

职业院校教师数字化能力构建与评价指标研究

董万杰, 李学国

重庆化工职业学院, 重庆 401220

DOI: 10.61369/RTED.2025230030

摘要: 职业院校教师数字化能力是职业教育高质量发展与立德树人重要支撑。本文基于能力要素分析, 从五层次、五维度构建融入思政要求的 DAKARD 模型, 秉持“技术为基、育人为本、思政为魂”理念; 结合国内外标准与我国教师素养国标, 制定 5 项一级、14 项二级、49 项详细评价指标, 并提出思政融入实施路径, 为教师数字化能力建设与评价提供理论实践框架, 助力培养德技并修的高素质技术技能人才。

关键词: 职业院校教师; 数字化能力; 评价指标; 课程思政; 立德树人; 能力模型

Research on the Construction and Evaluation Indicators of Digital Competence of Teachers in Vocational Colleges

Dong Wanjie, Li Xueguo

Chongqing Chemical Industry Vocational College, Chongqing 401220

Abstract: The digital competence of teachers in vocational colleges is an important support for the high-quality development of vocational education and fostering virtue through education. Based on the analysis of competence elements, this paper constructs a DAKARD model integrated with ideological and political requirements from five levels and five dimensions, adhering to the concept of "technology as the foundation, talent cultivation as the core, and ideological and political education as the soul". Combining domestic and foreign standards with China's national standards for teachers' literacy, it formulates 5 first-level indicators, 14 second-level indicators, and 49 detailed evaluation indicators, and proposes the implementation path of integrating ideological and political education. This study provides a theoretical and practical framework for the construction and evaluation of teachers' digital competence, and helps cultivate high-quality technical and skilled talents with both moral integrity and professional skills.

Keywords: teachers in vocational colleges; digital competence; evaluation indicators; ideological and political education in courses; fostering virtue through education; competence model

引言

随着数字技术的迅猛发展与教育数字化转型的深入推进, 教师数字化能力已成为影响教育质量的关键因素。教育部2022年发布《教师数字素养》标准为教师数字素养发展提供了权威框架^[2]。2025年进一步要求将思政教育融入数字化教学并提升数字素养^[3]。职业院校教师需在数字教学中融入思政元素, 但相关研究尚不足^[4]。因此, 本文构建融入思政的职业院校教师数字化能力模型及评价指标体系, 旨在助力教师提升数字化与思政育人能力。

一、职业院校教师数字化能力要素分析

职业院校教师的工作涵盖教育教学、科学研究与社会服务, 其数字化能力直接影响教学效能与学生发展。通过文献分析与实地调研^[5], 目前影响职业院校教师数字化能力的影响因素主要有

几方面: 一是技术应用能力: 技术应用能力是职业院校教师数字化能力的核心要素, 涵盖数字工具操作、技术场景适配及问题解决三个层面。当前, 部分教师存在技术应用碎片化问题, 需通过“做中学”的实践模式, 在真实课堂中积累技术融合经验, 逐步形成系统化技术应用能力^[6]。二是教学创新能力: 教学创新能力体现

基金项目:

2024年重庆市高校思想政治工作质量提升项目-辅导员择优资助(fdyzy2024014);

2023年度重庆市职业教育学会重点课题“基于职业院校教师数字化能力构建及提升研究”(cqj23069B);

重庆化工职业学院第二批“三全育人”综合改革精品项目(YHZYJP20240903)。

作者简介:

董万杰(1988—), 女, 汉族, 四川大竹人, 本科, 讲师, 研究方向: 大学生思想政治教育;

李学国(1975—), 男, 汉族, 四川资中人, 本科, 院长/教授, 研究方向: 职业教育管理。

为数字化环境下的教学设计、模式重构及评价优化能力。教师需突破传统课堂限制，开发混合式、项目式等新型教学模式。同时需关注个性化学习路径设计，利用智能算法分析学生行为数据，动态调整教学策略。三是资源整合与课程开发能力：此能力是数字化教学可持续性的关键。教师需具备海量资源筛选、分类与重构能力，构建校本数字化资源库及课程开发的能力。四是数字伦理与责任意识，这是数字化能力的“安全阀”与“指南针”^[7]。教师需树立数据安全与隐私保护意识，引导学生批判性地审视数字信息，并自觉将技术向善、公平普惠等数字社会责任理念融入教学。五是价值引领与思政融合能力：这是数字化能力在育人层面的核心体现与升华。教师需深刻理解“为党育人、为国育才”的初心使命，具备将爱国主义、工匠精神、职业道德、创新意识、法治观念等思政元素，自然、有机、有效地融入数字化教学设计、实施与评价全过程的能力^[8]。这要求教师不仅懂技术、懂教学，更要懂政治、懂育人。

