

新课程标准背景下信息技术与小学数学课程的整合

付淑芳

南昌航空大学附属小学红谷滩分校

摘要：随着时代的发展，信息技术已经深深融入教育体系，成为不可或缺的一部分。尤其在新课程标准的推动下，信息技术与小学数学课程的整合势在必行。信息技术作为一种全方位的跨学科工具和资源，为小学数学课程的教学与学习打开了新的可能性。本文将深入探讨信息技术与小学数学课程融合，从而促进学生数学思维能力的培养，激发学生对数学学习的兴趣，为他们未来的创新能力奠定坚实基础，并为社会培养更多具有数学素养的人才做出贡献。信息技术的引入不仅可以丰富数学教学的形式，还能开拓数学学习的视野，拓展学生对数学的理解和运用，使之能更好地适应未来社会的需求。充分发挥信息技术在小学数学教学中的作用，已成为教育改革的迫切需要，也将对学生的数学学习产生深远而积极的影响。

关键词：新课程标准；信息技术；课程整合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.03.205

引言

在当下的新时代背景下，小学数学课程的教学理念正在经历革新，而信息技术的广泛应用为这股变革提供了有力支持。随着新课程标准的制定，教育界倡导以学生为中心、重视学科整合和跨学科融合，信息技术与小学数学课程的融合已成为必然趋势。我们有必要探讨充分发挥信息技术的优势，为小学数学课程注入新的活力，提升教学效果，为学生的数学素养和信息技术素养相辅相成提供全新途径和方法。在这个进程中，我们需要认识到信息技术并非仅仅是一种工具，更是一种促进学生创造力、思维方式和问题解决能力的媒介。通过充分整合信息技术，我们可以激发学生对数学的兴趣，增强他们的实际操作能力和创新思维，从而达到教育的双赢目标。小学数学教育需要积极拥抱信息技术，善加运用其所蕴含的潜力，不断改进教学方式和手段，以期在新的教育领域走出一条崭新的路。

一、信息技术融入小学数学课堂意义

（一）信息技术的融入可以提升小学数学教学的互动性和趣味性

引入数字化工具、教学软件和在线资源，已经成为教师们的重要任务。这些现代化教育工具不仅丰富了教学手段，更是为教学内容增添了活力与魅力。通过运用这些工具，教师可以打破传统教学的束缚，将抽象晦涩的数学理论转化为生动形象的教学内容。在解释数学概念时，可以通过多媒体展示实例，让学生们在视觉上感受数学的美妙之处，这种变革不仅使得学习过程更加富有趣味和挑战性，同时也能够启发学生们的好奇心和探索欲望，引导他们从被动接受走向主动探究，从而全方位提升他们的学习效果和素质。数字化工具的引入不仅仅是迈向现代化教育的必由之路，更是为了激发学生们

对知识探索的热情，培养他们的创新思维 and 实践能力。

（二）信息技术的应用有助于促进小学生的数学思维能力和创造性思维能力的培养

运用信息技术进行数学建模、数据分析及可视化等实践，有助于指导学生以多元视角、多维方向去认知和解决数学难题，激发其深入探求的动力，潜移默化地培养他们解决现实难题的功力。这一过程不仅仅是对知识点的简单灌输，更是在潜移默化中引领学生培养出勇于思考、勇于创新、勇于实践的品质。通过利用信息技术，学生能够在虚拟环境中尝试各种数学实践活动，加强他们的逻辑思维和问题解决能力。这种与时俱进的教学方式，不仅使学生更容易理解抽象的数学知识，还有助于他们将所学到的内容应用于实际生活中。信息技术在数学教学中的应用，不仅仅是一种工具，更是一种教学理念和方法。只有在不断创新和实践的过程中，学生才能真正掌握数学知识，提升解决实际问题的能力，为未来的学习和工作打下坚实基础。

（三）信息技术的融入可以拓展小学生的学习空间和学习方式

利用数字化平台进行在线学习和协作学习，学生能够跳出传统课堂的限制，在更广阔的空间里展开学习活动。他们可以随时随地进行学习，探索数学知识，培养自主学习的能力，并且促进个性化学习的发展。这种新型学习方式不仅仅局限于课堂内，还延伸至课堂之外，为学生提供了更为灵活的学习机会和空间。通过数字化平台，学生可以在思维碰撞的过程中激发创造力，培养逻辑推理和问题解决能力，使得学习变得更加生动有趣。学生们在协作学习中相互交流，共同探讨问题，激发更多的学习火花，加深对数学知识的理解。数字化平台的应用，不仅仅是教育手段的更新，更是教育理念的

转变。它为学生提供了更为广阔的学习空间，拓展了传统学习模式的边界，促进了学生全面发展的可能性。借助数字化平台进行在线学习和协作学习已成为教育领域的一大趋势，并将持续引领未来教育的发展方向。

