

五步法创新实践视角下广西幼儿教师数字素养提升路径研究

黄如, 马骏*

南宁学院创新创业教育学院, 广西 南宁 530299

DOI:10.61369/EIR.2026050006

摘 要 : 教育数字化转型深入推进, 幼儿教师数字素养成为制约区域学前教育高质量发展的核心要素。广西作为西部边疆民族地区, 学前教育数字化基础薄弱, 幼儿教师数字素养存在整体水平偏低、城乡与园所发展不均衡、技术与教学融合浅层化、传统培训实效性差等突出问题。本文引入设计思维共情、定义、构思、原型、测试五步法, 立足广西学前教育实际, 构建“需求洞察—问题聚焦—方案生成—原型验证—闭环优化”的幼儿教师数字素养提升创新实践体系, 细化各步骤实施路径与实操策略, 并提出政策、经费、组织、评价等多维保障机制, 旨在破解传统教师培训痛点, 缩小区域数字鸿沟, 为广西及同类欠发达地区幼儿教师数字素养提升提供可落地、可推广的实践范式, 助力学前教育数字化转型落地生根。

关 键 词 : 五步法; 广西幼儿教师; 数字素养

Research on the Path to Improve the Digital Literacy of Preschool Teachers in Guangxi from the Perspective of Five-Step Innovation Practice

Huang Ru, Ma Jun*

School of Innovation and Entrepreneurship Education, Nanning University, Nanning, Guangxi 530299

Abstract : As the digital transformation of education advances, the digital literacy of preschool teachers has emerged as a pivotal factor constraining the high-quality development of regional early childhood education. Guangxi, as a western frontier ethnic region, faces challenges such as a weak foundation in early childhood education digitalization, low overall levels of digital literacy among preschool teachers, imbalanced development between urban and rural areas as well as among different kindergartens, superficial integration of technology and teaching, and ineffective traditional training methods. This paper introduces the five-step method of design thinking—empathy, definition, ideation, prototyping, and testing—and constructs an innovative practice system for improving the digital literacy of preschool teachers in Guangxi based on the actual situation of early childhood education in the region. This system follows the process of "demand insight—problem focusing—solution generation—prototype validation—closed-loop optimization," refining implementation paths and practical strategies for each step. Additionally, it proposes multi-dimensional safeguard mechanisms including policies, funding, organization, and evaluation, aiming to address the pain points of traditional teacher training, narrow the regional digital divide, and provide a practical and replicable model for enhancing the digital literacy of preschool teachers in Guangxi and similar underdeveloped regions, thereby facilitating the implementation of digital transformation in early childhood education.

Keywords : five-step method; preschool teachers in Guangxi; digital literacy

引言

教育数字化是我国教育现代化的核心战略,《“十四五”数字经济发展规划》《教师数字素养》行业标准明确要求全面提升各学段教师数字素养,推动技术与教育教学深度融合。学前教育作为基础教育的奠基阶段,幼儿教师数字素养不仅关乎自身专业发展,更直接影响幼儿数字化启蒙与核心素养培育。广西地处西部,民族聚居特征明显,城乡、公办与民办幼儿园发展差距较大,信息化硬件配置、师资培训资源、技术应用氛围均存在显著不均衡性,幼儿教师数字素养整体亟待提升,难以适配教育数字化转型需求。

课题信息: 2024年度广西哲学社会科学研究课题“数字化转型背景下广西幼儿教师数字素养提升路径研究”(编号: 24MZFO27)科研成果。

通讯作者: 马骏。

当前，国内幼儿教师数字素养提升多采用集中讲座、线上理论学习等传统模式，存在“重理论、轻实践”“重统一、轻个性”“重灌输、轻反思”等弊端，与教师真实教学需求脱节，培训成果难以转化为实际教学能力。设计思维五步法以用户为中心，遵循“从实践中来、到实践中去”的逻辑，通过共情挖掘真实需求、定义核心问题、构思多元方案、原型测试与迭代优化，形成闭环式问题解决路径，与教师数字素养“实践性、情境性、个性化”的提升规律高度契合。本文将五步法创新实践融入广西幼儿教师数字素养提升全过程，旨在突破传统培训模式局限，探索适配民族地区、欠发达地区的教师数字素养提升新路径，具有重要的理论价值与实践意义。

一、核心概念界定

（一）幼儿教师数字素养

结合《教师数字素养》行业标准与学前教育游戏化、生活化、启蒙性的核心特质，本文将幼儿教师数字素养界定为：幼儿教师在学习前教育教学中与专业发展过程中，所具备的数字化意识、数字技术知识、数字化教学应用能力、数字伦理与安全素养以及数字化专业发展能力的综合体现。其核心是能够恰当运用数字工具与资源，设计与实施适配幼儿年龄特点的教学活动，将信息技术有效融入幼儿一日生活、游戏活动、家园共育等环节，同时坚守数字伦理，保护幼儿隐私与身心健康，以技术赋能学前教育提质增效。

