

数智化时代小学教师角色转型矛盾研究

——基于政策期待与现实困境的分析

范玲娟

成都大学师范学院, 四川 成都

收稿日期: 2025年9月12日; 录用日期: 2025年10月15日; 发布日期: 2025年10月23日

摘要

数智化时代的到来无疑对各个领域都产生了深远影响,教育领域也不例外。小学是基础教育的重要阶段,人工智能的融入为其带来了前所未有的机遇和挑战。作为教育活动的实施者,小学教师的角色也应发生相应转变,以适应新时代教育发展的需要。本文聚焦数智化时代小学教师的角色转型矛盾,通过梳理政策对小学教师的角色期待,分析小学教师在现实教学中面临的困境与矛盾。探讨基于国家相关政策,旨在为小学教师更好地适应数智化教育环境提供参考,推动教育质量提升。

关键词

数智化时代, 小学教师, 角色转型, 矛盾分析, 解决路径

Research on the Contradictions in the Role Transformation of Primary School Teachers in the Era of Digital Intelligence

—Analysis Based on Policy Expectations and Real Dilemmas

Lingjuan Fan

College of Teachers, Chengdu University, Chengdu Sichuan

Received: September 12, 2025; accepted: October 15, 2025; published: October 23, 2025

Abstract

The arrival of the intelligent digital era has undoubtedly had a profound impact on various fields, and education is no exception. Primary school is an important stage of basic education, and the

integration of artificial intelligence brings unprecedented opportunities and challenges. As implementers of educational activities, the role of primary school teachers should also undergo corresponding changes to meet the needs of education development in the new era. This article focuses on the contradictions in the role transformation of primary school teachers in the intelligent digital era, by sorting out the expectations of policies regarding the role of primary school teachers and analyzing the dilemmas and contradictions they face in practical teaching. It discusses national policies to provide references for primary school teachers to better adapt to the intelligent digital educational environment, thereby promoting the improvement of education quality.

Keywords

Digital Intelligence Age, Primary School Teachers, Role Transformation, Contradiction Analysis, Solution Pathways

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 数智化时代的到来对小学教育的影响

数智化时代是数字化与智能化深度融合的产物，大数据、人工智能、虚拟现实等先进技术逐步应用于各个领域。在教育领域，数智化技术为教学方式的变革、教育资源的优化以及教育评价的创新等带来了前所未有的机遇与挑战。

1.1. 教学资源不断丰富

借助人工智能技术，教育资源的获取变得更加便捷。通过互联网和智能平台，教师可以轻松获取海量教学素材，以更加生动形象的方式呈现教学内容，有助于激发小学生的学习兴趣。语文课上，教师可以在网上找到与课文相关的动画资源，帮助学生更好地理解课文中的场景和情感；在数学课上，借助互动课件，学生也可以更加直观地理解数学概念和解题过程。

1.2. 支持个性化学习

人工智能技术可以根据学生的学习数据智能分析每个学生的特点和需求，为学生提供个性化学习方案，实现因材施教。对学习能力强学生，教学系统可以提供更具挑战性的拓展内容；对学习有困难的学生，系统则会给予更多基础性练习和针对性辅导。

1.3. 智能教学辅助工具减轻教师负担

智能教学辅助工具包括智能批改作业系统、智能教学评估系统等，它们能够大大减轻教师的工作负担。智能批改作业系统可以快速准确地批改客观题，甚至对主观题也能给出初步评分和反馈建议，教师可以将节省下来的时间用于更有针对性的教学指导和与学生的互动交流；智能教学评估系统能够全面分析学生的学习表现，为教师提供详细的教学评估，帮助教师及时调整教学策略[1]。

人工智能技术在小学教育中广泛应用，教师角色的转变是适应教育发展趋势的必然选择。深入研究小学教师在数智化时代的角色转型矛盾，有助于明确教师在政策期待与现实之间的差距，为教师提供针对性的转型策略，促进教师专业发展。同时也有助于推动小学教育在数智化时代实现更高效、更优质的教学效果。

2. 政策对小学语文教师的角色期待

近年来,我国出台了一系列教育政策,如《新课标 2022》《教育信息化 2.0 行动计划》《强师计划》等,以及联合国教科文组织发布的《教师人工智能能力框架》都对小学语文教师的角色提出了新的要求,旨在推动教师适应数智化教育环境,提升教育教学质量。教育部发布的《教师数字素养》明确给出了教师数字素养框架,规定了数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字化社会责任、专业发展五个维度用于对教师数字素养的培训与评价。以人工智能和大数据为代表的信息技术正在驱动教育场域发生深刻变革,并赋予教师角色新的数字化内涵。

