

新课标下小学信息科技教学中现代教育技术的应用分析

妥玉花

宁夏中卫市海原县郑旗乡中心小学

摘要：本文探讨了新课标背景下现代教育技术在小学信息科技教学中的应用现状、优势、挑战及对策。现代教育技术通过多媒体、网络、人工智能等手段，丰富了教学资源，创新了教学模式，增强了学习体验，并促进了个性化学习。新课标对小学信息科技教学提出了新要求，强调信息素养、创新思维、实践能力和个性化学习的培养。现代教育技术的应用在这些方面展现出显著优势，但同时也面临技术更新快、设备维护成本高、网络安全等挑战。文章提出了相应对策，以应对这些挑战，推动现代教育技术在小学信息科技教学中的深入应用。并根据实践探讨了现代教育技术在小学信息科技教学中的应用策略，以期更好推动小学信息科技教学的发展。

关键词：新课标；小学信息技术；信息素养；应用策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2025.01.136

引言

随着信息技术的飞速发展，教育领域正经历着前所未有的变革。新课程标准的提出，为小学信息科技教学指明了新的方向，强调了在培养学生信息素养、创新思维 and 实践能力方面的重要性。在这一背景下，现代教育技术的广泛应用，不仅丰富了教学手段，提高了教学效率，更为学生构建了一个更加开放、互动、个性化的学习环境。本文旨在深入分析新课标下小学信息科技教学中现代教育技术的应用现状、优势、挑战及未来发展趋势，以期为教育实践提供参考与启示。

一、现代教育技术的界定与范畴

现代教育技术，是指运用现代信息技术手段，如多媒体、网络、人工智能、虚拟现实等，对教育过程、教育资源及教育方法进行的创新与优化。它超越了传统教育工具的局限，通过数字化、网络化、智能化的方式，实现了教育信息的快速传递、资源共享与个性化教学。在小学信息科技教学中，现代教育技术包括但不限于以下几个方面：

多媒体教学：利用计算机、投影仪、电子白板等设备，将文字、图像、声音、视频等多种媒体元素融为一体，使教学内容更加直观、生动，激发学生的学习兴趣。

网络教学平台：构建在线学习社区，提供丰富的学习资源和互动工具，支持学生自主学习、协作学习和远程学习，打破时空限制，拓宽学习边界。

人工智能辅助教学：利用AI技术实现智能推荐、自动批改、学情分析等功能，为每位学生提供个性化的学习路径和反馈，提高教学精准度。

二、新课标下小学信息科技教学的新要求

新课标的实施，对小学信息科技教学提出了新的要求，主要体现在以下几个方面：

强化信息素养教育：新课标强调培养学生的信息素

养，包括信息获取、加工、评价、利用和创新的能力^[1]，使其能够适应信息化社会的发展需求。

注重创新思维培养：鼓励学生勇于探索、敢于质疑，通过项目式学习、探究式学习等方式，激发学生的创新精神和创造力，培养其解决问题的能力。

加强实践操作能力：信息科技是一门实践性很强的学科，新课标要求增加实践操作环节，让学生在动手实践中掌握技能，提高应用能力。

促进个性化学习：尊重学生的学习差异，提供多样化的学习资源和路径，支持学生根据自身兴趣和特点进行个性化学习，实现因材施教。

三、现代教育技术在小学信息科技教学中的应用优势

（一）广泛汇聚教学资源，全面拓宽学习视野

现代教育技术的广泛应用，如同为小学信息科技教学开启了一扇通向知识宝库的大门。它不仅让教师能够便捷地访问国内外顶尖的教育资源，如高质量的教学课件、详尽的视频教程、以及实时更新的在线题库，还促使教师根据教学实际进行灵活整合与创新，形成更具针对性和实效性的教学内容。对于学生而言，这些丰富的网络资源成为了他们自主学习和探索的广阔天地，他们可以根据自己的兴趣和需求，在信息技术的海洋中自由遨游，及时了解并追踪领域内的最新动态和技术前沿，从而极大地拓宽了学习视野，培养了全球视野和终身学习的能力。

（二）革新传统教学模式，显著提升教学效率

现代教育技术的引入，为小学信息科技教学带来了教学模式的深刻变革。多媒体教学以其直观性、生动性和互动性，极大地提升了课堂的吸引力和感染力，使抽象复杂的信息科技知识变得易于理解和接受，有效提高了学生的学习效率和兴趣。网络教学平台的建立，更是彻底打破了传统课堂教学的时空壁垒，学生可以在任何时间、任何地点进行自主学习，实现了学习时间的自由

安排和学习空间的无限拓展^[2]。此外,人工智能辅助教学系统的运用,通过自动批改作业、精准分析学情、智能推荐学习资源等功能,极大地减轻了教师的负担,使他们能够有更多的时间和精力投入到教学设计和学生个性化指导中,从而进一步提升了整体教学效率。

