

职业院校教师数字素养的提升策略研究

蒋一锄¹, 黄娜², 邓晨曦¹

¹湖南环境生物职业技术学院生态宜居学院, 湖南 衡阳

²湖南环境生物职业技术学院公共基础课部, 湖南 衡阳

收稿日期: 2024年8月7日; 录用日期: 2024年9月13日; 发布日期: 2024年9月24日

摘要

职业院校教师数字素养是一项综合能力体系, 涵盖了专业素养、实践素养及社会素养三大维度, 其提升是响应经济社会发展、满足时代需求的关键, 也是职业教育信息化2.0推进的核心。针对当前职业院校教师数字素养提升面临观念滞后、课程体系不完善、制度不健全、资源投入不足等问题, 文章提出强化职业院校教师主体意识、制定科学合理的保障制度、加强教师数字能力专题培训、构建数字素养提升共同体等措施, 全面提升职业院校教师数字素养, 促进职业教育数字化转型, 培养更多适应未来需求的技术技能型人才。

关键词

职业院校教师, 数字素养, 信息化2.0, 提升策略

Research on Strategies for Enhancing Digital Literacy among Teachers in Vocational Colleges

Yichu Jiang¹, Na Huang², Chenxi Deng¹

¹Ecological Livable College, Hunan Polytechnic of Environment and Biology, Hengyang Hunan

²Public Basic Courses Department, Hunan Polytechnic of Environment and Biology, Hengyang Hunan

Received: Aug. 7th, 2024; accepted: Sep. 13th, 2024; published: Sep. 24th, 2024

Abstract

The digital literacy of vocational college teachers constitutes a comprehensive capability system, encompassing professional literacy, practical literacy, and social literacy. Enhancing this literacy is crucial for responding to economic and social development, meeting the demands of the era, and

serving as the core of advancing Vocational Education Informatization 2.0. Currently, the enhancement of vocational college teachers' digital literacy confronts challenges such as lagging perceptions, incomplete curriculum systems, inadequate institutional frameworks, and insufficient resource investments. This article proposes measures including strengthening teachers' subjective awareness, establishing scientific and reasonable safeguard systems, intensifying specialized training in digital competencies, and constructing a digital literacy enhancement community. These initiatives aim to comprehensively elevate the digital literacy of vocational college teachers, facilitate the digital transformation of vocational education, and cultivate a greater number of technically skilled talents adept at meeting future demands.

Keywords

Teachers in Vocational Colleges, Digital Literacy, Education Informatization 2.0, Enhancement Strategies

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球新一轮科技革命的加速推进,数字技术正深刻改变着各行各业,教育领域亦步入数字化转型的快车道。党的二十大报告明确提出“推进教育数字化”的战略目标,旨在通过数字技术与教育教学的深度融合[1],优化教育质量,拓宽学习路径,并培育具备数字素养的新时代人才,以契合社会发展的新需求。在此过程中,教师作为教育数字化的关键实践者,其数字素养的提升成为推动教育转型的核心战略。因此,强化职业院校教师的数字素养,已成为当前教育改革不可或缺的一环,对于促进教育现代化具有重要意义。

2. 职业院校教师数字素养的内涵

数字素养的概念涵盖多个维度,各国学者基于不同视角针对其内涵给出了不同解释。阿尔卡来(Yoram Eshet-Alkalai)于1994年首次提出了数字素养的概念,随后,保罗·吉尔斯特在他的著作《数字素养》中正式引入“数字素养”这一术语,并指出其主要包括获取、理解与整合数字信息的能力。我国学者也对“数字素养”提出了不同的理解。总而言之,数字素养可以被视为一种涵盖了对数字技术的意识、应用、评估等多种要素的综合能力。

(1) 教师数字素养

国外学者较早开始对教师数字素养内涵与要素进行研究,主要关注教师在专业环境中使用信息与通信技术(ICT)的熟练程度[2]。国内学者于2015年开始逐渐重视这一领域的研究,刘清堂、吴莉霞等学者构建了教师数字化能力标准模型[3];杨爽和周志强构建了包含5个维度和18个指标的高校教师数字素养评价体系[4]。总体来看,教师数字素养是一个涵盖了观念、知识、技能、方法等多个层次的复合概念,反映了数字时代对于教师的综合素养要求,同时教师也应不断发展和更新其数字素养,以适应持续变化的数字技术和教育环境。

