

教育信息化技术在小学数学教学当中的应用

刘 军

宜昌市夷陵区鸦鹊岭镇中心小学 湖北 宜昌 443113

摘要：伴随着信息化技术在教育领域的广泛应用，小学数学教育也越来越多的应用信息化技术，并且通过信息化技术的应用打开了小学数学教学的新模式。教育信息化技术在小学数学教学中的应用日益广泛，通过加强教师培训与技术支持、优化信息化教学资源与平台、促进学生自主学习与协作学习以及建立完善的教育信息化评价体系等策略，有效提升了教学效果。这些技术不仅丰富了教学手段，激发了学生的学习兴趣，还提高了教学质量和效率。同时，评价体系的建立确保了教育信息化技术的有效应用，为小学数学教育的持续发展提供了有力支持，已成为推动小学数学教育改革的重要力量。

关键词：教育信息化技术；小学数学教学；应用

引言：随着科技的飞速发展，教育信息化技术正逐步渗透到教育的各个领域，小学数学教育也不例外。教育信息化技术的应用，不仅为小学数学教学带来了全新的教学模式和学习方式，还极大地丰富了教学资源，提高了教学效率。通过运用多媒体技术、虚拟现实、在线教育平台等信息化手段，学生可以更加直观、生动地理解数学知识，培养学习兴趣和自主学习能力。本文旨在探讨教育信息化技术在小学数学教学中的应用，以此为提高小学数学教学质量提供参考和借鉴。

1 教育信息化技术的重要性

教育信息化技术不仅是教育领域的一次深刻变革，更是推动教育现代化、提升教育质量的重要途径。第一，教育信息化技术打破了传统教育的时空限制，使得优质教育资源得以广泛传播和共享。通过互联网、在线教育平台等渠道，学生可以随时随地获取到丰富的学习材料和资源，不再受制于地域和时间的限制。这种开放、共享的教育模式有助于缩小教育差距，促进教育公平。第二，教育信息化技术丰富了教学手段和方法，提高了教学效率和质量。教师可以利用多媒体教学资源、虚拟现实技术等先进工具，为学生提供更加生动、直观的学习体验，通过在线学习平台、智能教学系统等工具，教师可以实时跟踪学生的学习进度和反馈，及时调整教学策略，实现个性化教学。这种以学生为中心的教学模式有助于激发学生的学习兴趣 and 动力，提高他们的自主学习能力和创新能力^[1]。第三，教育信息化技术还促进了教育管理的现代化和智能化。通过教育管理信息系统、学生信息管理系统等工具，学校可以更加高效地管理教学资源、学生和教师信息，提高管理效率和质量，还可以为教育决策提供数据支持和科学分析，帮助学校

制定更加合理的教学计划和政策。

2 教育信息化技术在小学数学教学中的具体应用

2.1 交互式电子白板提升课堂互动

在小学数学课堂上，交互式电子白板以其独特的聚光灯、屏幕幕布、放大镜、批注和拖拽等功能，极大地丰富了教学手段，提升了课堂互动。例如，在讲解几何图形时，教师可以通过聚光灯功能突出显示图形的关键部分，吸引学生的注意力，引导他们深入理解图形的性质。同时，利用屏幕幕布功能，教师可以暂时隐藏部分内容，激发学生的好奇心和探索欲，使他们在揭开“谜底”的过程中获得成就感。另外，交互式电子白板还支持丰富的交互操作。学生可以直接在电子白板上作答、讨论，甚至参与到教学示范中，这种直接的参与感极大地提高了他们的学习兴趣和积极性。例如，在学习平移和旋转时，教师可以通过拖拽功能演示图形的移动过程，让学生直观地看到图形位置的变化，从而加深对平移和旋转概念的理解。

2.2 在线学习平台提供个性化学习路径

在线学习平台，作为教育信息化的重要产物，为小学数学教学带来了前所未有的变革。这些平台通过大数据分析和人工智能技术，能够精准地把握每个学生的学习特点和需求，从而为他们提供个性化的学习路径。在小学数学教学中，学生的数学基础和学习能力往往存在差异。传统的课堂教学往往难以满足所有学生的个性化需求，而在线学习平台则能够很好地弥补这一不足。平台通过收集学生的学习数据，包括学习时间、学习进度、答题情况等，进行深度分析，从而了解每个学生的学习特点和难点^[2]。基于这些数据，在线学习平台能够为每个学生制定个性化的学习计划。对于数学基础较弱的