（四）信息技术的应用有助于加强小学数学教师的教学效率和质量

教育工作者应当善用互联网资源和智能化教学工具等现代技术手段，灵活运用多种教学方法和策略，以更好地迎合学生个性化学习需求，从而提升教学反馈效果，推动教师专业水平不断提高。当今社会，信息技术的飞速发展教育提供了更为广阔的空间和更丰富的教学资源，教师有责任不断学习并善用这些现代化工具，不断丰富自己的教学手段和手段。只有通过不断探索和实践，教师才能更好地适应当代学生的多样化特点，更有效地进行教学工作。在这个过程中，教师的专业水平也会得到有力提升。教师应时刻审视自己的教学方式和手段，勇于尝试并掌握现代化的教学工具和理念，以便更好地引导学生，培养他们的综合素质和创新精神。毋庸置疑，教师的这种不断自我更新的进步也会带动整个教育体系的不断完善。

二、信息技术与小学数学课堂教学融合的现状

信息技术在小学数学课堂中的应用逐渐增多。许多学校和教师开始尝试使用数字化工具来辅助数学教学，使得教学内容更加直观、生动，学习过程更具趣味性和交互性。利用信息技术进行个性化教学已成为一种趋势。借助计算机程序和在线平台，老师可以根据学生的学习水平和兴趣设计不同难度和形式的数学题目，并提供个性化的辅导指导，帮助学生更好地理解和掌握数学知识。信息技术也促进了小学数学课程与现实生活的连接。通过数学建模、实地调研等方式，学生可以运用信息技术进行数据采集、分析和展示，将抽象的数学知识与实际生活联系起来，增强学习的实践性和应用性。在线学习与远程教育在小学数学教学中越来越受到重视。随着网络技术的发展，学生可以通过在线平台参与数学学习，辅导资料的共享和数学资源的获取更加便捷，打破了时间和空间的限制，促进了学生在任何时间，任何地点进行学习。也需注意到信息技术与小学数学课堂教学融合仍存在问题，教师数字素养不足、教学质量不一、个性化教学难以实施等挑战，需要进一步加强培训与支持，提高应用效果。

三、信息技术与小学数学课程整合方法

（一）通过信息技术直观展示小学数学课程知识
在当今的小学数学课程中，信息技术扮演着至关重

要的角色，其作用不可小觑。信息技术不仅为教师提供了丰富多彩的教学工具，也为学生呈现出更直观的学习方式。利用数字化工具，智能白板和教学软件等，可以将抽象难懂的数学概念转化为形象生动的图像和动画，从而让学生在轻松愉悦的氛围中更好地理解和掌握数学知识。举例来说，通过数学绘图软件展示几何图形的构造过程，或者利用数字模拟计算数据变化趋势，都能够帮助学生直观地感知数学规律，激发他们对学习的兴趣，并且提高学习效果。信息技术的直观展示也能够激发学生的好奇心和探索欲，培养他们的观察和分析能力，进而促进数学思维的形成和发展。在当前数字化时代，充分利用信息技术的优势对于提升小学数学教育质量、培养学生的创新精神和实际运用能力具有深远意义。

（二）加强多媒体教学设备在小学数学课程中的应用

在小学数学课程中，多媒体教学设备的运用给教学带来了全新的活力和吸引力。教师可以借助投影仪、电子白板等高科技设备，展示丰富多彩的数学内容，并融入动画、视频等多媒体元素，让整个课堂充满生机。这种多媒体教学不仅在视觉和听觉上激发学生的感官体验，激发了他们对数学学习的极大兴趣，还有助于加深对数学知识的理解和消化。多媒体教学还能创造出互动学习环境，激发学生的参与热情，培养其团队合作和沟通能力，进而提升整体数学学习的效果和质量。综合来看，多媒体教学设备的引入为小学数学课堂增添了前所未有的活力和教育意义，在促进学生全面发展的也丰富了教学手段和方式。多媒体教学已成为当今教育领域不可或缺的重要组成部分，为教学注入新的动力与创新，推动着教育事业的不断发展和进步。

（三）通过信息技术丰富小学数学教学内容

信息技术在小学数学教学中起着举足轻重的作用，它不仅仅可以为教学内容的呈现提供丰富性和多样性，还可以通过各种网络资源、教学软件等平台引入更多实例、案例和数字化内容，从而使得数学教学内容更加生动有趣。借助信息技术，教师可以创设丰富多彩的数学问题和挑战，激发学生的思考和探究欲望，培养其解决问题的能力 and 创造性思维，进而提高数学学科的吸引力和影响力。信息技术还可以为学生提供更广阔的学习空间和资源，拓展数学知识的边界，促进学生更深层次的学习和发展，使其在数学学科中获得更多的启发和成长。在当今信息化的时代，充分发挥信息技术在小学数学教学中的积极作用，将有助于提升教学效果，促进学

