

数字化教学背景下教师数字素养调研 ——基于微课制作与使用的实证分析

谢孟瑶, 范珮诗

成都文理学院, 四川 成都 610100

DOI: 10.61369/ETR.2026060012

摘要 : 基于互联网+的发展, 当代教育要求教师要将数字化与课堂教学过程深度融合, 利用多种资源构建丰富活跃的学习环境。数字化教育给教师带来机遇的同时也带来了挑战, 要求教师在数字素养方面不断学习与提升。因此, 本文以教师在微课资源的制作与使用作为研究切口, 通过调研数据分析得出教师的数字化素养与技能能力现状, 以及提供提升教师信息素养的途径。

关键词 : 教师数字素养; 微课教学; 教育数字化

A Study on Teachers' Digital Literacy in the Context of Digital Education: An Empirical Analysis of Micro-lecture Production and Usage

Xie Mengyao, Fan Peishi

Chengdu University of Arts and Science, Chengdu, Sichuan 610100

Abstract : In the context of Internet+ development, contemporary education requires teachers to deeply integrate digital technologies into classroom instruction, utilizing diverse resources to create dynamic learning environments. While digital education presents opportunities for educators, it also poses challenges, necessitating continuous learning and improvement in digital literacy. This study focuses on teachers' production and utilization of micro-lecture resources as a research focus. Through data analysis, it examines the current status of teachers' digital literacy and skills, and proposes pathways to enhance their information literacy.

Keywords : teacher digital literacy; micro-lecture teaching; educational digitalization

《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》中指出, 新时代教育需要推动教师主动适应信息化、智能化等新技术变革积极有效开展教学。因此, 教师数字化素养的培养成为一大任务, 教师数字化素养是指教师在数字化时代具备的一系列技能、知识和态度, 使其能够有效地利用现代信息技术进行教学设计、实施和评价。为了切实落实相关政策规定, 同时加速实现数字化教育融入课堂教学这一目的, 开展调查做了以下相关研究。

一、调查研究方案

本研究结合我国当代教师的实际特点以及2022年教育部研发的《教师数字素养》标准, 自编形成关于教师数字信息化素养相关的调查问卷^[1]。该问卷共37题, 基本分为两大部分: (1) 教师和学校基本信息两个维度, 包括教师性别、教龄、学历、职称、学校硬件设备信息等14项; (2) 教师数字化素养部分共23道题, 内容覆盖教师的数字化认知意识、数字化使用意愿、数字化教学使用情况、数字技术应用能力等四个维度。

在发布正式问卷之前, 借助SPSS27.0软件检测调查问卷, 通过科学数据分析检验得出调查问卷的信效度, 其结果呈现Cronbach's Alpha系数为0.938, KMO值为0.944、 $P < 0.001$ 。

由此表明, 该问卷具有良好的信效度。

以网络发放的形式采用随机抽样法, 对四川、云南、浙江等多个省份多位教师的数字化素养进行调查, 回收问卷共计287份, 其中有效问卷285份, 有效率高达99.3%。借助SPSS27.0分析发现, 教师的数字化素养平均分为3.41(满分5分)。由表1可见, “数字化认知意识”为3.38分、“数字化使用意愿”为3.44分、“数字化教学使用情况”为3.39分、“数字技术应用能力”为3.42分。其中“数字化使用意愿”为3.44分, 略高于教师数字化素养平均分, 说明教师对于在教学过程使用数字化设施或手段的意愿是相对肯定的; 但是“数字化认知意识”“数字化教学使用情况”均低于教师数字化素养平均分, 这表明教师尚未形成积极的数字化意识, 在教学中融入信息化的层面存在欠缺。而“数字技术应用能

项目信息:

成都文理学院2023年校级科研项目, 项目名称: 乡村教师数字化深度应用的阻力及对策研究, 项目编号 WLYB202377;

四川省教育信息化与大数据中心2024年四川省教育信息技术研究课题, 课题名称: 基于MOOC—Inside深度融合的现象式教学模式建构研究, 立项编号: DSJZXKT245。

力”为3.42分，与教师数字化素养平均分几乎持平，表明在此调查中，多数教师的数字技术与课堂教学融合能力还不算高，用数字化技术推动教学的任务还任重道远。

表1 教师数字化素养四个维度的描述统计

	N	最小值	最大值	平均值	标准差
数字化认知意识	285	1.44	5.00	3.38	.92
数字化使用意愿	285	1.50	5.00	3.44	.97
数字化教学使用情况	285	1.33	5.00	3.39	.96
数字技术应用能力	285	1.50	5.00	3.42	.92
数字素养均值	285	2.03	5.00	3.41	.75