(2) 职业院校教师数字素养

李晓娟和王屹认为,职业院校教师数字素养即对各种数字技术手段和数字工具的了解、应用与创新[5];周如俊将数字素养划分为基本素养、应用素养和发展素养[6]。这些不同的内涵框架为职业院校教师

数字素养的研究提供了多样化的视角。

总体而言,数字素养是一种涵盖了多个要素的综合能力,它使职业院校教师能够更好地适应数字时代的教育环境,提高教育教学活动的质量,促进学生的全面发展。本文认为职业院校教师数字素养是职业院校教师在教育教学中,合理运用新兴数字技术手段的能力,分为以下要素。其一,数字专业素养。数字专业素养涵盖教师对数字工具和技术深入理解,包括计算机的运作原理、网络通信原理和其他与数字技术相关的基础知识,同时具备操作和使用各种数字工具的能力,如计算机的应用、办公软件的熟练操作、网络浏览和电子邮件管理等,以及教师自身所教授学科领域的数字技术相关内容。其二,数字实践素养。一方面,数字实践素养是指教师将数字技术与教育教学相结合,进而设计和实施数字化教学活动的的能力,例如多媒体教材的应用、在线测验、虚拟实验等等;另一方面,它还包括教师有效地管理数字课堂,与学生开展互动并提供在线支持,以及监督学生的数字学习等能力。同时,数字实践素养还涵盖了筛选、评估和整合各种数字信息的能力,包括获取来自互联网、数字图书馆和在线数据库等多样化的教育资源。其三,数字社会素养。数字社会素养强调教师在数字时代与社会、同行、学校和家庭的互动,其中包括教师积极参与数字媒体和社交网络,共享教育资源,跨学科和跨领域整合知识,以及协助学生在数字社交环境中建立积极的在线身份等。此外,数字社会素养还包括数字伦理,如隐私权意识等方面。

3. 职业院校教师数字素养提升的时代意义

我国高度重视职业教育发展,并加速其信息化建设步伐,以精准对接经济社会转型升级与科技创新的迫切需求。宏观视角下,职业教育与经济社会的深度融合,凸显了对高素质技术技能人才,尤其是具备创新精神和数字素养人才的迫切需求,这对职业院校教师的数字素养提出了全新且更高的要求。微观层面,数字技术的深度渗透正重塑职业教育生态,促使教学模式向多元化、灵活化转型。鉴于此,职业院校教师亟需提升数字素养,以有效驾驭这一变革,促进职业教育适应性增强与高质量发展,彰显其在新时代的战略价值与时代意义。

(1) 满足经济社会发展需要的时代诉求

在经济社会快速发展的背景下,职业教育扮演了提高劳动力素质的重要角色。一方面,在数字化时代,数字工匠的培养已经不再局限于传统的技能培训,学生需要具备数字技术的应用能力,这是第四次工业革命对职业教育的新要求。职业院校教师在培养数字工匠方面发挥着关键作用,这使得教师不得不自觉提高自身数字素养,更好地满足教育和学生的需求。另一方面,云计算、大数据、物联网等新技术应用越来越广泛,经济社会各行业不断加速信息化进程。在此背景下,职业教育要积极应对教育工具和方式的变革,广泛应用包括增强现实(AR)、虚拟仿真(VR)、在线开放课程(MOOC)等数字化教学工具。因此,职业院校教师不仅需要深刻理解并熟练运用数字技术,具备高水平的数字素养,还需要能够创造性地将数字技术应用于教育教学活动当中,将数字化应用常态化,提高职业教育的适应性。

(2) 职业教育信息化 2.0 建设的必然要求

教师是推动教育数字化发展的重要动力。教育信息化 2.0 建设要求全面提升教师的数字素养,应对数字化教育管理和服务的时代要求。在职业教育领域,数字技术的引入已经引发了职业教育的革命性变革,产生了新的教学形式、管理方式以及实训业态。在信息化 2.0 时代,职业教育领域内外的变革不仅涵盖了治理体系和管理方式的宏观变化,还包括了微观层面的教育教学活动的变化,需要教师具备更高水平的数字素养来适应职业教育与现代化数字技术的融合。总之,当前职业教育领域已经呈现出全新的形态,维护这一形态的平衡必然要求教师不断提升自身的数字素养,充分发挥其在职业教育中的关键作用,以适应数字化时代的挑战。

