

教育数字化背景下学前师范生数字胜任力培养策略研究

庞芷月

(淮北理工学院 中国 安徽省 淮北市 235000)

摘要：教育数字化是推动教育高质量发展的重要方向，也是教师教育改革的重要背景。学前师范生是未来幼儿园教师队伍的主要来源，其数字胜任力水平直接关系到学前教育数字化转型的实践质量。本文立足教育数字化背景，在梳理数字胜任力内涵及学前师范生培养要求的基础上，分析学前师范生数字胜任力培养的现实困境，并从培养目标重构、课程体系优化、教学方式变革、实践平台建设、评价机制完善、教师教育共同体协同等方面提出系统化培养策略，从而提升未来学前教师适应数字化教育生态的专业能力。

关键词：教育数字化；学前师范生；数字胜任力

DOI: 10.64549/jtii.v1i3.71

Research on Digital Competency Cultivation Strategies for Pre-school Teacher Education Students in the Context of Digital Education

Zhiyue Pang

(Huaibei Institute of Technology, Huaibei, Anhui, China, 235000)

Abstract: Digitalization of education is a crucial direction for promoting high-quality educational development and also serves as a significant backdrop for teacher education reform. Pre-school teacher trainees are a vital source of future kindergarten teachers, and their digital competency level directly impacts the practical quality of the digital transformation of preschool education. Based on the context of digitalization of education, this paper, after reviewing the connotation of digital competency and the training requirements for pre-school teacher trainees, analyzes the practical dilemmas in cultivating digital competency among pre-school teacher trainees. It proposes systematic training strategies from aspects such as reconstructing training objectives, optimizing the curriculum system, transforming teaching methods, constructing practical platforms, improving evaluation mechanisms, and collaborating within the teacher education community, thereby enhancing the professional capabilities of future pre-school teachers to adapt to the digital education ecosystem.

Keywords: Digitalization of Education; Pre-service Teacher Education Students; Digital Competency

引言

数字技术正在深刻改变教育的组织形态、资源供给方式、教学交互模式和学习评价机制。随着信息技术的迅猛发展，数字化技术在教育领域的广泛应用正在重塑教育生态，从在线教学平台的普及到教育大数据的应用，无不体现了技术对教育模式的深刻影响。对于教师教育而言，数字化背景下的教师培养不能停留在“会使用课件”“会操作教学平台”“会制作微课”等技能训练层面，而应面向未来教育场景，培养学前师范生理解数字技术、选择数字资源、设计数字化学习活动、开展数据支持下的评价、维护儿童数字安全与隐私、进行专业反思与终身学习的综合能力。因此，提升学前师范生的数字胜任力不仅是适应教育数字化转型的必然要求，更是保障学前教育质量、促进幼儿全面发展的关键所在。

2026年6月29日发国务院发布《教育发展“十五五”规划》的通知中指出要着力提升学生能力素养。推动人工智能全学段教育，提升学生人工智能素养，增强提出问题、解决问题的能力^[1]。2025年4月11日发布的《教育部等九部门关于推进教育数字化的意见》也明确提出全面提升教师数字素养与人工智能教育应用能力，推动信息技术、人工智能与教育教学深度融合、常态化融合^[2]。国家教育数字化战略行动的推进，使数字化不再只是教育信息化的技术延伸，而是教育理念、教育制度、教育资源、教育治理和教师专业能力的整体转型。

一、教育数字化与学前师范生数字胜任力的内涵阐释

（一）教育数字化的基本内涵

教育数字化是以数字技术为支撑，对教育资源配置、教学过程、学习方式、评价方式、管理服务和教育治理进行系统重构，其核心在于通过数字技术促进教育公平、提高教育质量、优化教育治理并推动学习方式变革^[3]。在教师教育领域，教育数字化至少包含三层要求。第一，教师教育内容需要数字化更新，即将人工智能、大数据、学习分析、数字资源开发、在线协作、数字伦理等内容融入师范生培养体系。第二，教师教育过程需要数字化改造，即利用线上线下融合教学、虚拟仿真、智慧课堂、学习平台和电子档案袋等方式提升培养质量。第三，教师专业发展需要数字化支持，即通过数字平台、在线教研、资源社区和数据反馈机制促进教师持续成长。

