

混合学习环境下小学数学精准教学模式的构建与应用

王丽萍

成武县文亭街道办事处南堤小学

摘要：文章探讨了一种适应混合学习环境的小学数学精准教学模式的构建与应用。混合学习结合了传统课堂教学与数字化学习平台的优势，具有灵活性和资源丰富性的特点。首先分析了混合学习环境的基本特征，如线上与线下学习的有效结合，以及资源的多样性。基于这些特征，提出了一种系统化的精准教学模式，旨在根据学生的具体需求进行个性化教学。模式的设计包括明确教学目标、优化教学内容和制定适宜的教学策略。通过实际应用该模式，研究显示，它能显著提升学生的学习效果和教师的教学效率，提供了创新的教学方法和实践方向，为小学数学教育的改进与发展提供了有效的解决方案。

关键词：混合学习环境；小学数学；精准教学模式；教学效果；学习效率

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.097

引言

随着教育技术的不断进步，混合学习环境逐渐成为小学数学教学的重要趋势。混合学习将传统课堂教学与数字化资源相结合，能够为学生提供更加灵活和个性化的学习体验。这种环境不仅丰富了教学资源，还优化了学习模式，使得学生可以在不同的学习方式中找到最适合自己的路径。然而，小学数学教学面临的挑战包括如何有效整合这些资源，以及如何根据学生的个别差异进行精准教学。因此，研究并构建适用于混合学习环境的小学数学精准教学模式显得尤为重要。这种模式的建立有助于提升教学效果，满足学生的个性化学习需求，并提高教师的教学效率。

一、混合学习环境的特点

（一）线上与线下学习的融合

线上与线下学习的融合是混合学习环境的核心特点之一。这种融合模式将传统的面对面教学与数字化学习资源有效结合，旨在为学生提供更加全面和灵活的学习体验。在线学习平台可以提供丰富的多媒体资源、互动练习和即时反馈，弥补了传统课堂教学中对个别学生需求的关注不足。与此同时，线下课堂教学仍然能够通过面对面的互动解决学生的即时疑问和提供个性化指导。融合的关键在于如何优化这两种学习方式的配合，使其互补而不是重复。例如，教师可以在课堂上引入在线练习和测评来巩固学习效果，同时利用线上平台的数据分析了解学生的学习进展，并针对性地调整教学策略。通过这种方式，混合学习环境不仅提高了教学效率，还增强了学生的学习动力和参与感。

（二）学习资源的多样性

混合环境的另一显著特点是学习资源的多样性。在传统教学模式中，学生通常只能依赖教科书和教师讲解，而混合学习通过整合各种数字化资源，极大丰富了学习内容。在线平台可以提供视频讲解、动画演示、互动模拟和虚拟实验等多种形式的教学资源，使得学生能够以不同的方式接触和理解知识。这种多样性有助于满足不同学生的学习风格和需求，例如视觉型学习者可能更喜欢通过视频和图示学习，而动手型学习者则可能更倾向于通过互动练习和模拟实验获得知识^[1]。此外，教师可以利用在线资源进行资源整合和个性化推荐，进一步增强教学的针对性和有效性，从而提升整体教学质量。

（三）学习模式的灵活性

学习模式的灵活性是混合学习环境的一项关键特点，它显著提高了教学和学习的适应性，使得教育更加符合学生的个性化需求。传统的课堂教学通常有严格的时间安排和固定的教学进度，这种“一刀切”的方式往往无法满足每个学生的独特学习需求。学生在传统课堂中通常需要在预定的时间完成学习任务，并跟随教师的讲授进度，这限制了他们的自主学习和探索的空间。而混合学习环境通过将在线学习平台与传统课堂教学结合，改变了这一局面。在线学习平台的引入，使学生能够根据自己的节奏和时间安排进行学习。这种模式的最大优势在于学生可以随时随地访问在线学习资源，无论是在课后的自学时间，还是在课前的预习阶段，都能根据自己的需要进行巩固和扩展。例如，学生可以在晚上或周末

