

现代化教育技术在小学数学教学中的运用微探

王红

湖北省十堰市东风41学校

摘要：现代化教育技术在小学数学教学中的应用对教师的教学能力和学生的学习效果都产生了深远的影响。本文通过对现代化教育技术在小学数学教学中的概述，具体应用，教师角色与教学策略，学生学习效果评价以及挑战与应对策略的探讨，旨在为提高小学数学教学质量提供参考。研究发现，现代化教育技术能够丰富教学资源，激发学生学习兴趣，提高教学效率。然而，教师在应用现代化教育技术时面临诸多挑战，如技术应用能力不足、教学内容设计不合理等。针对这些挑战，本文提出了相应的解决方法和策略，包括提高教师的技术培训水平、优化教学资源设计等。因此，加强现代化教育技术在小学数学教学中的应用，对提升教学质量和促进学生全面发展具有重要意义。

关键词：现代化教育技术；小学数学教学；教师角色；学生学习效果

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.07.083

引言

随着科技的迅速发展，现代化教育技术已经成为小学数学教学中不可或缺的一部分。它为教师提供了丰富的教学资源和工具，同时也为学生提供了更加灵活多样的学习方式。然而，尽管现代化教育技术在小学数学教学中具有巨大的潜力，但其应用也面临着一些挑战。教师需要不断提升自己的技能水平，灵活运用各种教学技术，才能更好地应对这些挑战，实现优质教育的目标。因此，本文将探讨现代化教育技术在小学数学教学中的具体应用、教师的角色转变与教学策略、学生学习效果评价以及挑战与应对策略等方面，旨在为提升小学数学教学质量提供理论指导和实践借鉴。

一、现代化教育技术在小学数学教学中的概述

现代化教育技术是指利用先进的科学技术手段，结合教育理论和实践，为教育教学提供支持和服务的一种综合性技术体系。它包括了计算机技术、信息技术、网络技术、多媒体技术等多种技术手段，具有高效、便捷、灵活等特点。根据其功能和应用领域的不同，现代化教育技术可以分为教学管理技术、教学设计技术、教学资源技术等多个方面。^[1]在小学数学教学中，现代化教育技术的应用已经成为提高教学效率和质量的重要手段。通过计算机软件、互动式电子白板、数字化教学资源等工具，可以实现对数学知识的生动展示和深入讲解，激发学生学习的兴趣，提高学习效果。同时，现代化教育技术还能够实现教学资源的共享和交流，促进教师之间的教学经验互动，提高教学水平。

小学数学教学的特点在于学生的认知水平和数学基础较为薄弱，需要教师进行系统而细致的引导和教育，

小学生的注意力集中时间较短，对教学内容的理解能力有限，需要教师采用生动、形象的教学方法来吸引他们的注意力，增强他们的学习兴趣。然而，小学数学教学也面临着一些挑战。传统的教学方法往往缺乏足够的灵活性和针对性，无法满足不同学生的学习需求。教师在教学中也可能受到时间和空间的限制，难以充分发挥自己的教学能力和创造力。因此，如何有效地运用现代化教育技术，成为提高小学数学教学效果的关键问题。

现代化教育技术在小学数学教学中具有重要的作用和意义，它能够为教师提供丰富的教学资源和工具，帮助教师更好地设计教学内容和课程。通过数字化教学资源和多媒体课件，教师可以将抽象的数学概念转化为形象直观的图像和动画，提高教学效果。同时，现代化教育技术还能够实现教学内容的个性化和差异化，满足不同学生的学习需求，提高教学的针对性和灵活性。现代化教育技术还可以促进学生的自主学习和合作学习。通过在线学习平台和教学软件，学生可以随时随地进行学习，根据自己的兴趣和能力选择合适的学习资源，提高学习的主动性和积极性，现代化教育技术还可以促进学生之间的交流和合作，培养学生的团队合作精神和沟通能力，提高学生的综合素质。

二、现代化教育技术在小学数学教学中的具体应用

在小学数学教学中，现代化教育技术的具体应用涵盖了多个方面，包括互动式电子白板、数字化教学资源、教学视频和多媒体课件、以及在线学习平台等。互动式电子白板是一种集计算机、投影和触摸技术于一体的新型教学工具，具有涂鸦、写字、擦除、投影等多种功能。^[2]在小学数学教学中，教师可以利用互动式电子

白板实现对数学知识的生动展示和互动讲解。例如，教师可以在白板上绘制几何图形，演示数学运算，展示数学问题的解决过程等。同时，学生也可以通过触摸屏幕进行互动操作，参与教学过程，提高学习的积极性和主动性。