(三) 推动个性化教学发展,实现因材施教目标

现代教育技术的运用,为小学信息科技教学的个性化学习提供了强有力的支撑。通过智能分析学生的学习行为和成绩数据,教师可以清晰地了解每位学生的学习特点和需求,从而为他们量身定制个性化的学习计划和资源。这种因材施教的教学方式充分考虑了学生的个体差异和兴趣偏好,使每个学生都能在自己最适合的学习路径上得到最大程度地发展。同时,个性化学习也促进了学生自主学习能力的培养,使他们能够根据自己的学习进度和需求进行自我调整和优化,从而实现了全面而有个性化的发展。

四、现代教育技术在小学信息科技教学的挑战与对策

尽管现代教育技术在小学信息科技教学中展现出了巨大的优势和应用潜力,但其推广应用过程中仍面临一些挑战。接下来,本文将从技术、师资、资源等方面分析这些挑战,并提出相应的对策建议。

(一) 技术挑战

技术挑战在小学信息科技教育领域日益显著,主要体现在以下几个方面:

1. 技术更新速度快:信息技术的飞速发展使得教育设备和软件更新换代迅速,学校和教育部门需要不断适应新技术,以保持教学的先进性和时效性。

2. 设备维护成本高:高质量的教学设备往往伴随着高昂的维护成本,包括定期维修、软件升级、硬件更换等,这对学校的财政状况提出了挑战。

3. 网络安全隐患多:随着网络教学的普及,教学数据、学生隐私等信息的安全问题日益突出,网络攻击、数据泄露等风险增加,对教学环境的稳定性构成威胁。

对策:

1. 加大技术投入与研发力度:增加对新技术、新设备的投入,建立长期的技术更新规划,确保教学设备和技术手段能够紧跟时代步伐。同时,加强自主研发能力,开发适应小学生认知特点和学习需求的教学软件和工具。

2. 优化设备维护管理:建立完善的设备维护管理体系,包括定期检查、预防性维护、故障快速响应等机制。通过引入第三方专业维护服务、开展师生共同参与的设备维护教育活动等方式,降低维护成本,提高设备使用效率。

3. 加强网络安全防护:采用先进的网络安全技术,如数据加密、访问控制、入侵检测等,构建多层次的网络安全防护体系。加强网络安全教育与培训,提升师生的网络安全意识,共同维护教学环境的稳定性和安全性。

(二) 师资挑战

师资挑战是现代教育技术在小学信息科技教学中不

可忽视的问题。一方面,部分教师对新技术的接受度不高,缺乏将现代教育技术融入教学的意识和能力;另一方面,教师培训体系尚不完善,难以满足教师持续学习和专业成长的需求。

对策:

1. 加强教师培训:定期组织教师参加现代教育技术培训,提升其信息技术素养和教学应用能力。培训内容应涵盖新技术介绍、教学设计、教学资源开发等多个方面,确保教师能够熟练掌握并灵活运用现代教育技术^[3]。

2. 建立激励机制:通过设立教学创新奖、信息技术应用优秀案例评选等方式,激励教师积极参与现代教育技术的教学实践和研究。同时,将现代教育技术的应用情况纳入教师考核评价体系,形成正向激励机制。

3. 构建学习共同体:鼓励教师之间建立学习共同体,通过集体备课、教学观摩、经验分享等方式,促进教师之间的交流与合作,共同提升现代教育技术的教学水平。

(三) 资源挑战

资源挑战主要体现在教学资源的丰富性、适用性和可获取性方面。虽然网络教学资源丰富多样,但质量参差不齐,且不一定完全适合小学生的认知特点和学习需求。此外,部分偏远地区和经济欠发达地区可能面临教学资源匮乏的问题。

对策:

1. 优化资源配置:加强对网络教学资源的筛选和整合,确保提供给学生的是高质量、适合小学生认知特点的学习资源。同时,建立资源共享机制,促进优质教学资源的共建共享^[4]。

2. 开发本土资源:鼓励教师根据当地实际和学生特点,开发具有地方特色的教学资源,如校本教材、教学案例等,以满足学生的个性化学习需求。

3. 加强政策支持:政府和教育部门应加大对偏远地区和经济欠发达地区的政策扶持和资金投入,改善其教学条件,确保每位学生都能享受到优质的信息科技教育资源。

五、现代教育技术在小学信息科技教学中的应用策略

在现代教育技术的推动下,小学信息科技教学正逐步迈向一个更加高效、互动、个性化的新时代。为了充分发挥现代教育技术的优势,促进小学生信息素养和综合能力的全面提升,以下将从依据教学实际从教学内容、教学方法、学习环境及评价体系四个方面,详细阐述现代教育技术在小学信息科技教学中的应用策略。

(一) 教学内容:整合与优化,注重实践与创新

1. 认识计算机:情境化导入,激发兴趣

在教授“认识计算机”这一基础内容时,教师可以利用多媒体教学设备,展示计算机的发展史、种类、组成部分等,通过动画、视频等形式,使抽象的概念具体化、生动化。同时,可以设计一系列互动游戏或任务,如“计

