

Research on the improvement path of digital literacy of vocational teachers

Fangfang Cui

Heilongjiang Tourism Vocational and Technical College, Harbin City, Heilongjiang Province 160000

Abstract

Advancing the digital and information technology development in higher vocational education can significantly enhance teaching quality, accelerate students' competency growth, and effectively achieve these objectives through improving teachers' digital literacy. This paper explores four key pathways to elevate faculty digital competence: refining training systems, strengthening industry-academia collaboration, optimizing incentive mechanisms, and establishing digital teaching platforms. The study aims to provide actionable insights for faculty development initiatives, accelerate digital literacy enhancement among educators, and strengthen students' professional competencies through effective digital technology implementation.

Keywords

higher vocational education; faculty; digital literacy; improvement pathways

高职教师数字素养提升路径研究

崔芳芳

黑龙江旅游职业技术学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 160000

摘要

推动高职教育数字化信息化建设可以更好地提高高职院校的教育质量和水准, 促进学生素养能力的快速发展, 而提升高职教师的数字素养则可以较好地达成这一目标, 本篇文章主要从完善培训体系、加强校企合作、优化激励与保障机制、搭建数字化教学实训平台等四个方面讨论了高职教师数字素养的提升路径, 希望可以为高职教师队伍建设及培育提供更多的参考和借鉴, 促进教师数字素养的快速提升, 也通过数字化技术的有效应用强化学生的专业能力。

关键词

高职; 教师; 数字素养; 提升路径

1 引言

推动高职教育信息化数字化建设是高职教育发展的必然趋势, 数字化技术的应用可以更好地打破高职教育的时空局限性, 为学生的专业素养提升与发展奠定良好的基础和保障, 而在高职教育信息化建设中教师数字素养的提升是十分重要的一环, 需结合高职院校教师的特点对教师数字素养的培育路径做出调整。

【课题项目】黑龙江省职业教育学会 2024 年度职业教育课题一般课题《新质生产力视域下高职教师数字素养提升路径探究》(项目编号: HZJG2025189)。

【作者简介】崔芳芳(1987-), 女, 中国黑龙江哈尔滨人, 硕士, 讲师, 从事数字化转型改成长期从事数字化转型教学与实践, 室内设计, 绿色建筑, 旅游管理等方面工作。

2 黑龙江省高职教师数字素养现状

就现阶段来看高职院校教师的数字素养仍旧是有待提升的, 以黑龙江省高职教师的数字素养为例。在黑龙江省高职院校中大多数院校并未建立完善的培训体系, 对于教师数字素养的培训往往仅仅只是集中于几门课程, 教师数字素养能力提升相对而言较为缓慢。同时很多院校设立智慧教室、虚拟仿真实训室、远程互助教室等相应的数字化教学空间不能达到全覆盖, 这也导致了教师实践能力发展也是相对较慢的。除此之外, 想要更好的促进高职教师数字素养提升, 就必须学会整合社会资源, 加强与其他高职院校、企业等相应机构的沟通和交流。但是就现阶段来看大多数院校在教师数字素养培育的过程中对外连接相对较少, 社会资源整合能力相对偏弱, 这也影响了教师数字素养的快速发展。

3 高职教师数字素养提升路径探索

3.1 构建系统化数字培训体系, 夯实理论与实践基础

首先, 对培训内容进行针对性处理, 保障培训的精准

性,根据不同高职教师的专业年龄和数字能力基础设置分类课程。例如对新入职的教师应当以数字平台和数字工具的掌握和认识为核心进行培训。而面向中青年骨干教师则可以侧重于虚拟仿真教育资源开发、混合式教学设计等相关方面的培训,强调将教学与数字技术相融合。

其次,优化和调整培训模式。除采用理论教育以外,还可以通过线上教学的方式搭建专属学习平台,利用互联网平台资源优势整合微课、慕课、直播、讲座等多种数字化资源并推送给教师,降低教师培训的成本和资源消耗^[1]。

再次,通过前沿技术的引入赋能个性化培训,解决教师的个性化问题。例如高职院校可引入人工智能技术和大数据技术,借助大数据技术来整合收集教师的日常教学数据,通过人工智能技术对教师进行个性化分析,确定不同教师的能力短板,针对性的推送微课教学资源、虚拟仿真训练资源等资源。以上大数据与人工智能技术的应用可以强化与提升教师的理论水平,为了提升教师的实践教学质量,在培训中可以通过元宇宙技术来搭建沉浸式学习场景,让教师在数字化教学模拟环境中不断演练,提高自身的数字技术应用能力。