学生，平台可以提供更多的基础知识和练习题，帮助他们巩固基础；对于学习能力较强的学生，平台则可以提供更深入的知识点和挑战性的题目，激发他们的学习兴趣和潜力。除此之外，在线学习平台还能够提供实时的学习反馈和评估。学生在学习过程中，可以随时查看自己的学习进度和成绩，了解自己的学习情况。同时，平台还会根据学生的学习表现，提供针对性的改进建议和学习资源，帮助他们更好地掌握数学知识。

2.3 虚拟现实技术增强数学体验

虚拟现实（VR）技术是一种能够模拟真实或虚构环境，使用户沉浸其中并与之交互的技术。在小学数学教学中，虚拟现实技术为学生提供了一个全新的学习维度，使数学学习变得更加直观、生动和有趣。（1）虚拟现实技术能够模拟出各种数学场景，让学生在其中进行探索和发现。例如，在学习立体几何时，学生可以通过虚拟现实技术进入一个三维的几何世界，亲手触摸、旋转和观察各种立体图形，从而更深入地理解它们的性质和结构。这种直观的体验方式不仅有助于学生更好地掌握数学知识，还能培养他们的空间想象能力和问题解决能力。（2）虚拟现实技术还能够为学生提供个性化的学习体验。每个学生都有自己的学习风格和节奏，虚拟现实技术可以根据学生的需求和兴趣，为他们定制个性化的学习内容和难度。例如，对于数学基础较弱的学生，虚拟现实技术可以提供更多的基础知识和练习题，帮助他们巩固基础；而对于数学能力较强的学生，则可以提供更深入的知识点和挑战性的题目，激发他们的学习兴趣和创造力。（3）虚拟现实技术还能够促进师生之间的互动和合作。教师可以通过虚拟现实技术创建一个虚拟的教室环境，与学生进行实时的互动和交流。这种教学方式不仅能够提高学生的学习兴趣 and 参与度，还能帮助他们更好地理解 and 掌握数学知识。

2.4 教育APP辅助课后学习与巩固

随着移动互联网技术的飞速发展，教育APP已成为小学生课后学习的重要工具。这些APP不仅提供了丰富的学习资源，还具备互动性强、便捷易用等特点，成为小学生课后学习数学的重要辅助手段。（1）教育APP能够为学生提供个性化的学习路径。基于学生的学习进度和水平，APP能够智能推荐适合他们的练习题和学习资源，帮助他们更好地巩固课堂所学知识。这种个性化的学习方式不仅提高了学习效率，还激发了学生的学习兴趣。（2）教育APP提供了丰富多样的学习资源。这些资源包括视频教程、动画演示、练习题库等，能够满足不同层次学生的学习需求。通过观看视频教程和动画演示，学

生可以更加直观地理解数学概念；通过练习题库，学生可以巩固所学知识，提高解题能力。（3）教育APP还具有互动性强、反馈及时的特点。学生可以在APP上完成练习题，并立即获得答案和解析。这种即时的反馈机制有助于学生及时发现自己的错误，进行纠正和改进。同时，APP还可以记录学生的学习轨迹和成绩，为教师和家长提供学生的学习情况报告，帮助他们更好地了解学生的学习进展。（4）教育APP还具备便捷易用的特点。学生可以随时随地在手机上打开APP进行学习，不受时间和地点的限制。这种灵活的学习方式有助于学生充分利用碎片时间进行学习，提高学习效率。

3 教育信息化技术在小学数学教学中的应用策略

3.1 加强教师培训与技术支持

在教育信息化技术快速发展的背景下，加强教师培训与技术支持是确保这些技术在小学数学教学中得到有效应用的关键策略。学校应定期组织教师参加教育信息化技术的培训，内容涵盖信息技术的基础知识、教学软件的使用、在线资源的整合等。通过培训，教师可以掌握最新的信息化教学手段，了解如何将信息技术融入课堂教学，提升教学效果。接下来，学校应建立技术支持团队，为教师提供及时、专业的技术支持。当教师在使用信息化教学设备或软件时遇到问题，技术支持团队能够迅速响应，提供帮助，还应定期更新和维护信息化教学设备，确保设备的正常运行和安全性^[3]。在加强教师培训与技术支持的过程中，学校还应注重教师的实践应用。鼓励教师在日常教学中积极尝试使用信息化教学手段，通过实践不断探索和总结经验，学校可以组织教学观摩、经验分享等活动，促进教师之间的交流与学习，共同提升信息化教学水平。

