下教师组织学生进行实际的纸板剪裁和测量；在实际应用阶段，学生则需要生活中寻找长方形和正方形的实际物体，并计算其面积。

在初步认知阶段，线上教师通过在线平台进行互动讲解，学生可以实时提问，线上教师及时给予解答。线下教师则在课堂上为学生提供纸板和测量工具，指导学生进行剪裁和计算。在动手操作阶段，线下教师可以设计一个小组活动，让学生在小组内讨论并完成任务，这不仅促进了学生的合作与交流，还增强了他们的动手能力。在实际应用阶段，教师可以布置一个家庭作业，让学生在 家中寻找长方形和正方形的物体，并记录其面积计算过程。

活动结束后，线上教师可以通过在线平台发布一个反馈问卷，了解学生在活动中的表现和问题。线下教师则可以通过观察和口头询问的方式，了解学生在实际操作中的困难和收获。两位教师根据学生的反馈和表现，调整后续的教学活动和内容，以提高教学效果。

（三）教师角色与合作机制

双师模式下，线上教师负责知识的讲解和资源的提供，包括制作教学视频、设计在线测验和进行实时答疑。线下教师则负责课堂的管理、实际操作的指导和个别辅导。线上教师在课前提供基础知识，线下教师则在课堂上进行具体的实践和应用，确保学生能够将线上学习的内容落实到实际操作中。为了确保教学的一致性和连贯性，线上教师和线下教师需要定期进行沟通和协调。教师可以安排每周一次的教学讨论会，共同规划教学内容和活动，并解决教学中的问题。教师之间还可以通过共享平台（如教学管理系统）实时更新教学进度和学生反馈，确保两者的教学活动能够有效衔接。定期的教师会议和实时沟通机制有助于及时调整教学策略，提高教学效果。

（四）学生学习效果的提升策略

通过双师模式，教师可以根据学生的学习数据和反馈制定个性化的学习计划。例如，线上教师可以通过在线测试了解学生对面积概念的掌握情况，线下教师则可以根据学生在实际操作中的表现提供针对性的辅导。个性化学习不仅能满足不同学生的学习需求，还能帮助他们在自己的节奏下逐步掌握知识。教师需要及时对学生的 学习情况进行反馈，以帮助他们调整学习策略。在线教师可以通过在线平台提供实时的测验反馈，而线下教师则可以在课堂上观察学生的操作情况，给予即时的指导和 建议。及时的反馈能够帮助学生发现并纠正错误，提高学习效果。

教师可以通过设计有趣的教学活动和实际应用任务来激发学生的学习兴趣。例如，通过将数学问题与实际生活场景结合，教师可以让学生感受到数学知识的实际意义，提高他们的学习积极性。教师还可以利用游戏化的教学活动，如数学竞赛和挑战赛，来增加课堂的趣味性和互动性。教师应鼓励学生进行自主学习和探究，培养他们的自我学习能力。例如，在教学活动结束后，教师可以布置一些开放性的问题或探究任务，让学生自主寻找答案和解决方案。通过自主学习，学生不仅能巩固课堂知识，还能提高解决实际问题的能力。

结语

双师模式在小学数学大单元教学中的应用，展现了显著的优势和挑战。通过个性化学习、实时反馈机制和自主学习能力的培养，学生的学习效果得到了显著提高。未来的研究可以进一步探索如何克服双师模式中的挑战，并深化对大单元教学策略的应用，以实现更高质量的教学成果。总之，双师模式为小学数学大单元教学提供了新的视角和方法，为教育实践的优化和发展开辟了新的路径。

参考文献

- [1] 高虹. “双师模式”教学的实践与应用——以小学数学大单元教学设计为例[J]. 山西教育(教学), 2022(10): 47-48.
- [2] 王界忠. 微课支持下小学数学双师课堂“5+2”线上教学模式[J]. 今天, 2022(5): 0139-0140.
- [3] 李政颖. 基于小学数学“双师”课堂行动研究[J]. 2020.
- [4] 唐灵芝, 朱倩霖. “两测双师三驱动”: 小学数学智慧课堂新范式[J]. 年轻人(C版)(学校天地), 2024(5): 49-51.