（二）数字胜任力的概念理解

数字胜任力通常指个体在学习、工作和社会生活中有效、批判、创造和负责任地使用数字技术的综合能力^[4]。既包括数字工具操作、信息检索、资源整合和内容创造等显性技能，也包括问题解决、协作交流、数据意识、批判思维、伦理责任和安全防护等深层素养。教师数字胜任力不同于一般公众的数字素养。一般公众数字素养更多强调数字社会中的基本生存能力和参与能力，而教师数字胜任力更强调育人责任、课程设计、学习支持、评价反馈和专业发展^[5]。教师不能只会使用数字工具，还要理解数字工具对学习者的认知、情感、行为和社会交往的影响，能够判断何时使用、如何使用以及何时不使用数字技术。

（三）学前师范生数字胜任力的专业特征

学前师范生数字胜任力是指学前教育专业学生在未来幼儿园保育教育工作中，基于儿童发展规律和学前教育专业伦理，合理选择、使用、评价和创新数字技术，以支持幼儿学习与发展、促进家园合作、开展儿童观察评价、提升自身专业成长的综合能力^[6]。其内涵可从以下几个方面理解。第一，数字资源识别与整合能力。学前师范生需要能够根据幼儿年龄特点、兴趣需要和活动目标选择适宜的数字资源。第二，数字化保教活动设计能力。学前教育强调游戏化、生活化和综合化，数字技术应用应嵌入主题活动、区域活动、科学探究、艺术表现、语言发展、社会交往和健康教育等场景。第三，幼儿发展观察与数据应用能力。学前师范生应掌握基本的数据记录、整理、解释和反馈能力，但也要避免将儿童发展评价简单量化、标签化。第四，家园共育数字沟通能力。未来学前教师需要能够通过班级群、家园共育平台、电子成长档案等方式与家长进行专业、适度、有效的沟通，既传递儿童发展信息，也引导家长理解科学育儿理念。第五，数字化专业学习能力。教育数字化背景下，教师专业成长越来越依赖在线课程、数字资源库、教研平台和专业共同体。学前师范生应具备利用数字资源开展自主学习、协同学习和反思学习的能力，为入职后的持续发展奠定基础。

二、学前师范生数字胜任力培养的现实困境

（一）培养目标泛化，学前教育专业指向不足

当前部分高校在制定学前教育专业人才培养方案时，已经将信息技术应用能力纳入毕业要求，但相关表述往往较为宏观，如“掌握现代教育技术”“能够运用信息技术开展教学”等。这类目标能够体现数字化要求，却难以明确学前师范生应达到的具体能力水平，也无法充分体现幼儿园保教工作的专业场景。由于目标缺乏清晰分解，课程实施和学习评价容易停留在技术操作层面，学生虽然能够制作课件、剪辑视频或使用平台，但未必能够判断这些技术是否适合幼儿、是否有助于活动目标实现、是否符合安全伦理规范。学前教育不同于以学科知识传授为主的学校教育，其活动设计更强调经验整合、游戏精神、环境创设和师幼互动。如果培养目标没有体现这些特征，数字胜任力培养就容易滑向工具主义。例如，学生可能把数字化活动简单理解为播放动画、展示图片或使用互动白板，却忽视幼儿的主动探索和操作体验。长此以往，技术应用不仅不能促进儿童发展，反而可能削弱学前教育应有的生活性、游戏性和体验性。

（二）课程内容碎片化，系统培养链条尚未形成

从课程设置看，学前师范生数字能力培养通常分散在计算机基础、现代教育技术、课件制作、幼儿园活动设计、教育见习实习等课程中。不同课程之间缺少统一目标和递进逻辑，容易出现内容重复或断裂。一些课程侧重软件操作，学生完成的是格式化作品；一些课程侧重理论讲授，缺少数字技术情境应用；还有一些实践课程虽然要求学生使用数字工具，但缺少明确指导和评价标准。数字胜任力的形成具有综合性和实践性，需要经历“理解概念、掌握工具、情境应用、反思改进、迁移创新”的过程。如果课程之间彼此孤立，学生难以建立完整能力结构。例如，在技术课程中学习了视频剪辑，却不知道如何将视频用于幼儿科学探究活动；在幼儿园课程论中学习

了活动设计，却不知道如何利用数字资源支持儿童经验拓展；在教育评价课程中学习了观察记录，却没有掌握电子成长档案或数据整理工具。课程碎片化导致学生能力发展不充分，也降低了数字化培养的实际效果。

