

教育数字化转型背景下高职院校教学数字化转型实施路径研究

陈彦翌 冯丛晖

(湖南生物机电职业技术学院, 湖南长沙 410127)

摘要: 以数字化转型推动职业教育的创新发展是新时代赋予职业院校的历史使命, 教学作为变革前沿, 率先受技术冲击, 驱动教学模式与学习方式的革新, 直接影响职业教育数字化转型进程与成效。在梳理教育数字化转型的发展基础上, 明确教育数字化转型的意涵和推进框架, 提出高职院校教学数字化转型具体策略: (1) 推动教学形态智能升级; (2) 加快师生数字素养全面提升; (3) 推进学校数字化治理。

关键词: 教育数字化转型; 高职教学; 实施路径

一、引言

科技革命与产业变革加速推动全球数字化转型深化, 催生教育领域的数字化浪潮。教育数字化是发展新赛道与优势的突破口, 支撑个性化、终身学习, 扩大优质资源, 推动教育现代化。数字化转型促职教创新, 是职业院校新时代使命, 也是服务国家战略与经济转型的必选之路。教学作为核心要素, 率先受技术冲击, 驱动教与学变革, 直接关系到职业教育数字化转型的进度与效果。因此, 教学领域的数字化转型是实现职业教育全面转型的关键所在。

2023年7月我校成功入选教育部第一批“职业院校数字校园建设试点单位”。近年来, 我校高度重视教育数字化转型, 并取得了阶段性的成果, 但是仍存在技术基础设施不完善、师生数字素养不足、数字教学资源不够丰富、数字化教学管理亟待加强等问题。因此本文在梳理教育数字化发展历程、明晰教育数字化转型的意涵及推进框架的基础上, 结合当下高职院校教学数字化转型存在的问题, 有针对性地提出高职院校教学数字化转型实践策略。

二、教育数字化转型的提出与发展

融入世界教育数字化浪潮, 以智能技术助推数字化转型, 引领教育领域系统性变革, 已成为智能时代教育发展的重要使命。2024年1月, 各国学者在世界数字教育大会上强调, 数字化转型是世界范围内教育转型的重要载体和方向。教育数字化转型已成为数字教育发展不可逆转的趋势, 也为教育领域系统性变革和创新发展带来了重要的机遇。

从国际教育趋势看, 教育数字化转型是顺应世界数字教育发展的必然选择。2022年9月, 在第77届联合国大会期间组织召开的“教育变革峰会”上, 形成《关于教育连通性的重塑教育全球宣言》《确保和改进全民高质量公共数字学习》等倡议文件, 提出“使用三大密钥(内容、能力、联通)来解锁数字教学和学习的潜能, 使其更加普及, 成为全面教育体验的更强支柱”等。

从我国教育发展看, 教育数字化转型是建设数字中国在教育领域落地的现实需要。“十四五”时期, 我国信息化迈入加速数字化发展、打造数字中国的新纪元。教育作为社会体系的关键一环, 其数字化转型战略不仅是数字中国建设的重要构成, 更是教育自身发展的必由之路。

三、教育数字化转型的意涵及推进框架

当前教育数字化转型尚处于探索期, 内涵未统一, 研究多理论而少实操, 新技术影响探讨不足, 因此亟须深入分析其内涵与发展逻辑。

(一) 教育数字化转型的现实意涵

目前有关教育数字化转型的概念描述主要有过程观、方法观、

系统观、生态观, 通过对教育数字化转型观点的梳理分析, 实际上这四种观点并非孤立、对立的, 而是相交、相融的。综合上述观点, 结合我校当前正在开展的教育数字化实践, 本研究认为: 教育数字化转型, 就是要深化应用人工智能、大数据、5G等智能技术, 开发利用教育数字化平台、资源和工具, 提升教育数字化意识、能力和方法, 创新人才培养方式, 推动教学模式、评价方式、组织架构、治理体系等全方位变革, 以实现教育数字化转型和智能升级, 促进教育高质量发展和教育现代化建设。

