

浅谈教育信息化技术在小学数学教学中的应用

林连生

江西省赣州市兴国县杰村乡含田小学

摘要：随着信息技术的迅速发展和普及，教育信息化技术在小学数学教学中的应用日益重要。本文以小学数学教学为背景，通过研究分析，探讨了教育信息化技术在小学数学教学中的应用现状和问题，并提出了一些解决措施和建议。通过创造互动学习环境，提供个性化学习体验，引入游戏化元素，可以提高他们的学习兴趣和动力。此外注重教育信息化技术与教学内容的结合，可以有效提升小学数学教学的质量和效果。本文的研究成果旨在为相关教育人员提供参考。

关键词：教育信息化技术；小学数学教学；应用；质量提升

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.227

引言

教育信息化技术在小学数学教学中的应用具有重要作用。它通过引入多媒体教学工具、电子教案和教学软件等，能够提供直观、生动的学习体验，激发学生的学习兴趣 and 积极参与。然而，教育信息化技术的应用也存在一些问题。教师技术能力不足、学生面临技术问题和沉迷于娱乐等风险，以及资源不均衡等。为了解决这些问题，本文将探讨创新的教育信息化技术应用策略，并提出相应的解决措施，从而提高教学质量和效果。

一、教育信息化技术在小学数学教学中应用的重要性

（一）提供多样化的教学资源 and 工具

教育信息化技术为小学数学教学提供了丰富的教学资源 and 工具，例如电子教案、多媒体课件、教学软件等。这些资源和工具可以以生动、直观的方式展示数学概念 and 知识，激发学生的学习兴趣 and 好奇心。通过多媒体展示 and 互动性强的教学软件，学生可以参与到实际操作中，深入理解数学概念，培养问题解决能力 and 创新思维。教育信息化技术还可以提供个性化的学习资源，根据学生的学习进度 and 需求进行差异化教学，满足不同学生的学习需求。

（二）促进学生的主动学习 and 合作学习

教育信息化技术的应用可以改变传统的教学方式，从以教师为中心转向以学生为中心的教学模式。学生可以通过电子教案 and 多媒体课件主动参与到教学过程中，进行自主学习和探究式学习。他们可以通过互动的方式解决问题、讨论 and 合作，培养团队合作 and 沟通能力。教育信息化技术还可以提供在线学习平台 and 社交学习工具，促进学生之间的交流 and 合作，激发学生的学习动力 and 积极性。

（三）实时反馈 and 个性化评估

教育信息化技术的应用使得教师可以实时了解学生的学习情况和反馈，及时调整教学策略 and 内容。通过在线学习平台 and 教学管理系统，教师可以跟踪学生的学习进度 and 表现，识别学生的学习困难和问题，并提供个性化的学习建议 and 评价，帮助学生更好地提高自己的学习效果 and 能力。

二、现代信息技术创新小学数学课堂中的优势

随着现代信息技术的迅猛发展和广泛应用，教育领域也积极探索利用信息技术创新教学模式。通过运用信息技术工具和资源，学生能够更加主动地参与学习，实现自主学习和探究。在这一背景下，现代信息技术创新小学数学自主课堂具有诸多优势，有助于提升教学效果 and 学生学习体验。

（一）为学生提供交互式学习环境

与传统的黑板教学不同，现代信息技术通过多媒体展示、互动练习等方式，能够将数学问题转化为生动、直观的形式呈现在学生面前，提高学习效果。学生可以通过点击、拖拽等操作与教学软件进行互动，不仅增加了学习的乐趣，还能够使学生在实践中理解和巩固数学知识。

（二）为教师提供个性化的教学辅助

教师可以根据学生的学习情况和需求，利用信息技术进行个性化教学设计。教师可以根据学生的掌握程度，通过教学软件进行智能化的测试 and 评估，及时反馈学生学习的进展 and 困难，并提供相应的辅导 and 帮助。这样能够使教学更加因材施教，提高学习效果。

三、运用现代信息技术创新小学数学课堂的实践研究

在现代信息技术的支持下，小学数学自主课堂的实

践研究成了教育领域的热点。这种实践研究旨在探索如何运用现代信息技术创新小学数学自主课堂，提升教学效果和学生学习体验。教育工作者和研究者开展了一系列实践研究，探索信息技术创新小学数学自主课堂的方法和策略。