二、职业院校教师数字化能力模型构建

基于上述能力要素，并借鉴联合国教科文组织《教师信息与通信技术能力框架》(UNESCO ICT-CFT)、欧盟《教育者数字素养框架》(DigCompEdu)以及我国《教师数字素养》标准的核心思想^[2,9,10]，本研究基于教育数字化转型的时代背景，以职业院校教师的研究为主体，分别从基础、知识、应用、保障、发展五个层次，从数字化意识(Digital Awareness)、数字知识与技能(digital Knowledge and skills)、数字化应用(digital Application)、数字化责任(Digital Responsibility)、数字化发展(digital Development)五个维度构建职业院校教师数字化能力模型(DAKARD)。其模型如下：

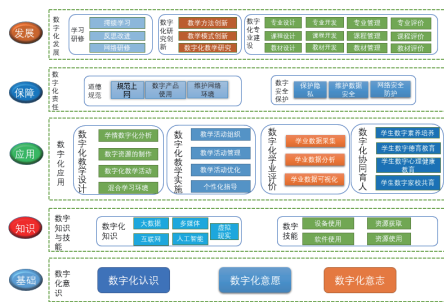


图1 职业院校教师数字化能力模型 (DAKARD)

三、职业院校教师数字化能力模型 (DAKARD) 阐述

(一) 数字化意识能力

数字化意识包含数字化认识、数字化意识、数字化意志三个二级维度：数字化认识是指认知数字技术对国际竞争、教育转型的推动作用，以及其引发的教学创新要求与伦理问题；数字化意识强调主动了解数字技术功能，具备将其融入教学、开展教育创新的意愿与主动性；数字化意志是指能够克服技术应用与教学创

新中的困难，坚持开展数字化教学实践探索。

(二) 数字化知识与技能

数字化知识与技能涵盖数字化知识、数字化技能两个三级维度：数字化知识包括多媒体、互联网、大数据、人工智能、大模型、虚拟现实等技术知识，以及数据 AI 辅助备课、个性化学习方案设计、学情分析工具应用的知识，同时包含数据版权、法律安全意识和智能课件制作、混合式教学平台操作知识；数字化技能强调数据加工思维与分析方法，以及教育教学中数字化设备、软件、平台的选型原则、操作方法与常见问题解决能力。

(三) 数字化应用能力

数字化应用能力包括四个二级维度，分别是数字化教学设计、数字化教学实施、数字化教学评价和数据化协同育人。

1. 数字化教学设计：能够基于数据分析进行学情诊断；能设计融合数字技术与明确思政教学目标的的教学活动方案；能创设线上线下融合的学习环境，为价值引领提供场景支撑。

2. 数字化教学实施：能有序组织数字化教学活动，激发学生参与；能利用数字工具（如弹幕、实时反馈系统）实现课堂互动与价值引导；能基于数据发现学生差异，进行个性化辅导，包括思想层面的关心与引导。

3. 数字化学业评价：能运用数字工具采集过程性与结果性评价数据；能选用合适的分析模型对学业数据进行分析，并关注学生成长中的价值观念表现；能可视化呈现评价结果，并给出包含知识、能力与价值维度的综合性反馈。

4. 数字化协同育人：能指导学生合理使用数字技术学习，培养其计算思维与数字社会责任；能利用数字平台与资源拓展德育、心理健康教育的途径与形式；能通过数字家园校互动平台，形成育人合力，共同引导学生健康成长。

(四) 数字化社会责任

数字化社会责任包含法治道德规范、数字安全保护两个二级维度：前者要求教师依法上网、规范行为，遵循原则使用数字产品服务，尊重知识产权、关注学生身心健康，维护健康网络环境、传播正能量；后者强调教师需做好个人信息隐私保护与工作数据安全，同时具备辨别、防范和处置网络谣言、暴力等风险的能力。