（三）实践场景不足，真实问题解决能力较弱

数字胜任力不能仅靠课堂讲授形成，必须在真实或接近真实的教育情境中不断实践。当前学前师范生虽然有教育见习、实习和技能训练环节，但数字化实践机会仍然不足。一方面，部分高校的实训室和智慧教室建设偏重设备展示，缺少与幼儿园真实工作流程相衔接的任务设计。另一方面，幼儿园实习中数字技术使用受园所条件、指导教师能力和管理规范影响较大，学生往往只能观察或完成有限任务，难以进行持续的数字化保教实践。真实场景不足会导致学生形成“会做作品、不会解决问题”的能力偏差。比如，学生可以制作精美的数字课件，但在面对幼儿注意力分散、设备临时故障、资源不适宜、家长沟通争议等实际问题时，缺乏应对经验。数字胜任力不仅是顺利条件下的技术使用能力，更包括复杂情境中的判断、调整和反思能力。缺少真实问题牵引，学生难以形成成熟的专业判断。

（四）评价方式单一，难以反映综合能力发展

目前学前师范生数字能力评价多以课程作业、作品展示、技能考试等方式进行，评价内容集中在课件制作、微课录制、文档处理、平台操作等方面。这些评价方式具有一定可操作性，但对学生的数字化活动设计能力、儿童发展支持能力、数据解释能力、伦理判断能力和合作反思能力关注不足。作品做得美观并不意味着教育价值高，技术使用熟练也不等于专业应用合理。此外，数字胜任力发展具有过程性。学生在任务分析、资源选择、活动实施、同伴协作、幼儿反馈、修改完善等环节中的表现，往往比最终作品更能反映其能力水平。如果评价只看最终结果，就难以发现学生在思维过程和专业判断上的问题。评价机制单一还会引导学生追求形式化技术效果，而忽视儿童需要和教育目标。

（五）教师队伍数字化教学能力有待提升

学前师范生数字胜任力培养离不开高校教师的示范和指导。现实中，一些高校教师具有扎实的学前教育理论基础和实践经验，但对新兴数字技术、在线平台、学习分析工具、虚拟仿真资源等了解不够；也有一些教师熟悉技术操作，但对学前教育专业规律把握不足。教师队伍中“懂学前的不够懂技术，懂技术的不够懂学前”的结构性问题，影响了课程整合质量。教师自身数字化教学能力不足，还会导致课堂中的数字化改革停留在资源播放、线上提交作业、使用教学平台签到等浅层应用，难以为学生提供高质量示范。师范生的能力形成具有明显的模仿性和浸润性，如果他们在大学课堂中体验到的数字化教学本身缺乏设计感和专业性，就难以形成对数字技术教育价值的深层理解。

三、教育数字化背景下学前师范生数字胜任力培养策略

（一）重构培养目标，建立具有学前教育特色的数字胜任力框架

高校应在人才培养方案中明确学前师范生数字胜任力的目标定位，将其从一般信息技术能力提升为专业核心

能力之一。培养目标应体现层次性、专业性和可评价性。具体而言,可从数字意识、数字知识、数字技能、数字化保教实践、数字伦理和专业发展六个维度构建能力框架^[7]。第一,数字意识维度。要求学生理解教育数字化发展趋势,认识数字技术对学前教育的影响,形成主动学习和审慎应用技术的态度。第二,数字知识维度。要求学生了解常见数字工具、数字资源类型、儿童发展数据、网络安全和数字伦理等基础知识。第三,数字技能维度。要求学生掌握资源检索、课件制作、音视频编辑、平台操作、电子档案建设和基础数据整理等技能。第四,数字化保教实践维度。要求学生能够结合幼儿园活动目标设计、实施和评价数字化支持方案。第六,专业发展维度。要求学生能够利用数字平台开展学习、教研和反思。在目标设计上,还应根据年级形成递进要求。低年级强调数字意识和基础技能,中年级强调课程整合和活动设计,高年级强调真实实践和综合创新。通过层级化目标,避免培养要求空泛化。

(二) 优化课程体系,形成“通识基础+专业融合+实践应用”的课程结构

学前师范生数字胜任力培养需要课程体系支撑。高校可构建“通识基础课程、专业融合课程、实践应用课程、拓展创新课程”四类课程相互衔接的结构^[8]。通识基础课程主要包括信息技术基础、数字素养、教育技术基础、网络安全与数字伦理等内容,帮助学生形成基本数字能力。专业融合课程应将数字化内容嵌入学前教育专业核心课程。例如,在学前儿童发展心理学课程中,引入数字观察记录和儿童行为视频分析;在《幼儿园课程》这门课引入数字资源支持下的主题活动设计;在《幼儿游戏课程》这门课中数字游戏与传统游戏的关系;在《幼儿园教育评价》课程中训练电子成长档案建设和观察数据解释;在《家园共育课程》中模拟数字平台沟通情境。实践应用课程应围绕真实任务开展,如“幼儿园数字化活动设计”“儿童发展电子档案制作”“幼儿园家园共育平台应用”“数字资源开发与评价”等。拓展创新课程可根据技术发展开设人工智能与学前教育、虚拟现实资源应用、STEAM教育数字支持、幼儿园智慧环境创设等选修课程,满足不同学生的兴趣和发展需要。通过课程群建设,形成从基础到综合、从理论到实践、从工具到伦理的培养链条。