（一）探寻教育中的重点和难点，以便深入了解相关知识

将信息技术融入小学数学教学，能够将抽象的数学知识以直观的方式呈现在学生的眼前，从而提高他们的数学素养。“随着新课改的实施，我国的教育事业发生了巨大的变化，传统的教学模式在人才培养上已无法满足社会需求。鉴于学生在此阶段的学习能力和思维水平存在一定的不足，因此在教育过程中应以降低教育难度为出发点，结合学生的认知特点和优势，实施教育调整措施。例如在课堂教学过程中运用多媒体设备来辅助教学，能让学生更好地参与到教学活动中来”。引入现代信息技术于课堂之中，不仅能将复杂的知识点或抽象的概念更直观地展现给学生，还能在一定程度上激发学生的兴趣，有效培养学生的观察及思维能力，有助于学生更好地理解数学知识。另外，还需要对教材进行适当的改编，通过多种方式开展教学活动，以达到更好的教学效果。

（二）营造有益于学习的环境，以培养学生的自主学习习惯为目标

小学阶段的学生因其年龄特点和身心发展规律的影响，呈现出活泼好动、注意力时间短暂的特点。如果教师只一味地进行传统教学模式的话，不仅会使课堂气氛沉闷，而且还会降低学生对数学知识的理解效率和积极性。在新课程改革的大背景下，教师必须深刻认识到，通过有针对性的数学学习思维训练，培养学生良好的学习习惯，对于学生的数学学习具有至关重要的意义。

教师应积极引导主动参与其中，并通过各种有效方式来促进其积极性和主动性，提高教学质量。“在数学教学过程中，运用多元化的信息技术，营造出丰富多彩的教学场景，使得学生能够全面、客观地了解各种信息形式，从而激发他们的学习好奇心。当学生的好奇心转化为认知兴趣时，他们会激发出强烈的求知欲望，并通过循序渐进地练习，逐渐养成认真听课的良好习惯”。另外，还能通过丰富多样的教学方式调动学生参与教学活动的积极性，使其主动地投入数学知识探究中来。

（三）促进线上教育的推广与普及

“在网络课程中，教师不仅是知识的传递者，也应该成为学生学习过程的引导者。在每日 20 分钟的网络课程授课中，最大限度地利用课件的互动性，在课堂上提供判断、选择、连接、分类等互动游戏，以激发学生的竞争热情。同时，教师也可根据不同教学内容，将视频内容通过智能手机播放到屏幕上，从而让学生更加直观地了解知识点，创设真正意义上的自主课堂”。在课堂教学中，教师布置了一系列练习，学生完成练习后，通过手机和照片上传，老师能够实时观察学生的状态，并根据其进度进行科学评估。

在课前教师可通过视频录制软件，播放出一些有趣的动画，使学生更容易进入情境。在进行教学后，教师还可以利用微课来巩固学生的学习技能，从而提高他们的学习效果。在课堂教学结束时，将该部分内容作为复习任务提交给同学们，让其自主思考、总结归纳。微课教学结束后，学生可以进行相关练习，以检验他们对该领域知识的领悟程度。教师可根据学生反馈情况调整教学内容和进度，保证教学质量。此外，教师可借助网络教学助手、手机和电脑等现代科技设备，及时对学生的作业进行纠正，以实现对所有学生的全面覆盖，从而提升学生的自主学习能力，有效地提高教学效率。

四、教育信息化技术在小学数学教学中的问题

（一）教师技术能力与应用能力不足

许多教师在教育信息化技术方面的技术能力和应用能力相对较低。他们可能缺乏对教育信息化工具和软件的熟悉和掌握，不了解如何有效地运用这些工具来支持数学教学。这导致一些教师对教育信息化技术的应用感到困惑和不安，无法充分发挥其潜力。

（二）学生面临的技术问题和风险

教育信息化技术的应用需要学生具备一定的技术能力和操作技巧。然而，一些学生可能由于缺乏经验或者技术设备的限制，面临技术问题，如软件操作困难、设备故障等。此外，学生在使用教育信息化技术时也面临一些风险，如上网安全问题、沉迷于娱乐等。这些问题可能会影响学生的学习效果和学习动力。

（三）资源不均衡和数字鸿沟

教育信息化技术的应用在一定程度上依赖于硬件设备和网络条件。然而，由于地域、经济等因素，一些学校和地区面临着资源不均衡的问题，无法提供良好的硬件设备和网络环境，从而限制了教育信息化技术在小学