计算机部件连连看”、“模拟装机大赛”等，让学生在游戏中认识计算机各部件的名称、功能及相互关系，激发学习兴趣，加深记忆。

2. Windows 程序窗口：直观演示，强化操作

针对“Windows 程序窗口”的教学，教师可以采用屏幕广播软件，实时演示如何打开、关闭窗口，调整窗口大小，以及窗口中的菜单、工具栏、状态栏等元素的功能。在演示过程中，结合实例讲解，如打开一个记事本程序，展示如何输入文字、保存文件等，使学生直观感受窗口操作的实际应用。此外，鼓励学生自己动手操作，通过实践加深理解，提高操作能力。

3. 计算机画图：创意引导，培养审美

在计算机画图教学中，教师应注重培养学生的创新思维和审美能力。首先，利用多媒体教学展示优秀的计算机绘画作品，激发学生的创作欲望。然后，详细介绍画图软件的基本工具和操作技巧，如铅笔、刷子、填充、橡皮等，并通过示范操作引导学生掌握。在此基础上，设计一系列创意绘画任务，如“我的校园”“未来的城市”等，鼓励学生发挥想象力，创作出具有个性和创意的作品。同时，引入评价机制，让学生相互欣赏、评价作品，提高审美能力和鉴赏水平。

（二）教学方法：多样化与个性化，促进主动学习

1. 项目式学习

在信息科技教学中引入项目式学习，围绕一个具体的项目或任务，让学生在解决问题的过程中学习知识和技能。例如，设计一个“制作电子相册”的项目，学生需要掌握图片的选择、编辑、排版及保存等技能。通过项目实施，学生不仅能够学到相关的信息技术知识，还能培养团队协作、问题解决等综合能力。

2. 翻转课堂

利用翻转课堂模式，将传统课堂中的知识传授环节移至课外，通过视频、微课等形式让学生在家自主学习。课堂上则主要用于答疑解惑、实践操作和拓展深化。这种教学模式能够充分利用学生的课余时间，提高学习效率，同时增加课堂互动和个性化指导的机会。

3. 差异化教学

针对学生学习能力的差异，采用差异化教学策略。利用智能教学系统分析学生的学习数据和表现，为每位学生提供个性化的学习路径和资源。对于基础薄弱的学生，提供额外的辅导和练习；对于学有余力的学生，则推荐更高层次的学习任务和挑战性项目。

（三）学习环境：智能化与互动性，营造良好氛围

1. 智能教室建设

推进智能教室建设，配备先进的多媒体教学设备和网络环境，为信息科技教学提供有力的技术支持。智能教室应具备屏幕广播、互动问答、在线测试等功能，能够实时反馈学生的学习情况，为教师调整教学策略提供依据。

2. 虚拟现实与增强现实技术

在条件允许的情况下，引入虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，为学生创造沉浸式的学习体验。例如，在教授计算机硬件组成时，利用 VR 技术让学生“走进”计算机内部，近距离观察各部件的结构和连接方式；在计算机画图教学中，利用 AR 技术将二维图形“立体化”，让学生在三维空间中自由创作。

（四）评价体系：多元化与过程化，全面评价学生发展

1. 多元化评价

构建多元化的评价体系，除了传统的考试评价外，还应引入过程性评价、表现性评价、同伴评价等多种评价方式。通过观察学生的学习态度、参与度、合作能力、创新能力等方面的表现，全面评价学生的综合素质。

2. 过程性评价

注重过程性评价，关注学生在学习过程中的表现和努力。利用智能教学系统记录学生的学习轨迹和成果，定期进行反馈和评估。通过过程性评价，教师可以及时发现学生的学习问题和困难，提供针对性的指导和帮助。

综上所述，现代教育技术在小学信息科技教学中的应用策略应围绕教学内容、教学方法、学习环境和评价体系四个方面展开。通过整合与优化教学内容、采用多样化与个性化的教学方法、营造智能化与互动性的学习环境以及构建多元化与过程化的评价体系，可以充分发挥现代教育技术的优势和作用，促进小学生信息素养和综合能力的全面提升。

结语

综上所述，现代教育技术在小学信息科技教学中的应用，为教育教学带来了深刻的变革和显著的提升。它不仅丰富了教学资源，创新了教学模式，还极大地增强了学生的学习体验和兴趣，促进了信息素养、创新思维和实践能力的培养。然而，面对技术更新、设备维护、网络安全等挑战，需要持续加大投入，加强师资培训，优化资源配置，以确保现代教育技术的有效应用和持续发展。只有这样，才能更好地适应新课标的要求，为小学生的全面发展提供更加优质、高效的信息科技教育。

参考文献

- [1] 孔涛. 探索新课标下实际教学中的信息技术课堂整合 [J]. 好家长, 2016, 000(016).
- [2] 韦春柳. 运用现代教育技术优化小学课堂教学 [J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2020.
- [3] 王莉萍. 新课标下现代教育技术在课堂教学中的应用 [J]. 祖国: 教育版, 2013.
- [4] 张丽. 新课标背景下提升小学信息科技教学有效性的策略 [J]. 中小学电教: 下, 2023(4): 61-63.