二、教师数字化素养现状分析

(一) 数字化教学设备存在地区差异

数字化教学设备存在区域差异。此次所调查的数据分析而言，各地区之间仍然存在数字化教学设备差异，如表2所示，在所调查的地区中，仍然有8.42%的地区没有配备数字化设备设施，而这些数据表明，即使国家为实现数字化教学设备地区全覆盖，投入大量资金和设备的情况下，仍然存在区域之间的差异。

数字化教学设备存在城乡差异。根据所收集的调查问卷数据分析可看出，城乡之间数字化教学硬件设备条件的确存在差距，如表3所示，城区学校数字化评分为4.37分（满分5分），而乡村学校的数字化设备评分为2.77分，由此表明城乡之间的数字化教学设备条件存在明显差距，说明在数字化教育大力度推广的同时，仍然有部分乡村地区没有做到智能化数字教学设施全覆盖。

表2 教育数字化硬件设备设施独立样本 T 检验

		个案数	平均值	标准差	t	显著性
是否拥有教育数字化硬件设备设施	是	261	3.47	0.75	8.281	0.001
	否	24	2.75	0.36		

表3 各类学校所属地的数字化评分

		N	平均值	标准差	F	显著性
地区	城区	67	4.37	0.34	23.624	0.000
	乡镇	124	3.38	0.58		
	村	94	2.77	0.37		

(二) 数字化教学设备使用情况不理想

部分学校数字化设备的使用情况并不理想，调查数据显示4.21%的地区教室所配备的设施有一半或完全不能使用。且通过数据分析得出完全会使用学校配置的教育数字化硬件设备的教师仅有21.57%，甚至在调查中还有2.94%的教师基本不会使用学校的数字化设备。说明，在部分配备有数字化教学设施的地区，仍然有部分教师不使用或者不会使用教学设备。因此，学校没有严格培训教师或者要求教师真正将数字化与课堂教学结合起来。

通过分析教师使用学校数字化教学设备或平台进行教学活动的频率，经常使用的教师仅占42.16%，仍然有4.90%的教师只是偶尔使用数字化教学相关的平台设施进行教学，说明部分地区的

学校要求不严格，导致各学科教师认为数字化教学融入课堂费时费力，所以部分教师依旧不愿意使用相关设施以及平台。因此得出，当前部分地区学校的数字化教学设备使用情况不佳。

(三) 教师利用微课等数字化教学效果不佳

教师在进行课堂教学的过程中，对于数字化教育平台以及数字化教学资源的利用效果不理想。调查数据显示在所调研的教师当中，“总是使用”数字化教学平台的教师仅占3.9%，而不使用数字化平台进行教学流程的教师高达20.7%，说明即使部分地区即使教学设备设施齐全，但教师使用其进行教学的利用率也较低。而从图1可看出，有效利用数字化教学资源的教师出现两极分化，利用率在“偶尔使用”的人数最多，而“总是使用”的教师人数最少，说明教师利用数字资源融入教学过程的任务还任重道远。

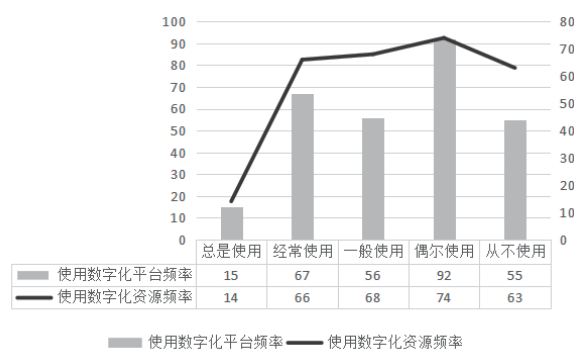


图1 教师使用数字化教学情况

(四) 教师的数字化教学意愿存在学科差异

信息技术以及数字化教育的持续创新发展深刻影响了当代教育，同时从《中国教育现代化2035》《教育信息化2.0行动计划》等纲领性文件可以看出，当代社会需要加快数字化时代教育变革，而数字化即将成为教育现代化的强大内驱力，其他数字化技术在教学过程中的应用也会日益广泛和深入，教学的数字化转向会成为当今教育的时代特征^[2]。