(3) 教师职业技能提升的迫切需求

基于信息技术的快速发展,我国教育体系正经历着深刻的变革,传统的教学方式被颠覆,教师面临来自持续性创新和颠覆式创新两方面的挑战。一方面,持续性创新要求教师积极适应现代信息化教学的需求。信息化教学强调以学生为主体,使教师的角色由主讲者转变为学生的导师和引导者。教师需要运用新的教学技术手段,积极学习和掌握教学信息化工具,为学生提供个性化教育方案,更好地激发学生的主动性和创造性。另一方面,颠覆式创新在社会层面改变了知识获取和学习的方式。随着移动互联网和智能手持终端的广泛普及,在线学习方式兴起,“互联网+”的教育模式已经成为现实。未来职业教育将不可避免地受到颠覆性的影响,职业教育教师应未雨绸缪,以充分应对并引领新时代教育变革的潮流。在此背景下,提升数字素养成为职业院校教师的当务之急。无论是应对持续性创新还是颠覆式创新,教师都需要不断学习和更新自己的知识,积极参与教育创新和教育研究,不断提高自己的教育水平,为学生提供更高质量的教育。

4. 职业院校教师数字素养提升的现实困境

我国教育体系正经历着从“外延式发展”向“内涵式发展”的转变。这一转变的核心在于不再强调教育系统的扩张和数量的增长,而是更加注重教育质量的提高。在此过程中,教育数字化成为一个重要的发展机遇。然而,职业院校教师数字素养的提升仍然面临一系列挑战,严重制约职业教育数字化转型的进程。

(1) 教师数字素养提升的观念有待强化

相较于传统的教学方式,数字化教育将数字技术融入教育过程,不仅提高了教学效率,也为教育质量的提升带来了巨大的发展潜力,对于教育领域的革新和进步具有重要意义。要充分发挥数字技术的教育潜力,教师的数字素养必须得到提升。数字素养不仅仅是一项技能,更是一种教育职业必备的基本素质。然而,部分学校的管理者和教师对于数字素养提升的认知仍然不足。首先,部分教师仍然坚守传统观念,缺乏对数字化教育的正确认识。他们怀疑数字化教育的优势和效果,认为数字化教育需要大量的资源,但在短期内难以获得显著成果,进而对其有抵触情绪。其次,一些教师受到自身数字化素养水平的限制,缺乏对数字技术应用的自信心,难以克服技术障碍以适应数字化教学的技术环境。最后,部分教师虽然已经意识到提升数字素养的必要性,但缺乏改变自己教学方式的动力,不愿意接受数字素养提升的相关培训,或者不愿意在教育教学中尝试新方法。总之,为了推动教育数字化转型,必须更新教师的意识与观念,帮助教师塑造对数字化教学的正确认知。

(2) 教师数字素养提升的课程体系有待完善

教师数字素养培育的课程体系不健全问题已成为当前教育发展的一项紧迫议题。首先,教师数字素养的培育课程面临缺乏理论支撑的问题。当前,教育技术和数字化教育的发展已经积累了大量的研究成果,然而,这些理论研究未能有效地融入教师数字素养培育的课程体系当中,导致课程缺乏现实针对性,无法为教师提供有效的实践指导。其次,教师数字素养培育课程往往零散分布,缺乏整体规划和连贯性,导致教师无法系统性地提升其数字素养水平。为解决这一问题,教育机构应该建立完整的课程体系,包括不同层次、不同领域的课程,从数字化意识培养到数字社会责任,形成有机的课程结构,使教师能够有针对性地选择和修读相关课程。最后,教师数字素养培育需要明确的、统一的、科学的评价标准,评价方法单一,难以客观地评估教师的数字素养。

(3) 教师数字素养提升的制度机制有待健全

由于教师数字素养的培育是一项复杂而长期的任务,其最终目的是构建一个良好的教育生态系统,覆盖了教育教学活动的方方面面,然而其发展受到制度因素的严重制约。首先,教师数字素养的培育规

划缺乏连续性和系统性，导致教师发展方向的不明确，培训效益低下，教育资源严重浪费。其次，缺乏科学有效的激励机制，时间、资金和应用方面的制度保障缺失，减弱了教师提升数字素养的内驱力。最后，教育数字化转型也带来了一系列实践操作层面的问题。很多学校由于意识偏差、经费有限等因素，其信息系统仍然较为落后，无法及时更新数字化教学设备，所谓数字化教育仍然是空中楼阁。