(五) 数字化发展能力

数字化发展涵盖学习研修、数字化研究创新、数字化专业建设三个二级维度：学习研修强调教师持续研习数字技术理论、工具与教学方法，开展网络研修以优化数字化教学；数字化研究创新聚焦教学方法与模式创新，推行项目式、个性化等教学模式，并开展教学研究、产出高质量成果；数字化专业建设则包含专业、课程、教材的数字化设计、开发、管理与评价等全流程工作。

四、教师数字化能力评价指标

在比较国内外教师数字能力标准的基础之上，依据国家对新时代职业院校教师的基本要求，在提出的职业院校教师数字化能力模型 (DAKARD) 基础之上，制定了以下教师数字化能力评价

标准，此标准中以态度目标、知识目标、技能目标、责任目标、发展目标为5个一级指标，尽可能描述新时代职业院校教师的态度、知识、技能、责任和發展能力，同时这5个一级指标相互关联又相互促进。同时制定了14个二级指标，对一级指标所包含的内

容进一步展示，围绕一级指标进行能力分解。此标准制定了49个详细的评价指标，对二级指标所包含的内容进一步进行阐述，49个指标全面描述了其三级指标中所涉及的内容，能全面评价教师的数字化能力达成度。

表1-1 教师数字化能力评价指标

一级指标	二级指标	三级指标	评价准则
1 态度目标	1.1 数字化认知	1.1.1 理解数字技术在经济社会及教育发展中的价值	了解数字经济的重要性及对教育转型的意义
		1.1.2 认识数字技术发展对教育教学带来的机遇与挑战	认识到数字技术推动教育创新，并关注其带来的教学模式变革与伦理问题
	1.2 数字化意愿	1.2.1 主动学习和使用数字技术资源的意愿	愿意主动学习并使用数字技术资源推动教育质量提升
		1.2.2 开展教育数字化实践、探索、创新的能动性	具备开展数字技术与教学融合的主动性与创新探索意愿
1.3 数字化意志	1.3.1 战胜教育数字化实践中遇到的困难和挑战的信心与决心	能够解决实践中的困难，持续开展数字化教学探索	
2 知识目标	2.1 数字化知识	2.1.1 常见数字技术的概念、基本原理	了解多媒体、互联网、大数据、人工智能等数字技术的基本内涵与应用方法
	2.2 数字化技能	2.2.1 数字技术资源的选择策略	掌握在教育教学中选择数字化设备、软件、平台的原则与方法
		2.2.2 数字技术资源的使用方法	能熟练操作并解决常见技术问题
3 技能目标	3.1 数字化教学设计	3.1.1 开展学习情况分析	能运用数字工具分析学情，生成图文报告
		3.1.2 获取、管理与制作数字教育资源	能收集、选择、管理、制作数字教育资源
		3.1.3 设计数字化教学活动	能够依据教学目标，设计融合数字技术资源的教学活动
		3.1.4 创设混合学习环境	能创设网络与物理空间融合的学习环境
	3.2 数字化教学实施	3.2.1 教学活动组织与管理	能够利用数字技术资源有序组织教学活动，提升学生参与度和交流主动性
		3.2.2 教学流程优化	能使用数字工具收集反馈并调控教学进程
		3.2.3 个性化指导	能够利用数字技术资源发现学生学习差异，开展针对性指导
	3.3 数字化学业评价	3.3.1 评价数据采集	能够合理选择并运用数字工具采集多模态学业评价数据
		3.3.2 学业数据分析	能够选择与应用合适的数据分析模型开展学业数据分析
		3.3.3 数据可视化与解释	能够借助数字工具可视化呈现学业数据分析结果并进行合理解释
	3.4 数字化协同育人	3.4.1 学生数字素养培养	能指导学生合理使用数字技术，培养计算思维与社会责任感
		3.4.2 数字技术支持德育	能利用数字技术创新德育途径与模式
3.4.3 数字技术支持心理健康教育		能利用数字技术开展心理辅导、团体活动等	
	3.4.4 数字技术支持家校协同	能利用数字技术促进家校社协同育人	
4 责任目标	4.1 数字化道德规范	4.1.1 依法规范上网	遵守网络法律法规，规范上网行为
		4.1.2 合理使用数字产品和服务	遵循正当必要原则，尊重知识产权，注重学生身心健康
		4.1.3 维护健康网络环境	遵守传播秩序，传播正能量
	4.2 数字安全保护	4.2.1 保护个人信息和隐私	做好个人信息和隐私数据的管理与保护
		4.2.2 维护工作数据安全	注重教学与管理中的数据安全
	4.2.3 网络安全防护	能辨别并防范网络谣言、诈骗、暴力等风险行为	
5 发展目标	5.1 数字化学习研修	5.1.1 利用数字技术资源持续学习	能借助数字资源进行学科、教学法及管理知识学习
		5.1.2 支持教学反思与改进	能利用数字工具分析教学实践，促进反思与优化
		5.1.3 参与或主持网络研修	能参与或组织网络研修共同体，分享经验、解决问题
	5.2 数字化研究创新	5.2.1 开展数字化教学研究	能利用数字技术开展教学问题研究
		5.2.2 创新教学模式与学习方式	能利用数字技术推动教学与学习方式创新
	5.3 数字化专业建设	5.3.1 专业建设支持	能利用数字技术进行人才培养方案制定、专业管理、专业评价
5.3.2 课程建设支持		能利用数字技术进行课程开发、管理、评价	
5.3.3 教材建设支持		能进行数字教材的开发、建设、管理与评价	