数据显示教师任教科目的不同，也在一定程度上导致了各科教师数字化素养平均分的高低差距^[3]。其中，配合完成调查问卷的教师中有近三分之二的科目教师的教师素质素养分数没达到平均分3.41分（满分5分），而显著高于平均分的科目中，以“信息技术”“自然科学”“地理”“音乐”为主，由此可见，任教科目的不同可能会导致教师对于数字化教学的意愿不够强烈，部分教师可能认为该科目无需或者没太大必要融入数字化教学于课堂流程中，所以学科之间出现巨大差异。

(五) 教师制作微课等数字资源能力具有明显差异

微课作为可移动式的微型知识传播载体，是教育信息化发展过程中的衍生产物，作为当代教学环节重要的一环，是教师运用数字技术、体现自身数字化应用能力的典型手段，其中包含了数字技术知识与数字技术技能两大板块。

就调研数据而言，部分教师制作微课进行课堂教学的能力明显不足：从未做过微课视频教学的教师占比19.3%，而在制作过微课进行教学的教师中，我们深度调研其对微课制作软件的熟练掌握

握情况,结果显示,55.1%的教师对于微课制作软件的使用方法不太熟练或者完全不熟练。

(六) 学校对数字化教学的要求不明确

由上文可看出,部分地区学校对于教师数字化教学融合课堂的要求并不明确,在调查问卷数据中反映出来的问题主要呈现为两方面:一是部分学校没有明确将教师的数字化素养评分与教师职称考核相结合,其二是部分学校没有明确要求教师必须参与数字化相关培训。

三、提升教师数字化素养与技能的策略

基于以上的调研数据以及现状分析,为了进一步加快当代数字化教育普及全覆盖的目标的实现,落实到当代教育中,实现“互联网+教育”^[4]提出以下策略提升教师数字化能力。

(一) 加大财政投入,缩小城乡教学设备差距

要加大教育设备的财政投入,尤其是乡村学校,更要健全学校智慧教育的教学设施,如电子白板、多媒体、智能互动笔,确保数字化教学设施配备化全覆盖,从而缩小城乡地区之间数字化教学设备的差距,促进城乡地区共同向数字化教育时代发展。

(二) 将数字化教学融入教师评价体系,增强教师数字化教学使用意愿

加强教师专业的数字化培训、建立奖金激励机制、完善教师考核制度等途径,通过实施教师信息技术应用提升工程,设立相关考核制度,检验教师的信息化学习成果。有效提高教师的信息化素养,为国家,为社会,为学生培养一支高水平高素质的现代

数字化教师,从而推动数字化教学应用模式的改革,提高教学的水平。

(三) 开展数字化培训,提高教师信息化教学的意识

在培训过程中,教老师利用数字化平台学习相关课程与优秀案例,通过线上学习融合课堂教学,例如国家智慧教育公共服务平台、畅言智慧课堂、希沃白板、雨课堂等,从而提升教师的信息化技能,除了必要专业培训与学习以外,推动课程数字化转型也很重要,要从实际课堂使用情况下提升教师技能水平,真正在教学过程中体现出数字化教学、信息化拓展。

(四) 以赛促学,提升教师数字化技能应用能力

相关教育部门或单位可以开展各地区各学段各科目的“教”和“学”的竞赛活动,通过此类激励性质的比赛,刺激教师主动学习信息化、数字化相关技能,并且在教学竞赛中将所学的理论知识落实于实践当中,检验教师信息化技能学习的成果。

四、结语

在互联网科技快速发展的大背景下,微课等教学资源的形式和内容正在经历革新。在AI技术的发展下,数字化教学资源也将AI智能化,同时也意味着,当代教师必须迅速成长起来,提升自身的数字化素养,共同推动着教育领域的创新。尤其是在AI技术下衍生出来的AI虚拟教师授课模式,未来虚拟老师在AI技术的推动下相辅相成,共同构建了更具智能化、个性化^[5]和创新性的学习环境,提供了更为智能化的教育模式。

参考文献

- [1] 易焱,薛锋.“数字经济”背景下高职院校教师数字素养提升研究——基于浙江省335名专任教师的实证分析[J].中国职业技术教育,2022,(05):55-61.
- [2] 林宏智.汕头市潮南区高中教师教育信息化素养现状调查及提升路径研究[D].西藏大学,2022.
- [3] 朱红梅.乡村教师数字素养影响因素与提升策略[J].教学与管理,2024,(09):49-55.
- [4] 高小云.浅谈教育信息化2.0时代对语文教师信息素养的要求[J].现代职业教育,2019(23):150-151.
- [5] 钟志荣.基于Web2.0环境的个性化学习模式建构与应用[J].中国电化教育,2012,(08):107-110.