(三) 推进教学方式变革,以项目化学习提升真实问题解决能力

数字胜任力培养不能依赖单向讲授,应采用项目化学习、案例教学、情境模拟、合作学习和反思性学习等方式。项目化学习特别适合学前师范生数字胜任力培养,它能够将技术应用、专业知识和真实问题整合起来。例如,可以设计“为幼儿园大班开发一个关于春天植物变化的数字化探究活动”项目。学生需要分析幼儿已有经验,确定活动目标,筛选数字资源,设计观察记录工具,制作家园延伸材料,模拟活动过程,这样的项目不仅考查技术能力,也考查儿童发展理解、课程设计、资源评价和伦理意识。案例教学也具有重要价值。教师可以选取幼儿园数字化应用中的典型案例,如教师在班级群发布儿童照片引发家长争议、电子成长档案流于形式、在线资源内容不适宜、幼儿过度使用电子屏幕等,引导学生分析问题、提出方案并形成规范意识。通过案例讨论,学生能够理解数字技术应用的复杂性。情境模拟可用于训练家园沟通和活动组织能力。例如,模拟家长在班级群中质疑教师发布的幼儿活动视频,学生需要以教师身份进行专业回应;模拟幼儿在数字化活动中过度兴奋或注意力分散,学生需要调整活动策略。此类训练能够提升学生的现场判断和沟通能力。

（四）建设数字化实践平台，打通校内实训与园所实践

高校应加强数字化实践平台建设，为学生提供接近幼儿园真实工作的训练环境。校内可建设学前教育智慧实训室、幼儿行为观察分析室、数字资源制作室、虚拟仿真实训平台和家园沟通模拟平台。平台建设不应追求设备堆砌，而应围绕实际任务设计使用场景。在校内实训中，可设置若干典型任务：一是数字化集体活动设计与模拟实施；二是区域活动观察视频分析；三是电子成长档案建设；四是家园共育信息发布与反馈；五是幼儿园安全教育数字资源制作；六是儿童信息保护情境判断。每项任务均应包含任务说明、操作流程、评价标准和反思要求。同时，高校应与优质幼儿园共建数字化实践基地。实践基地不仅承担学生实习任务，也应参与课程开发、案例建设和评价反馈。学生在幼儿园见习实习期间，可以围绕真实工作完成数字化观察记录、资源整合、活动辅助、家园沟通材料制作等任务。幼儿园指导教师和高校教师共同给予反馈，帮助学生将校内所学转化为实践能力。此外，可建立线上实践共同体。学生、教师、幼儿园教师通过平台共享活动方案、观察记录、教学反思和资源评价，形成持续互动。这样既能拓展实践空间，也能促进高校课程内容及时回应幼儿园现实需求。

（五）完善评价机制，构建多元化、过程性和情境化评价体系

数字胜任力评价应从单一作品评价转向综合表现评价。高校可建立包含知识测试、技能操作、项目作品、实践表现、反思报告、同伴互评、教师评价和园所评价的多元评价体系。评价内容应覆盖数字资源选择、活动设计、工具使用、儿童支持、数据记录、伦理判断和反思改进等方面^[9]。过程性评价尤为重要。教师可通过学习平台记录学生在项目实施过程中的资料检索、方案迭代、小组协作、反馈修改和反思日志，关注学生能力发展的轨迹。电子学习档案袋是一种较为适宜的评价工具，学生可以持续上传课程作品、实践记录、案例分析、活动视频、反思文本和修改说明，教师据此进行综合评价。评价标准应突出学前教育专业性。例如，对数字化活动方案的评价，不仅看资源是否丰富、课件是否美观，还要看是否符合幼儿年龄特点，是否支持幼儿主动参与，是否与真实操作结合，是否控制技术使用强度，是否考虑特殊儿童需要，是否符合隐私保护规范。这样的评价导向能够促使学生从“技术呈现”转向“教育价值”。还应引入表现性评价。教师可设置真实或模拟任务，如“根据一段幼儿区域活动视频完成观察记录并提出支持策略”“为一次家长开放日设计数字化沟通方案”“判断某数字资源是否适合中班幼儿使用并说明理由”等，通过学生现场表现评价其综合能力。

