

数字驱动下的教师教学创新力与素养评价标准构建

徐雅琪 宋琛

西安职业技术学院, 中国·陕西 西安 710123

摘要: 数字技术迅猛发展, 推动教育领域深刻变革。教师作为教学核心, 其数字素养与教学创新能力对教育数字化转型至关重要。研究深入探讨数字技术对教师教学创新力的影响, 提炼教学创新能力的核心要素, 识别教师从“技术适应者”向“创新引领者”转型的关键能力节点, 基于能级跃迁理论构建教师数字素养分级评价标准, 详细阐述评价方法与实施路径, 同时提出提升教师数字素养的具体策略, 以期为教育数字化转型提供全面的理论支持与实践指导。

关键词: 数字技术; 教学创新力; 数字素养; 评价标准

Construction of Evaluation Criteria for Teachers' Teaching Innovation Capacity and Literacy in the Digital-Driven Context

Xu Yaqi, Song Chen

Xi'an Vocational and Technical College, China Shaanxi Xi'an 710123

Abstract: The rapid development of digital technology is driving profound transformations in the field of education. As the core of teaching, teachers' digital literacy and teaching innovation ability are of vital importance to the digital transformation of education. This study delves into the impact of digital technology on teachers' teaching innovation ability, refines the core elements of teaching innovation ability, identifies the key ability nodes for teachers' transition from "technology adapters" to "innovation leaders," constructs a graded evaluation standard for teachers' digital literacy based on the energy level transition theory, elaborates on the evaluation methods and implementation paths in detail, and proposes specific strategies for enhancing teachers' digital literacy, with the aim of providing comprehensive theoretical support and practical guidance for the digital transformation of education.

Keywords: Digital technology; Teaching innovation ability; Digital literacy; Evaluation criteria

0 引言

数字技术已成为推动社会各领域变革的核心力量。教育领域也不例外, 数字技术的融入不仅改变了传统的教学模式与方法, 还深刻影响了教师的教学理念与创新能力。教师作为教育教学的实施者, 其数字素养与教学创新能力直接关系到教育数字化转型的成效。然而, 当前教师在数字技术应用方面仍存在诸多不足, 如数字工具使用不熟练、数字教学资源开发能力有限等, 这些问题制约了教育数字化转型的深入发展。因此, 提升教师教学创新力, 构建与之匹配的素养评价标准, 成为当前教育领域亟待解决的问题。

近年来, 国内外学者对数字技术在教育领域的应用进行了广泛研究。实践层面, 多数研究聚焦于数字化工具在特定教学环节的应用, 如在线课堂互动、虚拟实验操作等。理论层面, 已有研究尝试构建技术应用能力框架, 如TPACK模型扩展, 但对数字化技术如何系统性重构教师

创新能力的机理尚未形成广泛解释力的理论模型。评价层面, 传统教师素养评价指标侧重静态知识技能考核, 难以动态追踪教师在数字化环境中的创新行为, 且缺乏技术伦理、数据素养等新兴维度的评估标准。政策层面, 教育部提出“以数字化驱动教育治理现代化”, 通过技术集群整合(如大数据、云计算、XR)构建教师发展新生态。数字化技术正引发教学角色与流程的深层变革, 让教师有更多精力聚焦高阶创新层。

1 数字技术对教师教学创新力的影响机理

数字技术对教师教学创新力的影响经历了从“工具支持”到“思维重构”的演进过程。早期阶段, 数字技术主要作为教学辅助工具, 帮助教师提升教学效率, 如使用PPT制作课件、利用在线测试平台进行学生评估等。随着技术发展, 智能化工具开始渗透至教学全流程, 推动教师从“经验驱动”向“数据驱动”转变。教师可以通过学习分析技术洞察学生的学习行为、成绩变化等数据, 进而优

化教学策略。

当前,生成式 AI 的兴起,更要求教师具备技术批判性思维,能够识别技术局限性并创造性地整合多技术资源,形成个性化教学方案。数字技术推动教师角色从“知识传授者”向“创新引领者”转型。在数字化环境中,学生可通过互联网获取海量信息,教师的核心价值转向引导学生筛选、整合与创新知识。这一转型要求教师具备三方面能力:一是技术整合能力,能够将数字工具与学科内容深度融合;二是数据解读能力,能够通过学习分析技术洞察学生需求;三是创新设计能力,能够基于技术特性设计新型教学活动。