进行学习，不受限于课堂的时间安排，从而更加灵活地安排自己的学习计划。此外，混合学习环境中的在线学习平台通常提供丰富的学习资源，如视频讲解、互动练习、讨论论坛等，这些资源不仅可以帮助学生巩固课堂上学到的知识，还能激发他们的兴趣，促使他们自主探究更深层次的内容。学生可以根据自己的兴趣选择特定的学习资源进行深入学习，而不必局限于课堂上的有限教材和讲解。教师在这种环境下也能够更加灵活地调整教学策略。通过监控学生在在线学习中的表现，教师可以实时了解学生的学习进度和理解情况，识别出学习上的困难或不足。基于这些数据，教师可以动态调整教学内容和方式，为学生提供额外的支持或增加挑战，从而实现更加个性化的教学。这种灵活的调整不仅帮助学生解决学习中的问题，还能进一步激励学生的学习兴趣和积极性。

二、小学数学精准教学模式的构建

（一）教学需求分析

在小学数学精准教学模式中，首要步骤是进行详细的教学需求分析。这一过程至关重要，因为它涉及对学生数学能力、学习风格、兴趣和现有知识水平的全面评估。首先，通过标准化测试、期中期末考试和日常作业表现，教师评估学生在基础算术、代数、几何和统计等领域的掌握情况。这帮助教师识别学生的强项与薄弱点，从而调整教学内容和重点。例如，对于基础算术薄弱的学生，可能需要更多的练习，而几何理解有障碍的学生则需额外的空间理解训练。其次，了解学生的学习风格和兴趣也很重要。通过课堂观察和学习风格问卷，教师可以获得学生的学习偏好，并据此设计符合其风格的教学活动。例如，喜欢动手操作的学生适合实物操作和实验活动，而视觉学习者则可以通过图表和示意图进行学习。现有知识水平的评估同样不可忽视，前测和诊断测试可以揭示学生在知识构建中的遗漏或误区，从而帮助教师有针对性地进行补救或扩展。最后，教师基于以上分析结果制定个性化的教学计划，包括设定学习目标、选择适合的教学方法和资源以及调整教学节奏。个性化教学不仅支持学生在薄弱领域的进步，还利用其兴趣和学习风格提高学习动机和效果，从而最大化教学效果，实现精准教学的目标。

（二）教学内容与目标设定

在精准教学模式中，教学内容与目标设定的合理性

和科学性对于学生的学习效果至关重要。这一过程不仅需要根据学生的实际需求和能力水平进行调整，还要确保在教学过程中既能覆盖基础知识，又能适度引入挑战，以促进学生的全面发展。首先，教学内容的调整应建立在详尽的教学需求分析基础上。教师应根据学生的能力水平和学习需求，制定适合的教学内容。对于基础知识的教学，教师需要确保所有学生都能掌握核心概念和基本技能。例如，在数学运算的教学中，教师需要首先确保学生掌握加减法的基本技巧。这可以通过一系列渐进式的练习来实现，逐步增加难度，以帮助学生巩固基础。此外，教师还应引入适当的挑战，以推动学生进一步提高。例如，可以通过引入乘除法的简单应用题，帮助学生在掌握加减法的同时，开始接触更复杂的运算问题。在目标设定方面，明确、具体和可测量的目标是关键。目标应根据学生的认知发展阶段进行设定，并与国家课程标准对接。以基础数学运算为例，短期目标可以是学生能够熟练完成一位数和两位数的加减法运算，而长期目标则可以设定为学生能够运用这些基本技能解决实际问题。例如，学生能够计算购物时的总费用或找回的零钱。这样的目标设定不仅有助于学生在学习过程中保持动机，还能确保他们在实际生活中能够应用所学的数学知识。另外，教学内容和目标的设定还应考虑学生的个性化需求。教师可以通过差异化教学策略，针对不同学生的学习特点，调整教学内容和目标。例如，对于数学能力较强的学生，可以设置更具挑战性的任务，如复杂的数学谜题或实际问题解决任务。而对于能力相对较弱的学生，则可以提供更多的练习和支持，确保他们在基础知识的掌握上没有遗漏。

（三）教学策略与方法设计

在小学数学教学中，实现精准教学目标的核心在于灵活运用多种策略，以满足学生的不同学习需求。首先，分层教学法通过将学生按能力和需求分组，提供有针对性的支持。这种方法根据学生的基础水平调整教学内容，为能力强的学生提供更具挑战性的任务，而为基础较弱的学生提供额外的辅导和练习，从而有效提高学习效率和个性化发展。其次，互动式教学通过游戏、活动和讨论等形式激发学生的学习兴趣 and 积极性。例如，通过“数学大富翁”或“数学拼图”等游戏，学生在实践中运用数学知识解决问题，既提高了合作能力，又加深了对概