(4) 教师数字素养提升的资源投入有待加强

教师数字素养培育的资源供给存在不平衡的问题，这不仅影响了教师的数字素养提升，还对教育数字化转型产生了负面影响。首先，地区资源供给不平衡。我国地区之间的经济差异和城乡二元经济结构的存在导致了不同地区在教师数字素养培育资源供给方面存在显著失衡。相对于中西部地区，东部地区通常拥有更为发达的教育基础设施，其数字化教育资源更加充足。此外，城市学校相较于农村学校也通常具备更好的数字教育设备和师资力量。这种地区性差异无疑会影响到不同地区教师数字素养培育的质量，进而阻碍了教育数字化转型的整体进程。其次，校际资源供给不平衡。不同级别和类型的学校之间存在着明显的差距，有些学校在教育信息化方面的投入不足，基础设施不够完善，无法支持教师数字素养提升的需要。最后，资源供给质量有待提升。当前，教师数字素养培育主要依赖学校和教师培训机构提供的继续教育[7]。然而，这种培训常常缺乏专业性，难以保证培训的质量。总的来说，教师数字素养培育的资源供给需要政府、学校、教育机构和社会各方共同努力，促进资源的均衡分配和质量的有效提升，从而推动教育数字化转型的顺利进行。

5. 职业院校教师数字素养提升的实践策略

(1) 培养职业院校教师数字素养提升的主体意识

教师主体意识是数字素养提升的关键，只有教师自觉认识到其在数字素养培育中的主体地位，才能够有效激发其数字素养的自我提升意愿。

一方面，促进教师主体意识的转变，帮助教师对数字技术的认识，从仅仅是工具的层面提升到情感关怀的层面，深刻理解数字化教育不仅仅是一种工具的变革，更是一种教育理念的变革、一种对学生发展的情感关怀。这种理念转变将促使教师意识到自身的投入与教育质量提升之间的紧密联系，更积极地参与数字化教育的实施。因此，学校应当与教师共同构建数字化协同发展的愿景，增强教师的责任感和主人翁精神，使教师不仅仅看到数字素养提升对自身的重要性，还看到它对职业教育整体发展的重要性，更积极地参与数字化教育的变革。另一方面，增权赋能，赋予教师更多的权力。随着新技术的融合，职业教育教学正在经历着深刻的变革，这也意味着教师需要适应新的教学模式和手段。为了培养高素质技术技能型数字工匠，教师应当被赋予更多的权力，包括教学内容和方法的选择权。教师应能够自主调整课程内容，选择适当的数字技术手段开展教学活动，确保教育与实际需求相契合，从而更好地满足学生的需求，并激发教师的创新精神，使他们能够积极探索新的教学工具。

(2) 制定教师数字素养提升的保障制度

教师数字素养的提升在现代教育中具有重要意义，它不仅关系到教师个人教育教学水平的提高，还直接影响到教育的整体质量。职业教育作为我国教育体系的重要组成部分，其教师数字素养的培育同样至关重要，然而现有的教师数字素养政策文件尚未充分满足这一需求。

在国家层面，其一，完善政策文件。应基于职业教育的特点，制定专门的“职业院校教师数字素养”的相关政策，明确在数字教学领域对教师的要求，以更精准地规范和引导教师数字素养的提升，为整个职业院校教师队伍提供明确的指导和支持。其二，建立行业标准。国家应与职业院校、行业企业等相关部门合作，制定教师数字素养的行业标准，这些标准应包括教师应具备的数字技能、教育教学方法等方面，以便全面评估教师数字素养发展水平。其三，提供政策支持和资源。国家应通过提供财政支持、奖

励机制等方式,鼓励职业院校积极推动数字素养提升工作。此外,通过提供数字化教育资源和培训机会,帮助教师更好地适应数字化教学环境。在地方层面,一方面,进行区域性规划。地方政府应基于当地产业结构和就业市场的需求,制定适应本地区经济和行业发展需求的职业院校教师数字素养培育规划。另一方面,提供支持和协作。地方政府应与职业院校建立合作伙伴关系,通过提供资金支持、建设数字化教育基础设施,以及组织教师培训和交流活动等,推动数字素养提升计划的有效实施。在学校层面,应将教师的数字素养作为职称评定和绩效考核的重要指标,激励教师更加重视数字素养的提升,同时鼓励教师积极开展数字化教学。此外,学校还应建立完善的数字教育培训体系,为教师提供必要的资源。