2.1. 个性化学习引导者

数智化时代,学生获取知识的渠道更加多元,学习需求也变得更加多样化。教师不再是传统的知识传授者,更需要转变为学生学习的引导者和促进者,关注每个学生的学习需求,帮助学生制订适合自己的学习计划,引导学生学会自主学习和合作学习。

联合国教科文组织倡导“以人为本”的教育理念,鼓励教师利用人工智能技术实现学情诊断,根据学生的学习特点和需求,开展个性化的教学指导。《教育信息化 2.0 行动计划》提出数据驱动的分层教学模式,要求教师能够依据数据为不同层次的学生提供针对性的学习方案[2]。在这样的政策指导下,教师理应秉持生本理念,深入了解学生学习的特质。从单纯的知识传授者转变为学生语文学习的引导者,引导学生自主探索课本知识、合作交流学习心得、主动建构知识体系。在进行古诗词的学习时,教师可以引导学生通过查阅资料、小组讨论等方式,自己去理解诗词的意境和情感,而非一直沿用适合低学段学生的反复诵读和直接讲解。教师还需要根据学生的基础与学习能力,将学生划分为不同层次,以及依据学生的兴趣爱好和学习需求,选择适配的数智化学习工具与资源,为学生定制个性化的学习路径,促进学生的个性化发展。

2.2. 课程设计者与技术整合者

人工智能技术在小学教育中的广泛应用,要求教师必须掌握相关技能,以熟练运用各种智能工具和学习平台。

《新课标 2022》明确提出教师应具备跨学科整合数字资源的能力,利用信息技术丰富教学内容,创新教学形式[3]。TPACK 理论也强调信息技术与语文学科的深度融合,教师需将技术作为教学的有机组成部分,设计出具有创新性和吸引力的课程。作为课程设计者和技术整合者,教师应当深刻认识到数智化技术对教育的深远影响,摆脱单一学科和自有课堂的孤岛心态,积极融入数智化教学环境,依据新课标的要求,打破学科界限,为学生提供多元化的学习内容和拓展学习空间。

2.3. 创新研究者与实践反思者

人工数智化时代人工智能技术的快速发展使得知识更新换代的速度加快,教师必须树立终身学习理念,不断学习新的知识和技能,学会反思,敢于创新,并将其应用到实际教学中去。

《强师计划》要求教师积极参与“人工智能 + 教育”课题研究,不断提升自身的教育教学水平。TPACK 理论推动教师从“被动执行者”转向“开发者”,鼓励教师在教学实践中进行创新探索,并对教学效果进行反思与改进[4]。基于汉字文化的重要性和小学语文教育的特性,小学语文教师作为汉字文化守护者。在新课标强调语文核心素养培养的背景下,应深入研究如何通过创新教学,将汉字文化传承与核心素养培育有机结合,持续探索利用数字化技术展示汉字的演变历史,让学生直观体会汉字的文化内涵,同时提升思维发展与核心素养并思考如何将新的前沿的学术理论成果转化为小学语文课堂的创新教

学内容，实现汉字文化的传承、创新与守护。

2.4. 伦理决策者与文化传承者

教师在数字化活动中应具备数据安全保护和网络安全防护的能力，包括法治道德规范，以及数字安全保护。

政策强调教师在技术应用过程中应遵循伦理规范，确保技术的合理使用。《严禁有害 APP 进校园》规定，教师需对进入校园的教育技术产品进行严格筛选，保障学生的身心健康。同时，《新课标 2022》注重汉字文化传承的数字转化，要求教师在数智化教学中传承和弘扬中华优秀传统文化。教师应选择安全、适宜的教育技术工具用于汉字文化教学，避免使用可能危害学生身心健康的软件。选用经过教育部门认证的汉字学习 APP，确保内容健康、无暴力或广告信息。运用技术手段时，要平衡其与传统语文教学方法的关系，使用电子白板展示汉字书写动画的同时，也要保留一定量的板书示范，让学生感受教师书写汉字的温度和魅力。在教学中渗透信息技术伦理教育，引导学生正确使用技术学习汉字文化。通过讲解汉字的起源、演变和发展，让学生了解汉字是中华文化的重要载体，培养他们对本民族文化的认同感和自信心。