生全面发展，实现教育的双赢局面。

（四）提高学生自主学习意识

借助信息技术的应用，不仅有助于激发学生的内在学习动力，还能为他们提供更多可能性和机会。教师可以结合学生的个性和特点，精心设计个性化的学习任务和项目，让他们在数字化平台上展开自主探索，培养自主学习技能和意识。在线资源和各种应用程序的支持，使学生能够根据自身的学习进度和需求灵活安排学习计划，从而提高学习效率和自我管理能力。通过信息技术的帮助，学生可以随时随地获取所需信息，进行学习互动，并培养自主学习、自我管理以及团队合作等多方面能力，这将激发他们对学习的浓厚兴趣，推动知识水平不断提升。信息技术的广泛应用为教育赋予了新的活力和可能性，促进了教育模式的创新与发展。通过信息技术的普及应用，教育将培养出更具创造性、独立思考和实践能力的未来人才，从而推动社会的进步和发展。

（五）丰富学生自身文化基础

信息技术的应用在学生学习中的作用非常重要，它不仅可以帮助学生丰富文化基础，还可以拓展他们的知识视野和文化素养。通过网络文化、数字资源等渠道，教师可以引导学生了解不同国家和地区的数学文化，深入探讨数学的历史背景、发展脉络以及各种数学体系的特点，从而提升学生对数学本质的理解和尊重。信息技术还能为学生呈现更多关于数学名人事迹、数学成就、数学应用等方面的内容，激发学生对数学学习的兴趣和信心。通过了解那些杰出数学家们的故事和成就，学生们会对数学产生更深刻的认识，更加珍惜这门学科。这种激励不仅可以推动学生积极学习数学，也有助于促进文化传统的传承与发展。在当今信息化社会，教育者应充分利用信息技术的优势，为学生提供更加丰富多彩、生动有趣的数学学习体验，让数学不再枯燥乏味，而是充满乐趣和启发性。这样才能真正培养出热爱并精通数学的新一代人才，为文化的传承和发展贡献力量。

（六）利用信息技术进行数据分析，提升教学有效性

通过在线作业系统收集学生的答题数据，并利用数据分析工具对学生答题情况进行统计和分析。教师可以通过分析学生的作业表现，了解每个学生的学习情况，发现学生存在的问题和困难，及时进行个性化的辅导与指导，帮助学生克服困难，提升学习效果。利用信息技术进行课堂互动数据分析。教师可以使用教学平台或点击器设备记录学生在课堂上的回答情况、讨论参与情况等数据，通过数据分析工具对课堂互动进行评估，帮助

教师了解每位学生的学习状态，调整教学策略，提高课堂互动效果。利用信息技术进行学科整合数据分析。信息技术不仅可以帮助教师对数学学科进行数据分析，还可以结合其他学科数据进行综合分析，了解学生的跨学科学习情况，促进跨学科知识的整合与交叉学习，为学生的综合素养发展提供支持。利用信息技术进行教学资源的优化。通过对教学材料的使用情况、学生对教学资源的反馈等数据进行分析，可以帮助教师全面了解教学资源的有效性，优化课程设计，提高教学效果。整合教学管理和教学评价数据。

结束语

新课程标准的实施旨在引领教育迈向更加开放和多元化的方向，而信息技术与小学数学课程的紧密结合，为课堂注入了崭新的活力。我们期待着教育界能够充分发挥信息技术在数学教学中的潜力，不断创新教学方法和手段，激发学生学习的激情，培养他们的创新精神和批判思维，使他们成为未来社会建设者和科技创新的推动者。信息技术与小学数学课程的融合将为学生的综合素质发展提供更加丰富的资源和机遇。这一整合还将促进学生的跨学科思维，拓展他们的知识视野，从而为他们未来的学习和成长奠定坚实基础。我们希望教育工作者能够积极倡导并应用这种融合教学模式，以促进学生全面发展和未来竞争力的提升。让我们共同努力，让信息技术与数学课程的融合成为教育变革的动力，为学生打造更加丰富多彩的学习体验。

参考文献

- [1] 王传梅. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合[J]. 课堂内外(高中版), 2023, 3, (31): 66-67.
- [2] 郑春娣. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略[J]. 新教师, 2023, (04): 72-73.
- [3] 李荣伦. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略探讨[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 教育教学创新理论与研究网络论坛研讨会论文集. 贵州省纳雍县阳长镇海座小学, 2023: 3.
- [4] 周应和. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略[J]. 中国新通信, 2023, 24(07): 182-184.
- [5] 陈石磊. 新课程背景下小学数学与信息技术的有效整合研究[J]. 新智慧, 2023, (25): 30.
- [6] 赵玉超. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略[J]. 中小学电教(下半月), 2023, (01): 65.
- [7] 马洪艳. 新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略[J]. 中国校外教育, 2023, (08): 68.