

数字化转型下小学数学教师技术培训策略

陈河为

南宁市沙江小学

摘要：在信息技术快速发展的背景下，数字化转型已成为教育改革的重要方向。小学数学教学对教师的技术素养提出了更高要求，但当前部分教师教学观念陈旧，技术应用意识较为薄弱，信息化教学能力参差不齐，影响了数字化教学的有效实施。加强教师技术培训，有助于更新教学观念，提升教学效率，并促进学生数学核心素养的培养。通过强化观念引导、提升技能实操能力、构建社群协作圈、优化考核评价体系，可助力教师数字化教学能力的全面提升，实现可持续发展。

关键词：数字化转型；小学数学；教师技术；培训策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.003

引言

数字化转型正在深刻影响基础教育的发展方向，小学数学课堂的教学方式也随之发生变革。信息技术的广泛应用为数学教学提供了丰富的数字资源和高效的教学工具，但当前小学数学教师在技术应用方面仍存在一定的挑战。部分教师对数字化教学的理解较为片面，技术运用能力参差不齐，导致信息化教学的实际效果未能充分发挥。因此，如何针对小学数学教师开展系统性的技术培训，使其能够熟练运用信息技术优化教学过程，提升学生的数学思维能力，成为当前教育改革的重要议题。

一、当前小学数学教师教学现状

（一）教学观念相对滞后，技术应用意识不足

在数字化转型的背景下，小学数学教师的教学观念仍然存在滞后性的问题，表现为对信息技术的应用意识不足。一方面，部分教师未能深刻认识到信息技术与数学教学整合的重要性，对信息技术的作用存在片面理解，过于依赖传统教学模式，缺乏主动探索数字化工具的积极性；另一方面，在数字化教育趋势日益明显的今天，教学观念滞后直接导致教师对数字化资源、平台及相关技术手段的认可度和使用率偏低，这极大地限制了数学课堂改革的推进速度。

（二）技术能力参差不齐，信息化教学难以有效实施

当前小学数学教师的信息技术能力差异较大，不同教师间的信息素养参差不齐，严重影响了信息化教学的有效实施。一部分教师能够熟练掌握多媒体技术、交互式教学平台及相关软件的操作方法，能有效地将技术融入课堂教学；但也有相当数量的教师仅停留在简单的课件展示环节，缺乏更深入的技术应用能力。此外，教师缺乏系统、持续的技术培训机会，使得能力薄弱者难以提升，能力强者缺少进一步的专业发展途径。技术能力的不均衡导致课堂教学中信息技术使用的有效性和深度受到明显制约。

二、数字化转型下小学数学教师技术培训价值

（一）提升教师信息化素养，推动课堂教学变革

在数字化转型背景下，加强小学数学教师技术培训有利于全面提升教师的信息化素养。教师通过接受系统化的技术培训，可以深刻理解数字技术的应用原理及教学价值，进而改变传统的教学观念，更加积极主动地应用数字技术与学科教学深度融合。教师信息化素养的提高不仅体现在技术使用的熟练程度上，更体现为教师能够利用信息技术创新教学模式，实现课堂教学流程、教学方法和教学评价的整体性变革。这种变化符合当前教育信息化的发展趋势，对教育教学质量的提升具有深远影响。

（二）优化教学效率，促进学生数学核心素养培养

小学数学教师在数字化技术培训中的成长与进步，能够显著优化课堂教学效率。信息技术与数学教学融合后，能够突破传统教学时空局限，更有效地整合优质教育资源，促进师生、生生之间的良性互动，显著提高课堂教学的精准性和高效性。同时，技术的深度融合有助于教师设计更加丰富多元的教学情境，激发学生的数学学习兴趣和主动探究的欲望，进而有力推动学生数学核心素养的形成。通过技术的赋能，数学课堂的教学方式由单一灌输向探究式、启发式转变，进一步提高学生的自主学习能力、逻辑思维能力和问题解决能力，促进学生综合素质的全面发展。

三、数字化转型下小学数学教师技术培训策略

（一）强化观念引导力，激发技术主动性

在数字化转型背景下，小学数学教师的技术培训不仅关乎教学质量的提升，也直接影响学生数学素养的培养。观念的更新是技术应用的前提，教师需要强化数字化教学理念，主动适应技术变革，以提升教学适应性和创新能力。

小学数学教学内容涵盖数与代数、图形与几何、统计与概率等多个领域，六年级教材更是对前期知识的深

化与拓展。数字化技术的应用不仅能优化教学方法，还能提升学生的思维能力。但在实际教学过程中，部分教师仍然沿用传统的教学模式，对信息技术的理解和应用较为局限，影响了数字化教学的有效推进。因此，需要强化教师的观念引导力，使其主动接受和运用信息技术，以适应现代教育发展需求。教师需要树立数字化教学意识，认识到信息技术在提升课堂互动性、优化教学资源、促进个性化学习等方面的价值。数字化教学不仅是工具的更新，更是教学模式的革新，需要教师具备良好的适应能力。六年级数学内容难度提升，涉及分数运算、比例、统计等概念，合理利用数字化资源可以帮助学生直观理解复杂知识。教师应意识到技术应用不仅能够提高教学效率，还能提升学生的数学抽象思维能力。因此，教师应主动转变观念，将数字化教学视为提升教学质量的重要手段，而非额外负担。