最后,构建效果评估机制,完善综合评估体系,分析教师在培训过程中的收获成长及存在的欠缺和不足,在培训效果评估的过程中需从过程性评价和结果性评价两个维度展开分析。高职院校则需做好评价结果的开发与利用,一方面,需要根据评价结果来优化培训方向和培训内容,始终保障培训的针对性与有效性,为不同教师筛选特定资源,提升培训效果。另一方面通过评价结果的公示帮助教师更好明确自身存在的欠缺和不足,为教师的自我教育、自我管理提供更多的参考和借鉴^[2]。

3.2 搭建数字化教学实践平台,促进能力转化与提升

首先,在数字化平台构建的过程中应当以建设智慧教学环境为核心,加大资源投入,通过设置智慧教室、虚拟仿真实训室、远程互助教室等相应的数字化教学空间为教师的教研、备课、教学提供良好的物质支撑和资源保障。在平台建设的过程中可以借助人工智能技术、虚拟仿真技术来打造虚拟教学实验室。教师可以借助虚拟教学实验室来进行实验分析,结合自己的教学内容和学生的学龄特质明确不同技术方法的融入方向和融入要点,必要的情况下可以通过实践模拟相互交流、数据共享的方式为教师的数字化教学实践能力提升提供更多的助力。在虚拟实验室建设中还可引入区块链技术,教师教学中所涉及到的技术及资源都会自动存储于云端平台,这样教师也可以在实验室使用结束以后通过云端记录的浏览和分析不断的反思完善自己的数字化教学方法,对教学设计作出进一步的调整和改良,提高教学实效性。区块链也会自动整合成数据包,教师在发现数字化技术应用问题及教学问题以后可以通过资源包共享的方式与其他教师进行讨论,通过线上协作分析来及时的纠错改正完善。

其次,推动数字化教学项目实践,即高职院校可以鼓励教师参与到数字化教学改革项目当中。例如精品在线课程建设、虚拟教研室创建、教学资源库开发等,通过教师研究、合作、讨论来在丰富教育资源的同时也让教师在不断研究讨论的过程中实现素养能力提升。为了更好的达成这一目标,学校可以调节资源拨付结构,设置专项资金,对于数字化教学改革项目实行相对较好的负责教师则可以提供资金支持和精神激励,更好地调动教师的主观能动性,让教师积极主动的参与到数字化教学项目实践、开发、研究当中。

最后,高职院校可以开展数字化教学竞赛。例如创新大赛、微课比赛、虚拟仿真教学作品竞赛等。一方面,这也可以为教师提供更多交流、展示的平台,让教师们参与竞赛的过程中其思维能力得到充分的锻炼,并在相互交流中实现共同成长。另一方面可以借助教学活动来更好地明确教师存在的问题,为培训内容的调节和优化提供更多的参考和借鉴,而在竞赛设置的过程中需着重考量的则是优化评价指标。可以从教学设计、教学实施和教学效果等多个维度来展开分析,明确教师数字化技术的应用水平、现存问题及解决对策。在此基础之上,评委专家可提出针对性的改进建议,为教师的教学优化和数字化技术应用策略调整提供更多的参考和借鉴^[3]。

3.3 完善激励与保障机制,激发教师提升动力

首先,优化教师考核评价体系,从教师教学、科研、社会服务等多个维度来优化和调整考核指标。在教学方面考察教师在教学展开的过程中数字化技术的应用频率、教学效果、学生满意度。在科研方面可以关注教师在数字化教育方面的研究成果。在社会服务方面主要评估的则是教师是否能够借助数字化技术来展开培训技术服务等,考核结果会与教师的职称评聘、评优评先、绩效奖励挂钩,对于综合素养相对较高、能够科学应用数字化技术来完成教学、科研和社会服务的教师可以予以优先晋升、奖励津贴等相应的扶持,这也可以进一步提高教师创新学习的积极性和主动性。在考核评价的过程中高职院校可以突破传统的考核模式,构建多元化数字素养评价体系,借助区块链技术建立教师数字素养电子档案,在档案中整合教师参与数字培训、开展数字化教学、参与技术创新等方面的数据信息,也可以建立数字素养等级认证制度,将认证结果与职称评聘评优评先挂钩,保障评价的权威性和激励性。在这个过程中高职院校还可以联合其他院校及行业企业数字技术公司组建跨区域数字素养协同发展联盟,在共同构建数字资源库案例库的基础之上共同分析确定数字素养等级认证标准和认证要求。

其次,通过提供政策与资源支持的方式来扫清教师在数字化素养建立及发展、学习过程中面临的阻碍和问题。在提供政策支持与资源支持的过程中高职院校可以安排专业教师与其他教师进行沟通和交流,借助线上平台。一方面通过沟通和交流帮助教师们更好地明确高职院校对于教师数