（二）五步法创新实践

五步法创新实践是在斯坦福设计思维五步法的基础上，结合广西本土实际情况，提出的创新问题解决方法论。本文结合幼儿教师数字素养提升场景，将其内涵重构为：共情，即深入幼儿教师教学一线，全面洞察其数字素养提升的真实需求、教学痛点与实践障碍；定义，基于共情结果，梳理并精准界定核心问题，明确分层分类的素养提升目标；构思，围绕核心问题开展创意发散，筛选形成可行的解决方案；原型，将方案具象化为可操作、可测试的实践载体，开展小范围试点验证；测试/迭代，依据试点反馈持续评估与优化方案，形成“实践—反馈—优化—再实践”的闭环提升机制。

二、广西幼儿教师数字素养现状与现实困境

（一）整体现状

通过对广西多地幼儿园开展问卷调查与实地调研发现，广西幼儿教师数字素养呈现“意识先行、应用滞后、发展不均衡”的特征。绝大部分教师认同数字技术对学前教育的赋能价值，数字化教学意识较强。然而，在技能与应用层面存在明显短板：能熟练运用交互式白板、专用教学软件及 AIGC 等工具进行深度教学设计的教师比例偏低；相当一部分教师仅停留在使用 PPT 演示、播放音视频等基础操作层面。城乡、园所、教师个体间的数字鸿沟显著，城市公办园教师的数字素养达标率远高于农村民办园，教龄较长、学历较低的教师群体在数字技能习得与应用上面临更大挑战。

（二）现实困境

1. 数字技能操作能力弱，大部分教师对于学前教育专用的数字工具、资源平台、新科技不熟练，没有自己开发和整合出优质、高效的幼儿数字教育资源（交互课件、数字化游戏、电子绘

本），对于技术使用出现问题的解决方案掌握不够，并且对使用存在不愿意尝试、不知道怎样使用的心理等情况普遍。

2. 技术与教学融合浅层化，数字技术的应用大多只是停留在课堂演示、资源播放等表面形式上，没有真正地融入到幼儿的游戏探究、区域活动、生活环节、家园协同等核心场景中，出现“为技术而技术”或者“技术与教学两张皮”的现象，不能支持个性化、探究式的学习。

3. 培训体系供不应求，目前的培训大多是理论教学、统一内容的方式，缺少根据真实的教学环境进行实操练习和有针对性地指导的培训。培训脱离了农村园、民办园的实际，在培训中没有考虑教师不同起点的差别，导致培训效果差，转化率低。

4. 数字资源、硬件匮乏，很多幼儿园尤其是农村、民办幼儿园的信息化设备老化、数量少、缺乏优质的、系统化的、适合当地文化特色的学前教育数字化资源库。由于共享资源渠道不畅，教师数字素养提高的基础就受到阻碍。

5. 数字伦理和安全意识薄弱，部分教师对于幼儿个人信息的保护意识薄弱，在日常教学和家园沟通中没有建立起相应的保护机制，对于网络资源的适宜性和安全性也没有做出判断。

三、五步法创新实践提升广西幼儿教师数字素养的实施路径

（一）第一步：共情——多维调研，洞察真实需求

摒弃自上而下的预设，组建由高校专家、教研员、骨干教师、技术员组成的多元调研团队，从三方面开展调研工作，即覆盖不同区域、园所、教龄教师的量化问卷调查，了解技能现状、应用场景、培训需求；对园长、一线教师、电教员的质性深度访谈，挖掘深层次的困难和培训痛点；深入班级的教学现场观察，记录技术真实应用行为和情境障碍。调研结束之后，会对搜集到的数据实施系统的分析，找出主要问题，为后面步骤做铺垫。

（二）第二步：定义——聚焦核心，明确分层目标

根据共情的结果，用设计思维的工具（用户画像、问题陈述）把主要矛盾集中起来解决。将模糊需求转化为具体、可解决的关键问题，例如：如何构建适配本地场景的分层分类培训体系？怎样才能使数字技术同幼儿的游戏化、生活化学习深度融合？创建普惠共享的数字资源平台应该怎么做？农村和民办幼儿园教师应该如何获得持续、准确的实操指导呢？怎样系统提高教师的数字伦理和安全防护能力？

根据标准和区情，设定三级提升目标，基础层（农村/薄弱

园所新手教师)掌握基础工具和资源的应用,实现基本的数字化教学;进阶层(城市园/有一定基础的教师)提高资源开发、互动教学设计、融合应用能力;创新层(骨干教师/教研员)培养教学创新、园本培训引领、新技术应用能力。数字伦理作为共性要求贯穿各层。