五、思政元素融入教师数字化能力发展的实施路径

为将上述模型与指标体系落到实处，需要系统化的实施路径作为支撑。

1. 顶层设计，政策引导：学校层面应将“数字化能力与思政育人能力双提升”纳入教师队伍建设规划，在相关制度、评价与激励政策中予以体现，营造重视融合发展的组织氛围^{[1][3]}。

2. 分层培训，精准赋能：构建覆盖新教师、骨干教师、专业带头人的分层培训体系。培训内容除数字技能外，必须增设“课程思政理论与方法”“专业课程思政元素挖掘”“数字化思政教学案例设计”等模块，提升教师的融合设计与实施能力。

3. 共建共享，资源支撑：建设校本“数字化课程思政资源库”和案例库，收集各专业优秀的融合教学设计、课件、视频、虚拟仿真项目等。鼓励教师跨专业协作，共同开发优质共享资源。

4. 评价反馈，持续改进：将融入思政元素的数字化能力评价

指标纳入教师绩效考核、职称评审、评优评先体系。利用评价结果提供个性化发展反馈，帮助教师明确改进方向，实现持续专业成长。

六、结束语

数字化转型与立德树人双重使命下，职业院校教师数字化能力被赋予新内涵。本文构建的 DAKARD 模型及评价指标体系，打破技术与育人能力壁垒，将思政元素融入教师数字化能力发展全链条，既是响应国家政策的需要，也是职业教育内涵式发展、培育时代新人的内在要求。未来研究可聚焦不同专业大类思政融合的差异化指标设计、人工智能驱动的动态评估与个性化支持系统开发，以及融合实践对学生成长成效的长期追踪实证，以推动教师更好地履行育人职责。

参考文献

- [1] 中共中央、国务院. 中国教育现代化2035[Z]. 2019.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教师数字素养: JY/T 0646-2022[S]. 北京: 2022.
- [3] 教育部办公厅. 关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知: 教师厅函〔2025〕13号[Z]. 2025.
- [4] 李芒, 张华阳. 教师数字化能力的研究热点与趋势展望[J]. 电化教育研究, 2023, 44(1): 112-119.
- [5] 王佑镁, 王娟. 职业院校教师数字素养的现状、问题与提升路径[J]. 中国职业技术教育, 2022, (36): 72-78.
- [6] 祝智庭, 胡姣. 技术赋能教育高质量发展: 数字化转型的路径与方略[J]. 开放教育研究, 2022, 28(1): 12-23.
- [7] 郑旭东, 周晓清. 教育数字化转型中的伦理风险及其治理[J]. 现代远程教育研究, 2023, 35(2): 3-11.
- [8] 高德毅, 宗爱东. 课程思政: 有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J]. 思想理论教育导刊, 2017, (1): 31-34.
- [9] European Commission. DigCompEdu: The European Framework for the Digital Competence of Educators[R]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
- [10] UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers[EB/OL]. (2018).<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>