数字化教学资源是指利用数字化技术制作的各类教学资源，包括课件、动画、模拟实验等。在小学数学教学中，教师可以利用数字化教学资源丰富教学内容，提高教学效果。例如，教师可以利用数学软件制作交互式课件，将抽象的数学概念转化为形象直观的图像和动画，帮助学生理解和记忆数学知识。同时，教师还可以利用数字化教学资源进行个性化和差异化教学，根据学生的学习水平和兴趣进行针对性的教学设计，提高教学的针对性和灵活性。

教学视频和多媒体课件是利用多媒体技术制作的教学资料，包括视频、音频、图像、动画等多种形式。在小学数学教学中，教师可以利用教学视频和多媒体课件进行数学知识的讲解和演示。^[3]例如，教师可以制作数学教学视频，演示数学问题的解题过程，讲解数学概念和定理。同时，教师还可以利用多媒体课件设计形象生动的教学内容，激发学生的学习兴趣，提高学习效果。

在线学习平台是一种基于互联网的教学平台，提供丰富的学习资源和学习工具，包括在线课程、教学视频、练习题等。在小学数学教学中，教师可以利用在线学习平台辅助教学，为学生提供更加便捷和灵活的学习方式。例如，教师可以将课堂教学内容上传到在线学习平台，供学生随时随地进行学习和复习。同时，教师还可以利用在线学习平台组织课外作业和练习，及时反馈学生的学习情况，提高学习效果。

三、教师角色与教学策略

随着现代化教育技术的普及和应用，教师的角色正在发生重大变化。传统上，教师主要是知识的传授者和课堂管理者，而在现代化教育技术的支持下，教师的角色更加多元化和复杂化。教师不再仅仅是知识的传授者，更多地扮演着学习的引导者、资源的整合者和学生的指导者等角色。他们需要具备更广泛的教育理念和教学技能，能够灵活运用各种教育技术手段，为学生创造更为丰富多彩的学习环境。教师在现代化教育技术应用中还需要具备开放的心态和不断学习的精神，积极探索适合自己 and 学生的教学方法，不断完善自己的教学理念和教学实践，以适应不断变化的教育环境和需求。

现代化教育技术的应用对教师提出了更高的技能和素养要求，教师需要具备扎实的学科知识和教育理论知识，能够准确把握教学内容和教学目标，为学生提供有效的学习指导。^[4]教师需要具备较强的信息技术能力，熟练掌握各种教育软件和教学工具的使用方法，能够灵活运用现代化教育技术进行教学设计和教学实施。同时，教师还需要具备良好的沟通能力和团队合作精神，能够与学生、家长和同事有效地沟通和合作，共同促进学生的全面发展，教师还需要具备开放的心态和不断学习的精神，能够接受新事物，不断探索教学方法和教学手段，提高教学效果和教学质量。

在小学数学教学中，教师如何结合现代化教育技术进行教学设计至关重要，教师需要充分了解学生的学习需求和特点，针对不同学生的不同需求，设计灵活多样的教学内容和教学方法。教师需要根据教学目标和教学内容，选择合适的教育技术手段，例如交互式电子白板、数字化教学资源、教学视频和多媒体课件等，为学生提供丰富多彩的学习体验。同时，教师还需要根据教学实际情况，灵活调整教学策略，及时反馈学生的学习情况，不断改进教学方法，提高教学效果和教学质量。

四、学生学习效果评价

现代化教育技术的应用对学生的学习效果有着积极的影响，通过数字化教学资源和多媒体课件等教育技术手段，教师能够将抽象的数学概念转化为形象直观的图像和动画，帮助学生更直观地理解和记忆数学知识。例如，在学习几何图形时，通过利用交互式电子白板展示不同形状的图形，学生可以更清晰地理解图形的属性和特点，提高学习效果。

现代化教育技术的应用能够激发学生的学习兴趣和学习积极性，相比于传统的教学方法，利用教学视频、在线学习平台等教育技术手段进行教学，更具吸引力和趣味性，能够吸引学生的注意力，提高学生的学习积极性。例如，在学习数学问题的解题方法时，通过播放有趣的教学视频，展示解题过程，学生会更加愿意参与到学习中来，提高学习效果。

现代化教育技术的应用还能够提高学生的学习自主性和合作能力，通过在线学习平台等教育技术手段，学生可以随时随地进行学习，根据自己的兴趣和选择学习内容和学习方式，培养学生的自主学习能力。^[5]同时，现代化教育技术还能够促进学生之间的交流和合

