

农村中小学教师数字素养提升路径研究

唐建平, 许晟, 吕琦, 陈军平
江西农业大学职业师范学院, 江西南昌 330045
DOI: 10.61369/RTED.2025210014

摘要 : 随着信息技术的飞速发展, 数字化转型已然成为全球教育发展的新趋势。农村中小学教师的数字素养提升被视为推动农村教育信息化的关键要素, 对于促进教育公平和提高教育质量具有非常重要的意义。本文综述了当前农村中小学教师数字素养的现状、存在的问题以及提升路径, 旨在为相关研究和实践提供参考和依据。

关键词 : 农村中小学; 中小学教师; 数字素养; 提升路径

Research on the Improvement Path of Digital Literacy of Teachers in Rural Primary and Middle Schools

Tang Jianping, Xu Sheng, Lv Qi, Chen Junping
Vocational Normal College, Jiangxi Agricultural University, Nanchang, Jiangxi 330045

Abstract : With the rapid development of information technology, digital transformation has become a new trend in the global development of education. Improving the digital literacy of teachers in rural primary and middle schools is regarded as a key factor in promoting the informatization of rural education, and it is of great significance for promoting educational equity and improving educational quality. This paper summarizes the current situation, existing problems and improvement paths of digital literacy of teachers in rural primary and middle schools, aiming to provide references and bases for relevant research and practice.

Keywords : rural primary and middle schools; primary and middle school teachers; digital literacy; improvement path

引言

随着数字化时代的到来, 数字素养已经成为每一个公民必备的基本素质之一^[1]。对于农村中小学教师而言, 提升数字素养不仅仅是个人职业发展的需要, 也是推动农村教育信息化、缩小城乡教育差距、提高农村教育质量和促进教育公平的重要途径。近年来, 国家高度重视教育信息化建设, 特别是农村中小学的信息化建设, 通过颁布一系列政策和实施诸多措施来推动农村中小学数字化软硬件设施的改善, 但农村中小学教师的数字素养仍然需要很大的提升来满足当前农村教育信息化发展的需求, 这也就导致了农村教育信息化发展受到严重的制约^[2]。因此, 研究农村中小学教师数字素养的提升路径具有非常重要的现实意义。

一、农村中小学教师数字素养的内涵

2022年, 为提升教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任等方面, 教育部研制并发布了《教师数字素养》标准, 这标志着当前教师的发展要求更加注重和聚焦于数字素养。该标准指出教师数字素养是指教师适当利用数字技术获取、加工、使用、管理和评价数字信息和资源, 发现、分析和解决教育教学问题, 优化、创新和变革教育教学活动而具有的意识、能力和责任等^[3]。具体到农村中小学教师, 其数字素养内涵可以概括为以下几个方面:

(一) 数字意识

数字意识是教师对数字技术及其在教育教学中应用价值的认识和态度^[4]。它要求教师具备内化的数字敏感性, 能够主动发现和利用真实的和准确的数字信息, 并在协同学习和工作中分享这些数据。对于农村中小学教师而言, 提升数字意识意味着要转变传统的教学观念, 认识到数字技术在丰富教学内容、激发学生学习兴趣和提高教学效果等方面的重要作用。

(二) 数字技能

数字技能是教师运用数字技术进行教学设计、实施和评价的能力^[5]。这包括计算机基本操作、办公软件应用和多媒体教学设备

使用等基本技能，以及利用数字技术进行教学资源开发、教学设计、学情分析和教学评价等高级技能。农村中小学教师需要不断提升自己的数字技能，以适应数字化时代教学的需求。

（三）数字创新与应用能力

数字创新与应用能力是教师将数字技术融入教学实践，创新教学方法和手段的能力^[6]。它要求教师具备创新意识和探索精神，能够积极尝试新的教学模式和方法，如翻转课堂和混合式学习等，以提高教学效果和学生的学习兴趣。

（四）数字社会责任

数字社会责任是教师在利用数字技术进行教学和传递信息时，应遵守的道德规范和法律责任^[7]。它要求教师具备正确的价值观、道德观和法治观，遵循数字伦理规范，维护国家安全和民族尊严，不伤害他人和社会，积极维护数字经济的健康发展秩序和生态。