3. 现实困境与矛盾分析

在 2025 世界数字教育大会的“智能时代教师角色转变与能力提升”平行会议上，正式发布年度《中小学教师数字素养报告》(以下简称《报告》)。《报告》以《教师数字素养》标准为依据，面向 61 万余名中小学教师开展规模化测评调研。

《报告》显示，超 70%教师能多渠道获取数字教育资源，约 70%教师能够合理解释学业数据图表，超 50%教师能利用数字技术开展个别化指导。2024 年中小学教师数字素养发展指数相较于 2023 年整体提升 5.53%，呈持续提升态势。

同时，报告也指出不同区域教师数字素养之间存在一定差异，呈现出“城市教师综合表现更优，乡镇教师不乏发展亮点”的特点。此外，教师对数字技术知识和技能的掌握有待加强。教师数字技术知识与技能方面，超 80%的教师能够熟练使用数字化设备、软件和平台，三分之二的教师已掌握合理选用数字技术资源的基本原则，不足 20%的教师对数字技术的前沿进展比较了解。报告建议，构建数字素养科学测评体系，聚焦个体特征的差异化培养，系统性改善数字化育人环境，深化融合智能技术的教学实践[5]。

3.1. 工具应用：低阶工具使用者而非整合者

在现实教学中，多数小学教师仅停留在使用 PPT、视频等基础工具进行教学的层面。这些工具能够为教学增添一定趣味性，但教师未能深入挖掘其与学科知识的深度融合点，难以实现教学的创新与突破。像“VR 古诗教学”这类能够为学生带来沉浸式学习体验的创新应用，在实际教学中却难以落地。一方面是由于教师缺乏对 VR 技术的操作与应用能力，另一方面是因为教师在教学设计时，未能充分考虑如何将 VR 技术与古诗的意境、情感等语文核心要素有机结合，导致技术与教学内容脱节。

3.2. 教学方法：经验主导型而非数据驱动型

许多小学教师依然依赖传统的教学经验，通过人工批改作业、课堂讲授等方式开展教学。尽管这些传统的教学方法在长期教学实践中被证明具有一定的有效性，但在数智化时代，其效率和精准度相对较低。“AI 作文评语系统”等能够为教师提供客观、精准评价工具的技术应用，使用率却不足 30%。教师对数据驱动教学的价值认识不足，担心数据会削弱自身的教学主导地位，且缺乏对数据的解读与应用能

力，无法将数据转化为有效的教学改进策略。

3.3. 专业发展：被动接受培训而非主动研究者

大部分小学教师参与“国培计划”等培训项目时，往往处于被动接受知识的状态。培训结束后，教师在实际教学中难以将所学知识进行迁移与应用，导致培训效果大打折扣。“校本研修”活动本应是教师开展教学研究、提升专业素养的重要平台，但在实际操作中却存在形式主义问题。教师参与研修的积极性不高，缺乏主动探索和创新的动力，难以形成有效的教学研究氛围。

3.4. 文化立场：技术焦虑与文化失衡

在一些方言区，教师使用“方言区拼音矫正 APP”进行拼音教学时，发现其在适配性上存在问题。这些 APP 多是基于标准普通话研发，在面对方言口音的学生时，无法精准识别和矫正其发音问题。AI 标准化评分系统在对学生的作文、朗读等作业进行评价时，往往侧重于规范性和准确性，却容易消解学生的人文情感表达。教师在教学过程中若过度依赖这类技术，可能导致语文教学中人文性的缺失，违背语文教育的初衷。

从以上理论期待与现实困境的对比分析中可以总结出数智化时代小学语文教师在实现角色转型的过程中面临的核心问题变现为：人机协同失衡；教师素养结构缺失；评价制度落后；人文性与技术性冲突。

4. 实践路径探索

4.1. 分层赋能策略

《教师人工智能能力框架》聚焦于人工智能时代教师的能力素养，将其作为核心内容，在此基础上通过建构“获取、深化、创造”等三个层面的进阶式发展过程帮助教师分层有序地掌握其在不同阶段教育教学所需的基本能力和素养。以下表 1 为《教师人工智能能力框架》与教育部发布《教师数字素养》教育行业标准对数智化时代教师的要求以及依据的 UNESCO 三级进阶与四维角色的映射关系矩阵表[6][7]。