(二) 教育数字化转型的基本框架

在已有教育数字化转型要素及框架基础上, 结合当前教育数字化转型实践做法, 本研究分析提取了8个基本构成, 形成智能技术助推教育数字化转型的基本框架。

(1) 目标是指教育数字化转型的发展目标, 旨在推进教育数字化, 实现教育数字化转型和智能升级; (2) 技术是指教育数字化转型所依托的智能技术, 提供了教育数字化转型的技术基础, 包括人工智能、大数据、5G等智能技术; (3) 底座是指教育数字化、智能化底座; (4) 资源是指数字化教育资源汇聚与服务, 促进教育资源共建共享, 形成新技术支持的资源建设体系、智能化的资源供给体系、全链条的资源监管评价体系; (5) 场景是指技术深度融合应用, 赋能多样化教育教学场景, 包括教学、学习、考试、评价等具体场景; (6) 素养是指以人为本, 培养师生数字素养, 包括教师数字素养和学生数字素养的全面提升; (7) 治理旨在通过数字技术优化教育治理效能, 重塑治理架构, 再造管理服务流程, 增强决策、执行、服务、监测、协同及安全等环节的数字化与智能化, 为数字化转型提供全面保障; (8) 机制是推进教育数字化的重要措施, 通过创新多元协同机制体制, 促进教育业务流程全面优化和再造, 服务全要素、全流程、全领域的数字化转型。

四、智能技术助推高职院校教学数字化转型实践策略

教育数字化转型是推进中国式教育现代化的战略举措, 是服务于教育强国、科技强国和人才强国目标的关键支撑, “十四五”时期, 将深入实施国家教育数字化战略行动, 深化教育领域的改革创新。在深刻认识教育数字化转型的战略意义和内涵框架基础上, 聚焦教育数字化变革实践, 从“推动教学形态智能升级”“加快师生数字素养全面提升”“推进学校数字化治理”三大方面助推高职院校教学数字化转型。

(一) 推动教学形态智能升级

1. 创新智能化教学模式

在智能技术的支持下, 教学流程与结构发生深刻变化, 教学模式将发生转变。为了适应新时代对人才要求的变化, 教学也要更加注重学生的素养培养, 通过智能技术提供更多的学习资源和

交互方式,各种新型教学模式不断涌现,如基于数据驱动的精准教学、基于人机协同的互动教学、基于资源平台的混合教学、基于仿真环境的探究式教学和基于实时交互的远程教学等典型的智能化教学模式。

2. 创新智能化学习方式

新时代的学习方式呈现出诸多新的特征和变化,比如更加自主化和个性化,为学生提供更加自主、个性、灵活的学习体验;更加关注多元互动,提高学生的学习效果;提升学生的临场体验,促进学生的实践能力和应用能力发展;更加灵活泛在,支持学生随时随地进行学习和交流等等。因此,智能技术支持下的自主学习、合作学习、沉浸式学习、泛在学习等,体现了学习方式转型和智能升级的典型场景。

3. 创新智能化教学评价

教学评价是教育教学中不可或缺的一环,教学评价的转型也是教学数字化转型重要方面。数字化转型下的教学评价,应转变评价理念,以核心素养为出发点和落脚点,以智能技术为支撑,以数据为关键驱动力,构建以核心素养为指引的智能化教学评价体系,促进跨学段纵向全程评价及德智体美劳全方位横向评价,以实现教学评价的全面性、客观性和高效性。

(二) 加快师生数字素养全面提升

教育数字化转型最终要落实到“人本”层面的数字化转型。教师和学生作为教育数字化转型的核心主体,加快师生数字素养全面提升成为夯实转型软实力的关键路径。

1. 教师数字素养培养提升

(1) 打造智能化的研修和实训环境。教师数字素养的培养离不开智能化的实践与培训环境的支持。通过智能师训教室、在线教研平台、元宇宙培训环境等的建设与应用,为教师数字化教学实践与学习培训创设数字化、智能化的研修与实践环境;

(2) 建设优质多样的教师培训课程。师训课程建设能够为教师数字素养提升提供基础保障,需要发挥专家学者、一线教师以及教育科技企业等多主体的协同力量,建设和开发多样化的教师数字素养培训课程资源;

(3) 创新教师智能研修方式。教师研修是提升教师数字素养的重要手段之一。智能技术支持下,通过创新个性化选学、协同性研修、基于数据的精准教研等多种智能研修方式,有助于持续提升教师数字化意识、知识与技能;

(4) 开展数智化教师数字素养评价。开发利用大数据智能,开展数智化教师数字素养评价,实现精准、动态、持续的教师数字素养评价。在线测评、数字画像、微能力认证是三种典型的教师数字素养测评方式。