加强政策引导和培训机制，有助于教师更快适应数字化教学环境。学校和教育管理部门应通过系统性的培训，使教师深入理解信息技术的教学价值，并提供实践机会，以增强教师的应用能力。教师需要积极参与培训，掌握现代教育技术的基本原理及其在数学教学中的应用方法。在六年级数学教学中，教师可以通过信息技术优化教学设计，使抽象概念更易理解，提高学生的学习兴趣 and 参与度。信息化教学的推进不仅依赖于教师个体的努力，也需要学校层面的支持和行业发展趋势的推动。教师应当持续学习，关注教育信息化发展趋势，主动获取与数学教学相关的数字资源，提高自身的信息素养。通过实践探索，形成适合自身教学风格的信息化教学模式，为学生提供更高效的数学学习体验。

（二）聚焦技能实操性，提高应用精准度

在数字化转型背景下，小学数学教师的技术培训不仅要注重观念更新，还应强化技能实操，以确保信息技术能够精准、高效地融入教学过程。数字化教学的核心在于技术应用的有效性，教师需要掌握具体的操作方法，使技术与学科教学深度融合，以提升课堂教学质量。

六年级数学课程涵盖分数运算、比例、统计、几何等重要内容，知识体系更加系统，思维能力要求更高。数字化工具的使用能够增强教学的直观性与互动性，提高学生的理解能力。然而，技术的有效应用取决于教师的操作熟练度和精准度。部分教师虽然接受过信息技术培训，但在实际课堂中仍存在操作不熟练、应用不精准、与学科知识结合不充分等问题，导致数字化教学流于形式，未能真正发挥作用。因此，需要加强技能实操培训，使教师能够准确、高效地使用数字化工具，精准匹配教学需求。技能培训应注重教学场景的实操演练，使教师在真实教学环境中掌握技术应用方法。教师需要熟练运

用交互式白板、数学教学软件、在线资源平台、AI大模型等工具，并结合教学目标合理设计教学环节。六年级数学内容的复杂性要求教师能够精准运用数字化手段优化教学过程，如果利用动态演示技术辅助几何教学，运用数据可视化工具可以提升统计分析的直观性。在技能培训过程中，教师应重点学习如何根据不同教学内容选择合适的技术手段，确保技术应用既能增强学生的理解，又不会干扰知识的系统性和逻辑性。

提高应用精准度不仅需要教师具备熟练的操作能力，还需要能够根据学生的认知特点和课堂需求进行调整与优化。六年级学生的数学思维正在向抽象化发展，教师应学会运用信息技术引导学生进行探究式学习，帮助学生在理解的基础上建立数学模型，提高解决问题的能力。因此，教师在培训过程中需要掌握技术与教学内容的匹配策略，确保数字化手段的使用符合学生的学习规律和知识体系的构建逻辑。技能培训的有效性还取决于持续的实践与反思。教师需要在教学实践中不断调整数字化工具的使用方式，提高课堂教学的灵活性和适应性。通过定期开展教学研讨，教师可以总结经验，交流数字化教学的有效做法，从而不断优化技术应用策略，提高课堂教学质量。在数字化转型背景下，小学数学教师需要通过系统化的技能培训，提升技术应用的熟练度和精准度。只有真正掌握技术操作方法，并能精准匹配教学需求，才能充分发挥信息技术在数学课堂中的优势，提升教学的有效性和学生的数学素养。

（三）搭建社群协作圈，促进教师共成长

在数字化转型背景下，小学数学教师的专业发展已不再局限于个体学习，而是更加依赖于集体智慧的共享与协同成长。信息技术的快速发展要求教师不断更新知识体系，提升技术应用能力。搭建社群协作圈能够促进教师之间的经验交流，实现资源共享，优化数字化教学策略，从而提升小学数学教学的整体质量。

数字化教学的有效应用要求教师熟练掌握教学工具，并能根据不同内容灵活调整教学策略。然而，部分教师在实际教学中存在技术运用不熟练、教学设计欠缺创新等问题，影响了数字化手段的真正落地。通过搭建社群协作圈，教师可以在共同研讨与实践反思中不断优化技术应用，提升教学质量。社群协作能够为教师提供一个互相支持和共同成长的环境，使其能够及时获取数字化教学的新理念、新工具和新方法。教师可以在社群中交流教学经验，探讨信息技术在六年级数学教学中的应用模式，增强教学资源的共享性和实用性。协作圈的构建可以涵盖线上与线下两种形式，既可以利用微信、钉钉等数字化平台开展远程研讨，也可以通过校本教研、区域培训等方式加强面对面交流。通过社群互动，教师能