作，通过在线学习平台组织小组合作学习活动，学生可以共同探讨问题，共同解决问题，培养学生的团队合作精神和沟通能力。

评价学生的数学学习效果是小学数学教学中的重要环节，它能够帮助教师了解学生的学习情况，及时调整教学策略，促进学生的学习进步。在评价学生的数学学习效果时，教师可以通过观察学生的课堂表现，包括学习态度、参与程度、思维活动等方面，评价学生的数学学习效果。例如，教师可以观察学生在课堂上是否积极参与讨论，是否能够独立思考和解决问题，是否能够运用数学知识解决实际问题等，来评价学生的数学学习效果。教师可以通过批改学生的作业，评价学生对数学知识的掌握程度和运用能力。例如，教师可以根据学生的作业情况，评价学生的数学计算能力、问题解决能力、逻辑推理能力等，来评价学生的数学学习效果。教师可以通过组织定期的小测验和期中期末考试，评价学生对数学知识的掌握程度和理解能力。同时，教师还可以通过开展项目评价等形式的评价活动，评价学生在数学实践活动中的表现和成果，促进学生的综合素质和创新能力的发展。

五、案例分析与实证研究

我们以小学数学教学内容《长方形和正方形》《平行四边形和梯形》《条形统计图》为例，在教授《长方形和正方形》的数学内容时，教师可以充分利用现代化教育技术，以提高学生的学习兴趣和理解效果，教师可以利用交互式电子白板展示长方形和正方形的特点和性质，例如，边长、面积、周长等，通过动画演示、图像展示等形式，让学生直观地了解长方形和正方形的形状和属性。教师可以利用数字化教学资源设计交互式课件，让学生通过触摸屏幕进行操作，探索长方形和正方形的相关概念，提高学生的学习积极性和参与度。同时，教师还可以利用教学视频和多媒体课件，展示长方形和正方形在日常生活中的应用场景，激发学生的学习兴趣，加深学生对数学知识的理解和记忆。

在教授《平行四边形和梯形》的数学内容时，教师可以通过现代化教育技术丰富教学内容，提高教学效果，教师可以利用交互式电子白板演示平行四边形和梯形的定义和性质，例如，对角线的关系、相邻边的关系等，通过动画展示和实时绘制，让学生更直观地理解和掌握相关概念。教师可以利用教学视频和多媒体课件，展示平行四边形和梯形的应用场景，如建筑物、地图

等，让学生了解数学知识在实际生活中的应用，激发学生的学习兴趣和学习动力。教师还可以利用在线学习平台，组织学生进行小组合作学习活动，让学生共同探讨平行四边形和梯形的性质和应用，促进学生之间的交流和合作，提高学生的学习效果和学习质量。

在教授《条形统计图》的数学内容时，教师可以利用交互式电子白板展示条形统计图的制作方法和应用场景，例如，如何绘制条形统计图、如何分析统计数据等，通过实时绘制和动画演示，让学生逐步掌握相关技能。教师可以利用数字化教学资源设计交互式课件，让学生通过触摸屏幕进行操作，练习制作条形统计图，分析统计数据，提高学生的实际操作能力和解决问题的能力。教师还可以利用教学视频和多媒体课件，展示条形统计图在日常生活中的应用场景，如销售数据、人口统计数据等，让学生了解统计图表的实际意义，激发学生对数学知识的兴趣和探索欲望。

结语

现代化教育技术在小学数学教学中的应用具有重要的意义，能够丰富教学手段，激发学生学习兴趣，提高教学效率。然而，教师在应用现代化教育技术时也面临一些挑战，如技术应用能力不足、教学内容设计不合理等。为了更好地发挥现代化教育技术的作用，教师需要不断提升自己的技能水平，灵活运用各种教学技术，同时，教育管理部门也应该加强对教师的培训和支持，为他们提供更好的教学环境和条件。相信随着各方的共同努力，现代化教育技术将在小学数学教学中发挥越来越重要的作用，为提升教育质量和促进学生全面发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 卢明. 现代化教育技术在小学数学课堂教学中的运用探析[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(9): 1094.
- [2] 封文斌. 现代化教育技术在小学数学教学中的应用[J]. 文渊(小学版), 2020, 000(007): 657.
- [3] 郭九霆. 现代化教育技术在小学数学教学中的应用[J]. 天天爱科学(教学研究), 2019(4).
- [4] 王玉琦. “微视频导学”在小学高年级数学教学中的应用研究[C]//2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(贵阳会场)论文集(二). 2020.
- [5] 舒婷. 微课在“现代教育技术”课堂教学中的实践探索研究[J]. 云南师范大学, 2016.