Table 1. Teacher role progression and mapping table
表 1. 教师角色进阶与映射表

	获取阶段(L1)	深化阶段(L2)	创造阶段(L3)
课程设计与技术整合者	初步掌握人工智能工具的基础功能，学习如何将技术融入课程设计。	系统整合 AI 技术优化课程结构，设计混合式教学模式，并熟练应用学校 - 家庭互联网平台。	开发创新型 AI 驱动的课程框架，推动教育资源开放共享。
个性化学习引导者	了解 AI 支持的个性化工具，初步应用数据分析识别学生需求。	利用 AI 动态调整教学策略，设计差异化学习方案，并协调混合式学习环境。	构建全场景个性化学习生态系统，实现终身学习的无缝衔接。
创新研究者与实践反思者	参与基础性教学研究，通过 AI 工具收集教学数据并反思实践问题。	开展行动研究，探索 AI 与教学深度融合的实践模式，并优化教学决策。	引领教育变革，推动教学学术创新，成为技术教育领域的专家。
伦理决策者与文化传承者	学习 AI 伦理基本原则，理解“以人为本”的核心价值观。	在教学中主动应用伦理规范，促进多元文化包容性。	制定机构或社区的 AI 伦理指南，主导文化传承项目，平衡技术发展与人文关怀。

以《能力框架》为镜鉴，我们可以明确智能社会公民素养培育对教育改革的时代要求，省察语文课

程对学生人工智能能力培养的学科价值,从而考虑对语文课程的内容、方法等进行一定的调适与改革,积极探索为智能社会公民素养奠基的语文教育。

4.2. 制度革新建议

4.2.1. 教师数字素养分层培育

教师数字能力的形成一级角色的转型不是自然发生的,需要从国家政策到师范生培养再到职后教师培训,进行系统化的思考。学校亟需紧扣国家政策补齐教师数字素养的短板以响应时代需求。基于教师数字素养理论要求、政策价值和实践需求、构建系统性、结构化的教师数字素养培育内容体系[8]。组织专家讲座以及教研活动从理论到实践,逐步培育教师的数字意识、数字应用技术以及数字胜任力。将教师在课堂上与 AI 协作开展教学活动的实录纳入职称评审体系。带动普通一线教师的主动学习意识,激励教师积极主动地探索和应用数智化教学技术,不断提升教师与 AI 协同教学的能力,为职称晋升创造更有利的条件。

4.2.2. 学科特护机制

建立作业批改的“三审”机制,即数据安全审核、文化适配审核以及人工修正权保留。教师数字素养培育在关注数字技术工具价值的同时,不可忽略教师本身的人文价值。以语文学科为例,AI 朗读评分工具的运用让课堂更为出彩。但为了确保技术在教学中的应用既能保障数据安全,又能尊重和传承文化内涵,也保留教师对教学过程中情感因素的把控。需要在 AI 朗读评分后增加“情感范读”环节,发挥教师在智能时代的主体性,激发其主动性,使语文教学在技术与人文之间达到平衡。

5. 结论与展望

人工智能环境下,小学教师角色的转变是适应教育发展趋势的必然选择。通过分层赋能和制度革新等路径,教师能够更好地适应人工智能时代的教育需求,充分发挥人工智能技术在小学教育中的优势,促进学生全面发展。然而,小学教师角色转变是一个长期且复杂的过程,需要教师自身的努力、学校的支持及教育部门的政策引导和资源保障,只有各方共同努力,才能推动小学教师角色在人工智能环境下的顺利转变,为小学教育的现代化发展注入新的活力。

参考文献

- [1] 余胜泉,王琦.“AI+教师”的协作路径发展分析[J].电化教育研究,2019,40(4):14-22+29.
- [2] 中华人民共和国教育部政府门户网站.教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html,2025-07-25.
- [3] 人民教育出版社出版《2022年版义务教育新课标阐释与研究》[J].小学语文,2025(5):89.
- [4] 中国政府网.教育部等八部门关于印发《新时代基础教育强师计划》的通知[EB/OL].
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-04/14/content_5685205.htm,2025-07-25.
- [5] 中华人民共和国教育部政府门户网站.专题2025年世界数字教育大会——教育发展与变革:智能时代教师角色转变与能力提升[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/2025/2025_zt06/,2025-07-25.
- [6] 陈殿兵,朱珺琦,杨新晓.《教师人工智能能力框架》视角下教师数字能力的推演[J].教学与管理,2025(10):24-28.
- [7] 中华人民共和国教育部政府门户网站.教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html,2025-07-25.
- [8] 李芳.教师数字素养培育的内容体系与路径选择[J].中国远程教育,2025,45(9):74-88.