数字技术还促进了教学创新生态的形成。通过在线教育平台、社交媒体等工具,教师可以与同行、专家、学生等进行实时交流与合作,共同探索教学新方法、新模式。这种跨地域、跨学科的交流与合作,为教学创新提供了丰富的资源和灵感,推动了教学创新生态的繁荣发展。

2 教师教学创新力的核心要素与能力节点

基于文献分析与实证调研,教师教学创新力的核心要素可归纳为数字技术驾驭力、教学内容重构力、学习场景创设力和创新成果转化力四个方面。

数字技术驾驭力是基础,涵盖数字工具操作熟练度、技术资源整合能力、技术伦理意识等多个维度。教师需熟练掌握各类数字工具的操作,如多媒体制作软件、在线教学平台等,以确保教学活动的顺利开展。同时,教师还应具备整合多种技术资源的能力,将不同技术手段有机结合,为学生提供丰富多样的学习体验。此外,技术伦理意识也不容忽视,教师在使用数字技术时应遵循相关法律法规和道德规范,确保教学的合法性和合理性。教学内容重构力是将学科知识与数字技术深度融合,设计符合学生认知规律的教学内容。教师不能简单地将数字技术堆砌在教学内容上,而是要根据学生的认知特点,将技术巧妙地融入教学中,使教学内容更加生动有趣、易于理解。学习场景创设力是利用数字技术构建沉浸式、交互式学习场景,激发学生高阶思维。沉浸式学习场景可以让学生全身心地投入到学习中,交互式学习场景则可以促进学生之间的交流与合作,培养学生的思维能力与创新能力。创新成果转化力是将教学创新实践转化为可复制、可推广的模式或产品。教师的创新不能仅仅停留在个别课堂的教学中,而应该能够将成功的创新经验进行总结与推广,让更多的教师与学生受益。

教师从“技术适应者”向“创新引领者”转型需经历

基础应用节点、融合创新节点和引领突破节点三个关键能力节点。基础应用节点是教师掌握数字工具基本操作,能够完成课件制作、在线测试等基础任务。这是教师应用数字技术的起点,只有熟练掌握这些基础操作,才能进一步深入应用数字技术。融合创新节点是教师能够将技术应用于教学全流程,如利用学习分析技术优化教学策略。教师不仅要会使用数字工具,还要能够将技术融入到教学的各个环节中,通过分析技术提供的数据,不断改进教学方法与策略。引领突破节点是教师能够主导技术驱动的教学改革,如开发数字化教学资源库、构建智能教学系统。达到这个节点的教师已经具备了较高的数字素养与教学创新能力,能够引领教育教学的变革与发展。

3 基于能级跃迁理论的数字素养分级评价标准构建

能级跃迁理论源于量子力学,后被引入教育领域描述个体能力发展过程。本研究将其应用于教师数字素养评价,认为教师数字素养的提升是一个从低能级向高能级跃迁的过程,每一能级对应特定的能力特征与评价标准。通过构建分级评价标准,可帮助教师明确发展路径,为教育管理者提供差异化培养依据。

基于能级跃迁理论,本研究构建四级数字素养评价标准(见表1):

表1 教师数字素养分级评价标准

能级	名称	核心特征	评价维度
1级	技术适应者	掌握基础数字工具操作,能够完成课件制作、在线测试等任务	工具操作熟练度、基础资源开发能力
2级	技术应用者	能够将技术应用于教学全流程,如利用学习分析技术优化教学策略	技术整合能力、数据解读能力
3级	技术融合者	能够深度融合技术与学科内容,设计创新性教学活动	教学内容重构力、学习场景创设力
4级	技术引领者	能够主导技术驱动的教学改革,推动教育生态创新	创新成果转化力、技术伦理领导力

评价方法采用“量化评分+质性描述”相结合的方式。量化评分针对各维度能力设定具体指标,如工具操作熟练度分为“初级”“中级”“高级”,通过明确的等级划分,使评价更加客观、准确。质性描述则通过案例分析、同行评议等方式补充评价深度。案例分析可以深入了解教师在实际教学中的数字素养表现,同行评议则可以从专业角度对教师的能力进行评价与反馈。