2. 学生数字素养培养提升

(1) 确定学生数字素养框架。制订学生数字素养框架,能够为学生数字素养培育课程开发、教学模式与方法选择以及评价提供参考。同时,还应加强政产学研各界共同合作与投入,推动学生数字素养框架研究和制订;

(2) 构建多阶段学生数字素养培育课程体系。学校开设数字素养相关课程是培育学生数字素养的重要途径,包括信息技术课程、数字技术相关素质类课程、跨学科课程、创新创业课程等。因此,学校需要根据高等职业教育学生年龄特点和学习需求,构建分级分类、丰富多元、科学合理的学生数字素养培育课程体系;

(3) 建设优质多样的学习资源与环境。优质多样的学习资源和实验实训环境可以为学生数字素养培养提供系统化、沉浸式、交互式的学习情境。因此,需要创建丰富多元的课程与活动资源,建设更加先进的技术学习与实验空间。丰富的理论学习与实践活

动资源为学生数字素养的提升提供了基础保障。

(4) 创新学生数字素养测评方式。传统的学生数字素养评价方式以标准化测试和自陈式量表为主,评价结果的效度较低,解释力度不强,难以准确评估学生数字素养水平。因此,有必要探索新的数字素养评价方式,更好地评估学生在真实情境中运用数字技术知识与技能等进行问题解决、创新实践的能力。

(三) 推进学校数字化治理

1. 提升校园管理服务数字化水平

首先是升级数字化校园管理服务平台。升级数字化校园管理服务平台,统一用户管理、集成应用服务,改进校园管理,推行“一站式”服务替代多部门管理,促进规范化与校务公开,提升管理效率与决策水平;重塑校园管理与服务流程,依托智能技术整合数据资源,再造教务、校务、档案、科研等业务流程,赋能教育治理提质增效。

2. 推进学校专业/课程数字化治理

专业治理是高校治理的重要内容,是高校实现育人目标的重要途径,高校需要紧跟数字社会发展需求,进行专业升级和数字化改造,包括优化和加强智能技术相关专业设置,推进学科间信息化的协同融合和交叉学科建设,建设人工智能的管理、教学和学习场域等。而智能技术能为专业调整优化赋能,包括利用大数据技术采集分析人才供求、岗位需求、高校招生人数等不同来源、不同视角的信息数据,提高专业设置决策的科学性;搭建专业调整信息共享平台,及时公开、更新专业调整优化的相关信息和结果。

3. 推动多主体协同育人数字化

充分发挥学校和企业的优势,深化产学研合作是提升高校人才培养质量的重要途径,是高校培养创新、创业和创造型数字人才的重要方式。(1) 合作共建产教融合协同创新平台,将校企双方的资源进行充分地整合,发挥各自优势,提高学校的高端人才培养能力;(2) 联合开发应用型数字化课程,将企业职业资格标准、行业标准、企业核心技术标准等实践元素引入教学内容体系,依托智能技术开发数字化课程资源;(3) 协同构建科研云服务平台,实现科研设备与基础数据的有效共享及资源的充分利用,推动科研资源共享,优化各个专业的科研流程。

参考文献:

[1] 教育部. 2024 世界数字教育大会 [EB/OL]. (2024-01-29) http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/2024/2024_zt02/

[2] 刘宝存,徐辉,饶从满,彭正梅,阚阅. 教育公平、创新与变革——联合国教育变革峰会主题笔谈 [J]. 比较教育学报, 2022 (06): 3-17.

[3] 郭绍青,柳瑞雪. 构建教学数字化服务体系赋能高校学生学习方式变革 [J]. 大学与学科, 2022, 3 (04): 90-100

[4] 李长合,梁妍. 育人视域下中小学教育数字化转型的实践路径探索 [J]. 中国信息技术教育, 2023 (07): 101-104

[5] 周昌仕,甘瑶瑶,姜晓丹. 高等教育治理视角下地方高校专业调整的探索与实践 [J]. 上海教育评估研究, 2022, 11 (04): 39-44.

[6] 赵新亮. 数据治理时代高校专业评价的理念转变与路径探索 [J]. 黑龙江高教研究, 2022, 40 (08): 146-150

基金项目: 2023 湖南省教育厅科学研究项目“教育数字化转型背景下高职院校教学实践模型构建研究”(23C0774)

作者简介: 陈彦翌(1990-), 讲师, 教育博士在读, 研究方向: 职业教育, 教学管理。