（六）加强教师队伍建设，提升高校教师数字化育人能力

学前师范生数字胜任力培养首先要求高校教师具备相应能力。高校应建立教师数字化教学能力提升机制，帮助专业教师更新数字技术知识，也帮助教育技术教师理解学前教育规律^[10]。可通过专题培训、教学工作坊、跨学科教研、企业实践、幼儿园跟岗和课程共建等方式提升教师能力。教师队伍建设应注重跨学科合作。学前教育专业教师、教育技术教师、心理学教师、幼儿园一线教师和技术支持人员可以共同开发课程案例与实践项目。例如，学前教育教师负责儿童发展和活动设计把关，教育技术教师负责工具选择和资源开发指导，幼儿园教师提供真实场景和实践反馈。通过合作，可以弥补单一教师知识结构的不足。高校还应鼓励教师开展数字化教学研究，将课程改革、资源建设、实践评价和学生能力发展纳入教研课题。教师在研究中反思和改进教学，能够形成更稳定的

培养模式。对于承担数字化课程改革的教师，学校应在工作量认定、成果评价、资源支持和职称评审中给予合理激励。

（七）推进协同育人，构建高校、幼儿园、家庭和社会多方参与机制

学前师范生数字胜任力培养是一项系统工程，仅靠高校单方面难以完成。应建立高校、幼儿园、家庭、教育行政部门和技术机构共同参与的协同育人机制。高校负责人才培养方案设计、课程实施和理论研究；幼儿园提供真实实践场景、案例资源和导师指导；家庭可以参与家园共育课程中的需求反馈和沟通情境建构；教育行政部门可提供政策支持、平台规范和资源统筹；技术机构则可提供工具培训和平台支持，但其参与必须接受教育专业标准和伦理规范约束。协同育人还应体现在资源共建共享上。高校和幼儿园可共同建设数字化保教案例库、儿童观察视频资源库、家园沟通案例库和数字伦理案例库。案例库应持续更新，覆盖不同年龄班、不同活动类型和不同问题情境，为学生学习提供丰富材料。在教育实习中，可实行“双导师制”，由高校教师和幼儿园教师共同指导学生数字化实践。高校教师关注理论联系和能力标准，幼儿园教师关注现场適切性和实践可行性。双导师评价可以提高实习质量，避免学生实践任务流于形式。

四、结语

教育数字化正在推动教师职业能力结构发生深刻变化。对于学前教育而言，数字技术既带来了资源拓展、评价改进、家园共育和教师专业发展的新机遇，也带来了儿童隐私保护、技术适宜性、屏幕使用边界和教育伦理等新挑战。只有将数字化能力培养深度融入学前教师教育全过程，才能培养出既懂儿童、懂教育，又能合理运用数字技术的高素质学前教师，为学前教育高质量发展提供坚实人才支撑。

参考文献：

- [1]. 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于印发《教育发展“十五五”规划》的通知[EB/OL].(2026-6-29)[2026-6-30].https://www.gov.cn/zhengce/content/202606/content_7073640.html.
- [2]. 中华人民共和国中央人民政府. 《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》[EB/OL].(2025-4-11)[2026-6-30].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content_7019045.html.
- [3]. 祝智庭,胡姣.教育数字化转型的理论框架[J].中国教育学刊,2022,(4):41-49.
- [4]. Nammanee M ,Jantakoon T ,Laoha R .AI Assistant Framework on Competency-Based Learning for Digital Competency Development[J].Higher Education Studies,2025,15(4):333-333.
- [5]. Tang W ,Fu Q ,Song Q , et al.Construction of Teacher Digital Competency Evaluation Model and Research on Coping Strategies[J].Journal of Human Resource Development,2025,7(1):115-123.
- [6]. 闫梅红,张倩倩,卢若兰.学前师范生智能教育素养模型构建与提升路径研究[J].河南科技学院学报,2025,45(12):43-51.
- [7]. 杨宗凯.高等教育数字化发展：新特征、新范式与新路径[J].中国高等教育,2024,(Z1):24-28.

- [8]. 王冠,李静,耿杏,等.教育人工智能时代信息技术助力卓越幼儿教师培养的思考与探索[J].中国教育信息化,2019,(9):36-38.
- [9]. 任友群.智能时代基础教育人才培养体系变革: 重构课程、师资与评价体系[J].基础教育课程,2025,(9):5-9.
- [10]. 黄思蕾.国际视野下技术技能型人才数字能力培养研究[J].中国教育技术装备,2022,(11):156-160.