3.2 优化信息化教学资源与平台

优化信息化教学资源意味着要筛选和整合高质量的数学教育资源，包括制作或引进优质的数学课件、视频教程、在线习题库等，确保内容既符合教学大纲要求，又能激发学生的学习兴趣。同时，资源应涵盖不同难度层次，以满足不同层次学生的学习需求，实现因材施教。另外，平台应具备用户友好的界面设计，确保学生易于上手，提供强大的学习管理功能，如学习进度跟踪、成绩分析、错题集整理等，帮助学生和教师实时了解学习情况，及时调整教学策略。在优化信息化教学资源与平台的过程中，还需注重资源的更新与迭代。随着教育理念和技术的不断发展，教学资源应定期更新，确保内容的前沿性和时效性，平台功能也应持续优化，引入新技术如人工智能、大数据分析等，为学生提供更加

智能化的学习支持。最后，加强资源与平台的兼容性也是优化策略的重要一环。确保不同设备、不同操作系统下的用户都能顺畅访问和使用，扩大信息化教学的覆盖面和影响力。

3.3 促进学生自主学习与协作学习

在教育信息化技术的推动下，促进学生自主学习与协作学习通过技术手段，激发学生的内在学习动力，培养他们的自主学习能力和团队协作精神。一是教育信息化技术能够为学生提供海量的数学学习资源，如在线课程、互动习题、虚拟实验等，满足不同层次学生的学习需求，通过智能推荐系统，技术可以为学生提供个性化的学习建议，帮助他们根据自己的兴趣和进度进行学习，提高学习效率。二是教育信息化技术为协作学习提供了强有力的支持。通过在线学习平台，学生可以方便地组建学习小组，共同完成任务，进行实时交流和讨论。这种协作学习方式不仅能够培养学生的团队合作精神，还能促进他们之间的交流与合作，提高他们的数学思维和问题解决能力。在促进学生自主学习与协作学习的过程中，教师的作用至关重要。教师应成为学生学习的引导者和支持者，通过设计有趣的学习任务，激发学生的学习兴趣；同时提供必要的指导和帮助，确保学生能够有效地进行自主学习和协作学习。

3.4 建立完善的教育信息化评价体系

在教育信息化技术深入小学数学教学的背景下，建立完善的教育信息化评价体系在通过科学、全面的评价手段，准确衡量教育信息化技术的应用效果，保障小学数学教学的质量与效果。教育信息化评价体系应涵盖多个维度，包括教学资源的质量与丰富性、教学平台的稳定性与易用性、学生学习过程的参与度与效果、教师

教学行为的创新与有效性等。这些维度共同构成了评价体系的框架，确保了评价的全面性和客观性。另外，评价体系应采用多元化的评价方法。除了传统的考试评价外，还应引入过程性评价、同伴评价、自我评价等多种评价方式，以更全面地反映学生的学习情况和教学效果，利用大数据和人工智能技术，对学生的数据进行分析，为评价提供更加精准的数据支持。在建立评价体系的过程中，还需注重评价的反馈与改进机制。通过定期收集和分析评价结果，及时发现教学中存在的问题和不足，为教师提供有针对性的改进建议，鼓励学生参与评价过程，培养他们的自我评价能力和批判性思维能力。

结语

总之，教育信息化技术在小学数学教学中的应用，不仅丰富了教学手段，优化了教学资源，还激发了学生的学习兴趣，培养了他们的自主学习和协作能力。随着技术的不断进步和教育理念的不断更新，教育信息化将在小学数学教育中发挥更加重要的作用。未来，我们应继续探索和创新教育信息化技术的应用，为小学数学教育注入新的活力，推动教育事业的持续发展，培养更多具有创新精神和实践能力的人才。

参考文献

- [1]徐铭鞠.浅谈现代教育技术在小学数学中的融合应用[J].南北桥2020.(8):143-144.
- [2]黄旭升.浅析教育信息化技术在小学数学教育中的应用[J].读写2020,17(3):172-173.
- [3]王梦瑶.信息技术教学工具在小学数学中的应用意义[J].女报:家庭素质教育,2020(01):178-178.