（五）专业发展

专业发展是指教师借助数字技术和资源促进个体持续发展和群体共同成长的能力，包括数字化学习与研修、数字化教学研究与创新^[8]。数字化学习与研修是要求教师能够根据个人发展需要利用数字技术资源开展持续性学习和教师能够利用数字技术资源对自身教学实践进行分析、反思和改进；数字化教学研究与创新是要求教师能够积极开展数字化教学研究和要求教师能够积极开展数字化教学模式和学生学习方式的创新探索。

二、农村中小学教师数字素养现状

（一）数字意识逐渐增强，但仍存在认知偏差

随着信息技术的普及和教育信息化建设的推进，农村中小学教师的数字意识逐渐增强。他们开始认识到数字技术在教育教学中的重要作用，并尝试将其应用于教学实践中^[9]。然而，由于传统教学观念的影响和数字技术知识的匮乏，部分教师在数字技术的应用上仍存在认知偏差。例如，一些教师过于依赖传统的教学方法，对数字技术的接受度不高；另一些教师则盲目追求新技术的应用，忽视了教学内容本身和教学方法的创新。

（二）数字技能水平参差不齐，整体有待提升

农村中小学教师的数字技能水平参差不齐，整体有待提升。一方面，部分年轻教师具备一定的数字技能基础，能够熟练操作计算机和多媒体教学设备；另一方面，许多中老年教师由于接触数字技术较晚，缺乏系统的学习和培训，数字技能水平相对较低。此外，由于农村中小学数字化硬件设施建设相对滞后，部分教师缺乏实践机会，导致数字技能难以得到有效提升^[10]。

（三）数字创新与应用能力不足，实践经验较少

农村中小学教师在数字创新与应用能力方面普遍不足，缺乏实践经验。他们往往局限于传统的教学方法和手段，难以将数字技术融入教学实践^[11]。例如，一些教师在制作多媒体课件时，只是简单地将教材内容复制到PPT上，缺乏创新性和互动性；另一些教师则缺乏利用数字技术进行教学设计和学情分析的能力，导致教学效果不佳。

（四）数字社会责任意识薄弱，缺乏法律法规知识

农村中小学教师在数字社会责任意识方面普遍薄弱，缺乏相

应的法律法规知识。他们在利用数字技术进行教学和传递信息时，往往很容易就忽视了对信息来源的审查和对学生数据的保护^[12]。例如，一些教师在网络上随意下载和分享教学资源，未经核实就将其用于课堂教学；另一些教师则缺乏对学生数据保护的意识，导致学生隐私泄露等问题的发生。

三、农村中小学教师数字素养提升路径

（一）加强政策支持与资金投入

在政策支持方面，政府应加大对农村中小学教师数字素养提升的政策支持力度，制定相关政策和措施，为教师提供必要的硬件和软件支持。例如，可以出台相关政策鼓励企业和社会力量参与到农村教育信息化建设中，为教师提供更多的数字资源和培训机会。在资金投入方面，政府应加大对农村中小学数字化硬件设施建设的资金投入，改善学校的网络环境和多媒体教学设备条件。同时，应设立专项基金支持农村中小学教师的数字素养培训和实践活动，提高教师的数字技能和应用能力^[13]。

（二）完善教师培训体系

在培训内容上，教师培训体系应涵盖数字教育的基本理论、技术应用和实践操作等方面。培训内容应注重实效性和地域性，结合具体的教学案例和实践经验进行讲解和演示^[14]。例如，可以开设关于微课制作、在线教学资源开发和数字化教学设计等方面培训课程，帮助教师掌握数字技术的应用方法和技巧。在培训方式上，培训方式应采用多元化的形式，包括线上研修、线下实践、案例研讨和项目合作等。通过多元化的培训方式，提高教师的参与度和学习兴趣，促进教师之间的交流和合作^[15]。例如，可以组织教师参加线上研修课程，学习数字技术的最新进展和应用案例；同时，可以组织教师开展线下实践活动，如微课制作比赛和数字化教学展示等，提高教师的实践能力和创新精神。在培训师资上，培训师资应具备丰富的数字技术应用经验和教学经验^[16]。可以邀请数字教育领域的专家学者和企业技术人员等担任培训师，为教师提供专业的指导和支持^[17]。同时，应加强对培训师资的培训和管理，提高他们的教学水平和培训效果。