念的理解。此外，现代技术工具如数学教育软件和在线学习平台，为个性化学习提供了支持。这些工具根据学生的表现提供量身定制的练习和即时反馈，教师也可以利用在线平台跟踪学习进度，调整教学策略，并提供丰富的资源支持。最后，激发学生的主动性和参与感方面，教师可以通过项目学习和实践活动，将数学知识应用于真实问题中，例如设计一个“建造迷你城市”的项目，让学生进行规划和设计，这不仅能提升学习兴趣，还能培养团队合作和解决问题的能力。

三、精准教学模式的应用

（一）实施步骤

精准教学模式的实施步骤是确保教学效果的关键环节。首先，教师需要进行详细的学生需求分析，这一过程通常包括多种测评手段，如标准化测试、课堂观察和学生自评。通过这些工具，教师可以识别学生在数学学习中的优势和薄弱环节。例如，某些学生可能在基础运算上表现较弱，而其他学生可能在解决复杂问题时遇到困难。基于这些分析结果，教师制定个性化的教学计划，设定明确的学习目标，并设计适合不同需求的教学内容。这些计划应考虑到学生的个体差异，如学习风格和兴趣点，从而制定出更具针对性的教学策略。在教学资源准备阶段，教师需开发或选择适合不同层次学生的教材和练习题，同时也可利用教育技术工具来支持个性化学习。实施阶段中，教师应采用分层教学、差异化作业等策略，以确保每位学生都能在适合自己的节奏下学习^[3]。

（二）课程设计与实施

在精准教学模式下，课程设计与实施需要紧密围绕学生的实际需求。首先，课程设计应基于对学生需求的深入分析，设定针对性的学习目标。例如，如果分析显示学生在基础数学运算方面存在困难，课程应增加针对性的练习和指导，确保学生掌握基本技能。而对于表现较好的学生，课程可以提供更高阶的挑战，如复杂的应用题和拓展任务，以激发其潜力。课程内容应设计成模块化的结构，方便教师根据学生的反馈和学习进度进行调整。在实施过程中，教师可以采用多种教学方法，如分组合作、互动讨论和实践活动，以提高学生的参与度和兴趣。同时，利用现代技术工具，如教育软件和在线资源，可以提供个性化的学习支持，帮助学生在自己的节奏下进行学习。课程的实施应灵

活调整，根据学生的学习表现和反馈不断优化教学内容和方法，确保每位学生都能在课程中获得最大的收益。

（三）教学评价与反馈

教学评价与反馈是精准教学模式中不可或缺的部分，它们直接影响教学的有效性和学生的学习进步。首先，教师需要采用多样化的评价方式，如形成性评价和总结性评价，以全面了解学生的学习情况。形成性评价包括课堂观察、作业检查和小测验，旨在及时反馈学生的学习状态，帮助教师识别问题并进行调整。总结性评价则通过期末考试或综合测试来评估学生的整体掌握情况。评价结果应细致具体，针对学生的优点和不足提供具体的改进建议。教师可以通过一对一的辅导、小组讨论等方式进行个性化反馈，确保每位学生都能获得适当的支持。鼓励学生自我评价和同伴评价也是教学反馈的重要组成部分，它们有助于提升学生的自我反思能力和自主学习能力。

结语

综上所述，文章探讨了在混合学习环境下应用小学数学精准教学模式的有效性。混合学习结合了传统课堂和数字化平台，创造了灵活且资源丰富的学习环境，允许线上与线下学习的有机融合。这种模式通过详细需求分析、合理的教学内容与目标设定，以及创新的教学策略与方法设计，旨在满足学生的个性化学习需求。实际应用表明，这种精准教学模式不仅提升了学生的学习效果，还显著提高了教师的教学效率。明确的教学目标、个性化的内容和有效的策略帮助教师更好地应对学生差异，促进学生全面发展，并通过反馈机制确保教学的持续优化。

参考文献

- [1] 李军艳. 混合学习环境下小学数学精准教学模式的构建与应用[J]. 河南教育(教师教育), 2024, (08): 71.
- [2] 马学红. 互联网背景下小学生数学思维培养路径[J]. 中国新通信, 2024, 26(06): 164-166.
- [3] 王成龙. 自适应学习系统支持的精准教学模式构建与应用研究[J]. 上海教育科研, 2023, (11): 55-60.

作者简介：王丽萍，性别：女，出生年月：1980年9月，籍贯：山东菏泽成武，学历：本科，职称：中小学一级教师，职务：副校长。