(3) 加强教师数字能力专题培训

为了提高我国职业院校教师的数字素养,应采用综合的、多层次的培训体系。首先,职业院校教师数字素养培训应分为两大体系:职前培训和职后培训。职前培训是为新入职教师设计的,旨在使他们能够在教学中熟练地运用数字技术。这一培训可以通过与高等院校合作,在教育中注重数字技术的融入,培养出对数字技术有深刻理解的准教师。在教师职后培训中,应挑选具有较好数字化教学技能的教师以传帮带的方式帮助新教师更快地提高数字素养[8]。其次,教师数字素养培训应包括定期与不定期培训两种形式。由职业院校制定定期培训计划,通过邀请专家授课或将教师派往其他教育机构等方式,保证教师持续提高数字化教学技能。不定期培训则可以通过参加研讨会、开展教育教学研究等方式,让教师及时了解与掌握最新的数字技术。最后,建立有效的反馈与评估机制。通过制定明确的标准和评估工具,开展定期的教学观察、同行评审和学生反馈,学校可以全面地评估教师在数字化教育教学方面的表现。这些评估结果可用于制定个性化的数字素养培养计划,帮助教师改进数字技术的应用,同时也可以识别出在数字素养方面表现出色的教师。此外,反馈与评估机制还可以鼓励教师积极参与专业发展,促使他们不断提高数字素养水平,促进数字化教育的有效实施,保证教师队伍与产业数字化转型相适应。

(4) 构建职业院校教师数字素养提升共同体

数字技术的快速更新对教育领域提出了新的挑战,需要教师不断改进自己的教育实践,适应数字化教学的变革。这种变革可能导致一部分教师对数字技术产生抵触情绪,因此可以通过构建教师共同体,促进教师间的沟通与交流。

首先,明确共同体的建设目标。教师数字化学习共同体的主要目标是创建一个互动和协作的环境,使教师能够积极参与数字化教学的实施,并致力于共同发展数字化教学。其次,骨干教师与青年教师开展合作。骨干教师通常具有丰富的教学经验,但可能对新兴数字技术的应用不太熟悉。相反,青年教师可能更熟悉新技术,但缺乏教学经验。因此,将这两类教师结合在一起,使他们的优势互补,传承和积累教学经验,共同推动数字技术与教学实践的融合,提高整个教师队伍的数字化教学水平。最后,跨区域、跨专业的合作。数字技术的快速发展使得跨区域交流更加便捷,这为不同地区的教师提供了分享和获取各种数字职业教育资源的良好机会。同时,跨专业的合作能够推动不同学科领域的教师相互交流,并借鉴其他领域的数字化教学方法,从而丰富自己学科的教学手段,提高整体数字化教学水平。

基金项目

湖南省社会科学成果评审委员会课题(XSP24YBC510)成果;中国职业技术教育学会第五届理事会2022年度科研规划课题(ZJ2022B27)成果;湖南省教育厅资助科研项目(22B0977)。

参考文献

- [1] 王永钊,程扬,李丽军.数智时代职业院校教师数字素养的丰富内涵、现实困境与实践进路[J].教育与职业,2023(9):87-90.
- [2] Krumsvik, R.J. (2011) Digital Competence in the Norwegian Teacher Education and School. *Högre Utbildning*, 1, 39-

51. <https://doi.org/10.23865/hu.v1.874>

- [3] 刘清堂, 吴莉霞, 张思, 等. 教师数字化能力标准模型构建研究[J]. 中国电化教育, 2015(5): 14-19.
- [4] 杨爽, 周志强. 高校教师数字素养评价指标构建研究[J]. 现代情报, 2019, 39(3): 59-68+100.
- [5] 李晓娟, 王屹. 技术赋能: 职业院校教师数字素养的要义、挑战及提升[J]. 中国职业技术教育, 2021(23): 31-37+45.
- [6] 周如俊. 职业院校教师数字素养: 内涵溯源、框架构建和实践路向[J]. 江苏高职教育, 2023, 23(2): 11-20+72.
- [7] 周刘波, 张梦瑶, 张成豪. 数字化转型背景下教师数字素养培育: 时代价值、现实困境与突破路径[J]. 中国电化教育, 2023(10): 98-105.
- [8] 仇怀凯. 高职院校教师数字素养培育的缘、道、术[J]. 河北职业教育, 2023, 7(3): 32-37.