（三）推动数字化教学实践

首先应该创设良好的数字教育环境，学校应该为教师创设良好的数字教育环境，提供必要的硬件和软件支持。例如，可以建设数字化教室、配备多媒体教学设备和人工智能环境等；可以建立数字教育资源库和在线学习平台等，为教师提供丰富的数字教育资源环境和学习途径^[18]。其次应该鼓励教师积极参与数字教育实践，学校应该鼓励教师积极参与数字教育实践，探索数字技术在教育教学中的应用。例如，可以组织教师参加数字教育比赛和展示等活动；可以采取鼓励措施，引导教师将数字技术应用于日常教学中，尝试新的教学模式和方法^[19]。同时应该建立数字教育评价体系，学校应该建立数字教育评价体系，对教师的数字素养进行定期评估。通过评估结果反馈，帮助教师了解自身的数字素养水平和发展方向；可以根据评估结果调整和优化培训内容和方式，提高培训效果^[20]。

(四) 加强数字伦理与责任教育

一方面，提高教师的数字伦理意识。学校应加强数字伦理与责任教育，提高教师的数字伦理意识^[21]。例如，可以开设关于数字伦理和信息安全等方面的课程或讲座，帮助教师了解相关的法律法规和道德规范；同时，可以组织教师开展相关的实践活动，如信息安全演练和数字伦理案例研讨等，提高教师的实践能力和责任感。另一方面，加强对学生数字素养的培养。教师在利用数字技术进行教学和传递信息时，应注重对学生数字素养的培养^[22]。例如，可以引导学生正确使用网络资源和信息工具，提高他们的信息获取、分析和处理能力；同时，可以加强对学生的网络安全教育和隐私保护教育，提高他们的数字安全意识和自我保护能力^[23]。

(五) 促进教师专业发展与合作交流

首先应该促进教师专业发展。学校应该为教师提供多样化的专业发展机会和平台^[24]。例如，可以组织教师参加国内外的学术会议和研讨会等活动，了解最新的教育理念和教学方法；同时，可以鼓励教师开展教育科研项目和课题研究等活动，提高他们的科研能力和创新能力。同时加强教师之间的交流与合作。学校应该加强教师之间的交流与合作，促进教师之间的资源共享和经验交流^[25]。例如，可以建立教师交流社群或平台，方便教师之间的沟通和协作；同时，可以组织教师开展团队合作和协作学习等活动，提高他们的团队协作能力和创新精神^[26]。

四、结论与展望

(一) 结论

农村中小学教师数字素养的提升是推动农村教育信息化的关键要素^[27]。当前农村中小学教师在数字素养方面仍存在诸多问题，如数字意识薄弱、数字技能水平参差不齐、数字创新与应用能力不足以及数字社会责任意识薄弱等。针对这些问题提出了加强政策支持与资金投入、完善教师培训体系、推动数字化教学实践、加强数字伦理与责任教育以及促进教师专业发展与合作交流等提升路径。这些路径有助于提高教师的数字素养和农村中小学的教育质量。

(二) 展望

未来随着信息技术的不断发展和教育信息化的深入推进，农村中小学教师的数字素养提升将面临更多的机遇和挑战^[28]。一方面政府应该继续加大对农村教育信息化的投入力度以及完善相关政策和措施为农村中小学教师提供更多数字素养提升的支持和保障；另一方面学校应积极探索适合农村教育实际的数字素养提升路径和方法不断提高教师的数字素养和教育质量。同时教师也应该保持对新技术和新理念的敏感性和探索精神来不断提升自己的数字素养和创新能力，为农村教育的高质量发展贡献自己的力量。