够有效弥补个体学习的局限性，提高数字化教学的适应能力。

社群协作的核心在于建立良性的互动机制，使教师在实践中不断改进教学方式。六年级数学的部分知识具有较强的抽象性，如比例的理解、圆柱与圆锥的体积计算、数据分析的应用等。教师可以在社群中讨论这些内容的最佳教学方法，探索如何借助信息技术提升学生的数学思维能力。同时，通过案例研讨和教学反思，教师能够及时调整技术使用策略，提升课堂教学的有效性。社群协作圈的建设还需要完善的支持体系，包括定期开展专题培训、构建开放的资源共享平台、建立评价与激励机制等。教师可以通过社群活动获取最新的数学教学资源，提高信息技术的应用能力，并在互相学习与借鉴中不断成长。六年级数学教学需要精准、科学的策略，而社群协作能够促使教师共同探索最优的数字化教学模式，实现知识的共创与共享。在数字化转型的推动下，教师需要摒弃孤立发展的传统模式，主动融入协作式学习环境。社群协作圈不仅能提升个体的教学能力，还能促进数学教学的整体优化，助力数字化教学的深度实施。通过社群互动，教师能够持续提升自身的信息化素养，为学生提供更加高效、精准的数学学习支持，从而推动小学数学教学质量的提升。

（四）优化考核评价机制，实现发展可持续

在数字化转型背景下，小学数学教师的技术培训不仅需要完善培训内容与方式，还应建立科学的考核评价体系，以确保培训效果的持续性和有效性。传统的教师培训考核往往侧重于理论知识的掌握，而数字化教学的推进要求考核评价能够全面反映教师在技术应用、课堂实践、教学创新等方面的能力。因此，需要构建科学合理的评价机制，以促进教师持续发展，实现数字化教学的深度融合。

数学学科的逻辑性较强，知识点之间存在紧密联系，教学过程中需要注重学生的思维引导与综合能力培养。数字化教学的有效实施不仅取决于教师对技术的掌握程度，还取决于教师能否将技术手段精准地应用于数学知识的讲解和学生思维能力的培养。因此，考核评价体系应侧重于教师在课堂教学中的技术应用能力，而不仅仅是对工具的掌握情况。评价体系的优化需要涵盖多维度指标，以确保考核结果的全面性和科学性。教师的数字化教学能力不仅包括基本的技术操作，还包括教学设计能力、课堂互动能力、数据分析能力等。六年级数学内容涉及较多的数据分析与几何建模，教师需要能够利用信息技术增强学生的空间想象力和数据处理能力。因此，考核评价应关注教师如何在教学过程中合理运用数字化资源，以提升学生的数学思维能力和实践能力。

优化考核评价体系还需要引入过程性评价，以动态反映教师的成长情况。传统的考核方式往往以一次性测评为主，而数字化教学能力的提升是一个持续发展的过程。应当建立长期跟踪机制，通过教学观察、课堂反馈、学习成果分析等方式，综合评价教师的技术应用能力。六年级数学教学要求教师具备较强的知识整合与教学创新能力，因此，考核应鼓励教师在实际教学中探索数字化技术的深度应用，提高课堂教学的灵活性和精准性。考核评价体系的优化还需要与激励机制相结合，以促进教师的自主发展。完善的评价体系不仅是对教师数字化教学能力的检测，更是推动教师持续学习和改进教学方式的重要手段。通过建立多元化的评价标准，可以引导教师主动学习数字化教学技能，并在教学过程中不断优化技术应用策略。六年级数学教学的特点决定了教师需要在不同教学场景中灵活调整数字化手段，因此，评价机制应鼓励教师进行实践探索，并根据教学效果进行动态调整。优化考核评价体系的最终目标是实现教师数字化教学能力的持续提升，从而推动数学课堂的深度变革。科学的评价体系能够促进教师将技术培训成果真正转化为课堂实践，提高数字化教学的精准度和有效性。

结语

小学数学教师的数字化教学能力直接影响课堂教学质量和学生的数学素养培养。数字化转型背景下，教师需要不断更新教学观念，提高技术应用水平，以适应现代教育的发展需求。通过构建科学的技术培训体系，强化观念引导、提升实操技能、促进社群协作、优化考核评价，可以有效提升教师的数字化教学能力，推动小学数学教学的现代化发展。未来，应持续完善培训机制，结合学科特点深化技术应用，确保数字化教学的深度融合与可持续发展。

参考文献

- [1] 侯伟民. 中小学教师信息技术培训现状及效能提升策略研究[J]. 河北教育(综合版), 2024, 62(04): 39-40.
- [2] 屈凯莹. “互联网+”时代中小学教师信息技术应用能力提升策略[J]. 中小学信息技术教育, 2022, (07): 52-53.
- [3] 杨江泉, 葱月英. 中小学教师信息技术应用能力提升培训对策研究——以甘南州中小学教师为例[J]. 新课程, 2022, (26): 40-41.
- [4] 李丽华. 加强教师培训, 推动信息技术在教学中的应用[J]. 河南教育(教师教育), 2022, (06): 24.
- [5] 陈衍峰, 张洪为, 贾宏宇. 基于培训提升通化地区小学数学教师信息技术应用能力的实证研究[J]. 通化师范学院学报, 2020, 41(08): 116-121.