数字化能力素质发展给予的关注和重视以及高职院校在数字化研究项目和专项课题上予以的政策支持和资源支持,调动教师的兴趣和主观能动性。另一方面通过与教师的沟通和交流了解教师在数字化设备软件应用过程中面临的主要问题。在此基础之上,邀请相关专家来开展讲座或为教师发送教育资源,也可以将教师们的共性问题作为专项课题,让骨干教师进行研究和分析,寻求解决对策,通过这种方式将优秀的教师资源应用于攻克数字化发展的难关上,为教育质量的提升提供更多的助力。

再次,搭建分层提升路径。可以从制度层、资源层、实践层对提升路径进行完善。制度层可以构建数字素养的等级划分标准,并配套差异化考核指标,例如可以将教师的数字素养化分为基础应用、创新开发、智慧教育三个等级,根据不同等级来确定教师日常考核及评价的内容和重点。同时在制度设计的过程中应当加强与人社部门、财政部门、企业的沟通和交流,设置专项激励基金、岗位津贴配合双向流动制度实现教学、技术、产业的联动。在资源层建设中可通过基础级、进阶级、专家级培训课程体系的开发形成完善的培训资源库,配合人工智能技术为教师自动推送课程,帮助教师更快更好地达到最近发展区。在实践层建设的过程中可构建分层递进的应用场景,从新入职教师、骨干教师、专业带头人三个维度展开分析。新入职教师需完成基础层任务,例如建设数字化教案、开展线上答疑。而骨干层教师则应当以虚拟仿真实训项目开发、智慧课堂改革为中心,对实践教学作出适当调整。专业带头人则应当与其他专家共同协作开展专题项目和课题研究,分析如何将大数据、数字资源图谱等相应现代化技术创新性的应用于教学当中。最后,通过数字化发展氛围的营造和优化来潜移默化地影响教师,并不断的提高教师对于数字化技术的认识和理解,为教师的自我管理学习提供良好的基础和保障^[4]。

3.4 加强校企合作与产教融合,拓宽数字素养的应用场景

首先,加强与企业沟通和交流,一方面可以加强与平台开发方面的企业沟通交流,相关企业和机构根据高职院校教师数字化素养培育及教师教学的实际需求来开发软件平台。另一方面也可以通过与企业合作沟通交流的方式邀请企

业技术骨干为教师提供数字技术培训,帮助教师更好地了解行业前沿动态以及不同行业最新的数字技术应用方向。

其次,与企业共同建设数字实践基地,为教师提供真实的数字技术应用场景,也为学生提供更多的实践平台,教师可以通过数字化实训基地来更好地开展教学,在不断实践中提升对于数字技术的认知和了解。为了更好地保障数字化实训基地建设的科学性,能够为教师数字化素养及教学的数字化建设和学生的专业素养发展提供更多的助力。在数字化实训基地建设的过程中高职院校的教师需要及时的与企业相关工作人员进行沟通和交流,共同完成基地建设运营,以此来保障数字化实践基地建设的有效性与科学性。

最后,推进数字化产学研项目合作。即高校教育师可以通过与企业开展产学研合作项目,围绕行业数字技术应用难题和教育数字化转型需求来开展项目研究。在项目研究中教师既可以更好地明确企业的实际需求,将企业的技术案、例融入到教学当中,促进学生专业素养的发展,同时教师也会在项目研究中加深对数字技术的认识和理解,并主动开发出更多更具实用性的教学资源 and 课程,而教师的研究成果则可以反哺企业实现可持续发展,实现校企互利共赢^[5]。

新时代下提升高职教师的数字素养符合教育发展的需求和教师发展的需求,有助于建立学生的专业素养,为学生未来的社会性发展奠定良好的基础和保障,应当引起关注和重视,高职院校可通过构建系统化数字素养培训体系、搭建数字化教学实践平台、完善激励与保障机制、加强校企合作与产教融合等多种方式不断的提高教师的数字化素养,提升教师数字化技术的应用能力。

参考文献

- [1] 陈立娜,张婷,王坤. 信息化标杆校背景下高职教师数字素养的提升路径[J]. 甘肃教育研究, 2025, (05): 66-68.
- [2] 王美林. 高职教师数字素养提升路径[J]. 中国新通信, 2025, 27(05): 152-154.
- [3] 付从荣,朱静婷. 高职教师数字素养: 内涵、现状及提升路径[J]. 中国教育信息化, 2025, 31(02): 110-118.
- [4] 崔英方. 数字时代高职教师数字素养提升路径研究[J]. 山西青年, 2025, (03): 150-152.
- [5] 常轩源. 高职教师数字素养提升的现实困境与实践路径[J]. 科教导刊, 2024, (35): 74-76.