参考文献

- [1] 中央网信办, 教育部, 工业和信息化部, 等. 中央网信办等四部门印发《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》[EB/OL]. (2022-03-02) [2023-06-20]. http://www.cac.gov.cn/2022-03/02/c_1647826931080748.htm.
- [2] 新华网. 习近平：高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [EB/OL]. (2022-10-25) [2023-06-20]. http://www.news.cn/politics/cpc20/2022-10/25/c_1129079429.htm.
- [3] 中华人民共和国教育部. 教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知 [EB/OL]. (2022-12-02) [2023-06-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.htm.
- [4] 吴砾, 陈敏. 教师数字素养：教育数字化转型背景下的教师发展重点 [J]. 中国信息技术教育, 2023, (05): 4-7.
- [5] 许年. 乡村中小学教师数字素养提升策略研究 [D]. 喀什大学, 2024.
- [6] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇 [J]. 电化教育研究, 2022, 43(1): 5-15.
- [7] 王佑镁, 杨晓兰, 胡玮等. 从数字素养到数字能力：概念流变、构成要素与整合模型 [J]. 远程教育杂志, 2013, 31(03): 24-29.
- [8] 王梦洁. 中小学教师数字素养提升的国际研究与上海实践 [D]. 上海师范大学, 2022.
- [9] 闫寒冰, 余淑珍. 教师数字素养提升：以研训专业化为底色的数字化实践路径 [J]. 电化教育研究, 2023, 44(8): 115-121.
- [10] 杜岩岩, 黄庆双. 何以提升中小学教师数字素养——基于X省和Y省中小学教师调查数据的实证研究 [J]. 教育研究与实验, 2021, No.201(04): 62-69.
- [11] 全曼曼. 小学教师数字素养现状的调查研究 [D]. 聊城大学, 2022.
- [12] 中央网络安全和信息化委员会. 提升全民数字素养与技能行动纲要 [EB/OL]. (2021-11-05) [2023-06-20]. http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm.
- [13] 中共中央国务院. 中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[EB/OL]. (2023-02-27) [2023-06-20]. http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/27/content_5743484.htm.
- [14] 吴砾, 周驰, 陈敏." 互联网+" 时代教师信息素养评价研究 [J]. 中国电化教育, 2020(1): 56-63, 108.
- [15] 中央网络安全和信息化委员会." 十四五" 国家信息化规划 [EB/OL]. (2021-12-27) [2023-06-20]. http://www.cac.gov.cn/2021-12/27/c_1642205314518676.htm.
- [16] 黄颖文惠, 孔新梅, 方海光. 面向初中教师数字素养的校本调查——归因分析模型及其应用提升策略研究 [J]. 中国现代教育装备, 2023(22): 69-72.
- [17] 颜荆京, 姬雯雯, 热比艳木·米吉提. 中西部地区中小学教师数字素养水平的现状调查与提升策略 [J]. 中小学教师培训, 2023(09): 17-22.
- [18] 黄荣怀, 杨俊锋. 教育数字化转型的内涵与实施路径 [N]. 中国教育报, 2022-04-06 (004).
- [19] 邓亮, 邓情情. 乡村教师数字素养提升的探索与思考 [J]. 教学与管理, 2024, (07): 26-30.
- [20] 黄娇. 西藏中小学教师数字素养现状与对策研究 [J]. 开封文化艺术职业学院学报, 2021, 41(07): 204-207.
- [21] 周良发, 张梦雪. 数字时代高校教师数字素养的内涵、现状与培育路径 [J]. 甘肃开放大学学报, 2022, 32(04): 1-6.
- [22] 张灵倩. 中学生数字素养鸿沟现状及其成因分析 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- [23] 施歌. 小学生数字素养的内涵构成与培养途径 [J]. 课程·教材·教法, 2016, 36(07): 69-75.
- [24] 李玉婷, 王海福. 数字时代高校教师数字素养提升策略研究 [J]. 数字教育, 2022, 8(01): 48-53.
- [25] 郝水侠, 王葛娟. 大数据时代高校教师数字素养发展策略研究 [J]. 软件导刊(教育技术), 2018, 17(10): 35-38.
- [26] 胡小勇, 李婉怡, 周婉妮. 教师数字素养培养研究：国际政策、焦点问题与发展策略 [J]. 国家教育行政学院学报, 2023, No.304(04): 47-56.
- [27] 张婧, 郭炯. 农村中小学教师数字素养提升：价值意蕴、现实困境及策略探析 [J]. 电化教育研究, 2023, 44(08): 122-128.
- [28] 张硕. 教育数字化转型背景下教师数字素养提升研究 [J]. 教书育人, 2023, (28): 44-46.