(三) 第三步: 构思——创意发散, 制定解决方案

组织跨领域思维导图会议,就主要问题进行头脑风暴,从中选择可行的、合适的方案集

设计分层混合式培训方案的开发微课件、实操手册,按照分层方式开展线下工作坊和线上自学相结合的教学活动,教学内容中包含了一些本土的文化内涵。

2. 城乡实践共同体方案,以县/学区为单位,组建跨园所的数字教学研修共同体,用同伴互助、课例研讨、观摩学习来促进经验流转。

3. 区域数字资源平台方案,创建并运维区域性学前教育数字资源公共服务平台,汇集优质课件、本土资源、案例视频,达成共建共享。

4. 数字师徒精准帮扶方案,推行城带乡、公带民、强带弱的师徒结对,提供常态化、个性化的实操指导和帮助。

5. 数字伦理专题融入方案,把数字伦理、儿童数据保护、信息甄别等纳入各级培训和教研活动之中。

(四) 第四步: 原型——具象落地, 小范围试点验证

将构思方案转化为可以进行实验的小型化原型,并选取有代表性的中小城镇幼儿园和城市公办幼儿园对小型化原型进行小范围的验证

- 制作微课程、操作手册原型,进行试训。
- 建立共同体运行机制,选择若干个区成立共同体运行机构,在一定区域内举办研讨会,形成共识。
- 建立资源平台测试版,上传一批种子资源供试用。
- 签订数字师徒帮扶协议,开始结对指导。
- 培训时加设专门讲授“数字伦理”的课程。

使用观察法、访谈法、技能测试法、满意度调查法对试点反馈进行迅速收集,找到原型存在的问题(案例本土化缺乏、活动形式单一、帮扶考核机制不健全等)。

(五) 第五步: 迭代——闭环优化, 长效推广实施

根据试点反馈进行系统的分析,并及时加以优化,充实微课程里的本土教学案例,革新共同体活动的形式(增添教学创新比赛),充实资源平台本地特色的资源库,健全师徒帮扶的激励和考核制度。对优化后的方案进行扩大试点范围,逐步在更大范围内推广。创成立

常化反馈渠道,定期开展教师业务调研、利用教学信息平台收集数据,将数字素养提升纳入到教师日常发展的范畴当中来,进而促使实践、反馈、改进、再实践这一动态循环机制的有效运转。

四、 五步法创新实践的保障机制

(一) 政策与经费协同保障

教育行政部门应当把幼儿教师数字素养提升纳入地方学前教育发展规划和督导评估体系,出台相关配套政策。设立专项经费,形成多元化的投入机制来保证资源平台的建立、分层培训的开展、农村及薄弱园硬件的完善、日常维护等工作顺利进行。

(二) 组织与人员协同保障

创建“行政统筹、高校和教研机构专业支撑、幼儿园主体实践”的四方协同推进机制,明确各方责任。组建稳定的指导、培训人员队伍,为基层提供专业指导和问题诊断。

(三) 评价与激励动态保障

创建起以过程和成果并重的发展性评价体系,把数字素养提升成果作为教师考核、评优评先和职称评定的参考指标。设立专项表彰(数字教学创新奖),调动教师的积极性。

(四) 技术与资源持续保障

通过联合专业的机构来进行数字资源平台的易用性、稳定性和持续更新。系统可以产生有广西民族文化特色的好优质数字教育资源。依靠专项扶持、社会捐助等手段改善农村、民办幼儿园信息化教学条件,消除硬件方面的差别。

五、 结语

提高广西幼儿教师数字素养属于一项系统工程,传统的培训方式不能很好地解决区域不平衡、实践转化率低等难题。设计思维五步法创新实践是以教师真实的需要、教学场景为起点,形成需求洞察、问题聚焦、方案生成、原型验证、闭环优化的一条线、一个环的提升路径。此体系有广西民族、地域特色,适宜各种教学群体教师使用,可以降低数字鸿沟,促进技术和教学的深度融合发展。

未来需要在不断的实践中不断深化、完善五步法的应用,建立长效机制,使教师数字素养的发展常态化、制度化。因此培养出一支高素质、专业化创新型的幼儿教师队伍,给广西以及西部民族地区、欠发达地区学前教育数字化转型和高质量发展提供强有力师资保障和实践范例。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 教师数字素养 [S]. 2023.
- [2] 广西壮族自治区教育厅. 广西“十四五”学前教育发展提升行动计划 [Z]. 2022.
- [3] 张立国, 张琳. 教育数字化转型下教师数字素养的内涵解构与培养路径 [J]. 教育研究, 2024, 45(2): 112-121.
- [4] 张雪梅. 设计思维视域下农村幼儿教师信息素养提升策略 [J]. 学前教育研究, 2025(3): 67-70.
- [5] 张莉. 民族地区幼儿教师数字素养现状及提升路径研究——以广西为例 [J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版), 2024, 46(4): 189-192.
- [6] 斯坦福设计学院. 设计思维手册: 创新、赋能与解决难题 [M]. 北京: 中信出版社, 2023.