实施路径包括自评与他评结合,教师通过在线平台完

成自评,教育管理者结合课堂观察、学生反馈进行他评,全面、客观地评价教师的数字素养。动态追踪机制定期更新评价数据,追踪教师能力发展轨迹,及时了解教师在数字素养提升过程中的进展与问题。差异化培养策略针对不同能级教师设计培训课程。

4 提升教师数字素养的策略

针对教师在数字技术应用能力上呈现显著差异,需要通过构建分层分类的培训体系提升教师数字素养。针对“技术适应者”层级教师,应聚焦数字工具基础操作培训,通过线下集中授课与线上视频教程相结合的方式,确保教师熟练掌握课件制作、在线测试等基础任务操作,为后续深入应用数字技术奠定基础。对于“技术应用者”层级教师,培训重点应转向技术在教学全流程的应用,如开展学习分析技术应用培训,指导教师通过数据分析优化教学策略,可采用案例教学法提升培训实效性。针对“技术融合者”和“技术引领者”层级教师,则需注重前沿技术与学科教学的深度融合能力培养,通过邀请行业专家开展专题讲座、组织跨学科教研活动等方式,激发教师的创新灵感,同时鼓励其开展教学研究与实践探索,并提供必要的资源支持。通过分层分类的精准培训,能够满足不同能级教师的专业发展需求,有效提升整体教师的数字素养水平。

此外相应的激励政策是激发教师提升数字素养动力的重要手段。学校可设立数字教学创新奖励基金,对在数字课程开发、数字化教学资源建设等方面取得突出成绩的教师给予物质奖励,同时通过举办数字教学成果展示会、表彰大会等活动,公开表彰优秀教师并颁发荣誉证书,增强其成就感和荣誉感。将数字素养纳入教师职称评定、评优评先等考核指标体系,明确具体要求和评分标准,能够引导教师重视数字素养对职业发展的重要性。此外,学校应积极搭建多样化的实践应用平台,如建设数字教学实验室、在线教学平台以及校企合作实践基地等,为教师提供数字教学实践的机会和场景。通过实际开展数字教学活动,教师能够积累经验、提升技能,同时加强与企业的合作可使

教师了解行业最新动态,将实际需求和创新理念引入教学,提高教学的实用性和针对性。

5 结语

数字技术正深刻改变着教育领域,教师数字素养与教学创新能力成为推动教育数字化转型的关键因素。研究基于能级跃迁理论构建了教师数字素养分级评价标准,提出了多元化评价方法与实施路径,并提出了提升教师数字素养的具体策略。未来,随着数字技术的不断发展,教师数字素养评价标准需不断完善与更新,以适应教育数字化转型的需求。同时,应加强教师数字素养评价结果的反馈与应用,为教师提供更加精准的发展建议,推动教师数字素养与教学创新能力的持续提升,为教育数字化转型提供有力支撑。

参考文献:

- [1] 杨树东. 教育强国战略下高校教师数字素养与教学创新能力融合发展的机制研究 [J]. 江苏高教, 2025, (12): 76-83. DOI:10.13236/j.cnki.jshe.2025.12.010.
- [2] 牛丙方. 传统与创新: 信息技术赋能下教学方式融合路径研究 [J]. 教育实践与研究 (C), 2025, (09): 50-51. DOI:10.14160/j.cnki.13-1259/g4-c.2025.09.014.
- [3] 郑智勇. 教师数字化教学创新能力理论模型及应用 [J]. 现代教育技术, 2025, 35 (09): 66-75.
- [4] 张佳贺. 高质量发展背景下职业教育数字化转型实践路径研究 [J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2026, 45 (01): 79-83.
- [5] 王捷. 数字化技术赋能下的高职院校教学管理创新策略 [J]. 学周刊, 2026, (01): 134-137. DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2026.01.034.

基金项目: 陕西省职业技术教育学会 2025 年度职业教育教学改革研究课题 (2025SZX260)。

作者简介: 徐雅琪 (1989-), 女, 陕西西安人, 副教授, 硕士, 研究方向: 汽车电控 / 智能网联汽车技术。