数学教学中的应用。这导致了数字鸿沟的存在，即学生之间在教育信息化技术应用方面的差距进一步扩大。

五、教育信息化技术在小学数学教学中的解决措施

（一）创造互动学习环境

首先，教师可以利用教育信息化技术创造互动学习环境。通过使用数学教学软件、电子白板、在线学习平台等工具，教师可以呈现丰富的数学资源和活动，激发学生的学习兴趣。以小学数学教学中的“观察物体”为例，教师可以通过使用互动软件，展示不同形状、颜色和大小的物体，引导学生观察并描述它们的特征。学生可以通过触摸屏幕或使用鼠标等方式进行操作，与物体进行互动，加深对观察物体的理解。同时，教师可以设计在线互动讨论或合作学习活动，鼓励学生积极参与。教师可以使用在线学习平台创建讨论板块，让学生就观察物体的特征进行讨论和交流。例如，教师可以使用电子白板或投影仪展示一组不同形状的几何图形，要求学生观察并分类。学生可以通过手指触摸屏幕或使用电子笔，在白板上进行操作，将图形拖拽到正确的分类下。在这个过程中，学生可以互相交流，讨论每个图形的特征和分类标准，提升他们的观察和分类能力。

（二）个性化学习支持

首先，教师可以利用教育信息化技术提供个性化的学习资源和活动。通过在线学习平台或自适应学习系统，教师可以根据学生的学习水平和能力，为他们提供定制化的数学学习内容。以小学数学中的折线统计图为例，对于理解能力较强的学生，教师可以提供更复杂的统计图案例，让他们分析并推断数据的趋势。对于理解能力较弱的学生，教师可以提供简单明了的统计图案例，逐步引导他们掌握统计图的基本概念和读图技巧。同时，教师可以利用教育信息化技术进行个性化的学习评估和反馈。通过在线学习平台或电子评估工具，教师可以收集学生的学习数据和表现，并进行个性化的评估和反馈。例如，在折线统计图的学习中，教师可以设计在线测验，根据学生的答题情况自动评估他们的理解程度和技能掌握程度。根据评估结果，教师可以给予针对性的反馈，指导学生进行进一步的学习和提高。此外，教师还可以利用教育信息化技术促进学生自主学习和合作学习。通过在线学习平台或协作工具，教师可以设计个性化的学习任务，让学生独

立探索和解决数学问题。例如，在折线统计图的学习中，教师可以要求学生收集实际数据，并利用在线工具绘制统计图。学生可以根据自己的兴趣和能力选择合适的数据和统计图类型，进行个性化的学习和呈现。同时，教师还可以鼓励学生之间的合作学习，通过在线讨论和共享平台，让他们相互学习和交流经验，促进彼此的成长^[1]。

（三）引入游戏化元素

首先，教师可以利用教育信息化技术设计数学游戏，将学习内容转化为具有游戏性质的活动。例如，在小学数学中的表内乘法学习中，教师可以开发互动的乘法游戏软件。游戏中，学生需要根据乘法表格的提示，选择正确的数字进行配对，并获得分数或奖励。通过将乘法表的学习转化为游戏的形式，可以增加学生的参与度和兴趣，使学习过程更加有趣和激动人心。同时，教师可以利用在线学习平台或学习应用程序提供有趣的数学游戏，帮助学生巩固和应用所学的数学知识。

例如，在表内乘法的学习中，教师可以使用一个在线学习平台，提供一个名为“乘法探险”的游戏。学生需要扮演一个勇敢的数学冒险家，探索不同的关卡和场景，通过解决乘法题目来获取宝藏和奖励。游戏中的题目可以根据学生的学习进度和能力进行自适应，确保学生在适当的挑战中学习和成长^[2]。

结语

随着教育信息化技术的推出和普及，小学数学教学也需要不断创新和优化，构建一个适应时代需求的教学模式。我们需要积极探索创新和应用教育信息化技术的措施，加强数字化教育，从而促进小学数学教学的提质增效；其中，个性化学习途径可以满足学生多样化的学习需求，提高学习效果；创造互动学习环境可以激发学生的参与度和兴趣，促进深度学习；引入游戏化元素可以增加学生的学习动力和积极性，提升学习效果。另外，我们要加强教师的专业发展，以更好地运用教育信息化技术，为小学数学教学的全面发展奠定基础。

参考文献

- [1] 李明星. 教育信息化技术在小学数学教学中的应用[J]. 数学大世界(中旬), 2021(12): 24-26.
- [2] 张峥. 信息化技术在小学数学教学中的应用[J]. 散文百家(新语文活页), 2020(03): 114.