

Discussion on the digital transformation of teaching content and methods under the intelligent education platform

Keyuan Zhang Jinhua Liu

Guangxi Health Science College, Nanning, Guangxi, 530023, China

Abstract

a new generation of information technology such as artificial intelligence, big data, such as rapid development, is to reshape the teaching mode of higher vocational colleges, this paper initially discusses the urgency of digital teaching reform in higher vocational colleges, implementation way and design standards, then relying on wisdom education platform of digital teaching innovation method, then analyzes the concrete implementation strategy of digital reform, covering teacher training, resource construction, evaluation reform core steps, final chapter is discussed the challenges in the process of reform and the corresponding solutions. It is a complex system engineering of intelligent education platform, which involves the coordinated development of concept renewal, content reconstruction, method innovation and guarantee mechanism. This study provides theoretical guidance and practical reference significance for promoting the education reform of higher vocational colleges and improving the level of talent training.

Keywords

intelligent education platform; teaching content; teaching method; digital transformation; higher vocational education

智慧教育平台下教学内容与方法的数字化改造初探

张柯媛 刘金华

广西卫生职业技术学院, 中国·广西 南宁 530023

摘要

新一代信息技术如人工智能、大数据等迅速发展,正重新塑造高职院校的教学模式,文章起初论述了高职院校教学数字化改革的迫切性、实施途径与设计标准,继而依托智慧教育平台的数字化教学创新方法进行探讨,随后分析了数字化改革的具体实施策略,涵盖教师培训、资源构建、评估改革等核心步骤,终章则讨论了改革过程中的挑战及相应的解决方案。智慧教育平台推动教学数字化变革是一项复杂的系统工程,涉及观念更新、内容重构、方法创新及保障机制等多方面协同发展,本研究对促进高职院校教育改革及提高人才培养水平,提供了理论上的指引和实践上的借鉴意义。

关键词

智慧教育平台; 教学内容; 教学方法; 数字化改造; 高职教育

1 引言

伴随着人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的蓬勃发展,教育领域正经历着前所未有的数字化变革。智慧教育平台作为数字化教学的重要载体,为高职院校教育教学模式创新提供了新的可能。2025年1月19日,中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》中,明确提出要“塑造多元办学、产教融合新形态,以职普融通培养复合型技能人才”。这为高职院校的教学改革指明了方向,也为智慧教育平台的应用提供了政策支持。在2025年这个实施教育强国和教育强区战略的关键之年,高职院校面临着人才培养模式转型升级的迫切需求,传统的教学内容与方法已难以适应新时代人才培养要求。因此,深入研究智慧

教育平台下教学内容与方法的数字化改造具有重要的理论意义和实践价值。

2 教学内容的数字化改造

2.1 教学内容数字化的必要性

教学内容数字化改造是智慧教育平台下的必然教学变革需求。响应2025年1月全国教育工作会议“要积极探索形成科技创新与产业创新深度融合的制度机制”的要求,教学内容数字化改造应更加注重产教融合、科技赋能。数字技术迅猛发展,深刻重塑了学习者的认知和学习模式,高职院校学生普遍偏好数字化学习,传统纸质教材已不足以满足他们的学习需求。数字化教学资源可突破教材局限,确保教学信息实时更新,适应产业进步。通过智慧教育平台,可以更好地实现产业最新技术、工艺和标准的及时导入,培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才。数字化教学资源与职业岗位需求紧密对接,融入多样化实践案例与职业场景,显著增强

【作者简介】张柯媛(1981-),广西贺州人,硕士,副教授,从事中药药理与药物分析、医学微生物研究。

教学目标针对性和实际效果。数字化可提升教学资源利用率与共享度，突破时空限制，使学生能随时随地学习。数字化教学有助于实现个性化教学，借助智能推荐和个性化展示，满足不同学生的需求，增强学习成效。

2.2 教学内容数字化的主要方式

数字化教学手段包括多媒体课件制作、虚拟仿真资源构建、微课视频录制等多种途径；多媒体课件制作强调将抽象概念形象化、繁复问题直观化、静态资料活化，借助图文声像融合增强内容展示效果；针对难以在真实环境中再现的操作技能，虚拟仿真资源建设侧重运用VR/AR等手段，构建逼真的工作场景，以实现理论与实践相结合的教学模式。

2.3 数字化教学内容的原则

数字化教学内容设计应遵循职业教育特色和学习规律，重点把握以下原则：专业性原则要求教学内容紧密结合职业岗位要求，融入新技术、新工艺、新规范；情境性原则强调创设真实的职业场景，提供具有行业特色的案例资源；交互性原则注重设计学习者与内容的互动环节，激发学习兴趣和参与度；系统性原则要求构建科学合理的知识结构体系，确保教学内容的完整性和连贯性。

3 教学方法的数字化改造

3.1 数字化教学方法的类型

数字化教学方法在智慧教育平台支持下呈现多样化发展趋势，基于国家对现代职业教育体系建设的支持，主要包括以下几种创新型教学方法：

①融合式实训：将虚拟仿真技术与实体训练相结合，打造“线上+线下”立体化实训体系，通过数字孪生技术营造真实工作环境，实现理实一体化教学。

②双师课堂：借助智慧平台，引入企业技术专家进行远程授课，实现校企深度协同育人，让学生同时受益于理论教师和企业导师的指导。

③混合式教学：将传统课堂与网络学习有效融合，扩展教学时间和空间，实现线上线下优势互补。

④项目式学习：依托智慧教育平台实施任务导向与团队协作，基于真实产业项目设计教学内容，培养学生解决实际问题的能力。

⑤虚拟仿真教学：通过运用VR/AR等虚拟仿真技术，打造模拟职业场景，有效应对高风险、高投入实训项目难以实施的问题。

⑥智能化个性辅导：应用大数据分析AI技术，对学生技能掌握情况进行精准评估和个性化指导，实现因材施教。

⑦研讨式教学：利用在线讨论平台，增进师生及学生间的互动，培育批判性思维能力和创新意识。

3.2 数字化教学方法的创新特色

智慧教育平台助力下，数字化教学方法显现创新特点

及发展趋势：①突破性扩展学习空间，智慧教育平台打破传统教学的时空限制，实现灵活的随时随地学习；②教学互动的即时性得到显著提升，借助智能化工具实现教与学的即时交流，教师能即时了解学生状态与问题，学生亦能迅速获得指导与反馈，大幅提高了教学效率；③借助大数据技术，实现学习分析的精确化，对学习者的行为路径、学习倾向、知识掌握水平等方面进行细致描绘，为个性化教学的实施提供数据依据；④教学管理智能化，借助数据分析支持教学决策，优化资源配置，提高管理效率，为教学改革提供数据支持。

4 数字化教学改革面临的主要挑战

4.1 技术与教学融合挑战

数字化教学改革的进程中，技术与教学整合面临诸多挑战；教师在使用智慧教育平台时，普遍对技术工具过度依赖，忽略了教学目标的实现，进而影响了数字化教学的效果；教学设计数字化在科学性和系统性上存在欠缺，未能充分发挥技术优势促进教学革新；部分教师对智慧教育平台功能运用不够熟练，教师对新技术掌握存在明显差距；功能与教学需求脱节，操作复杂、响应慢、稳定性不足，教学效果受影响；教学资源分配不足，高品质数字化教学资源匮乏，无法满足教学需求；技术支持响应迟缓，教师在使用数字化教学时遇到的技术难题不易快速解决。

4.2 数据安全与隐私保护问题

教学数据与个人信息在智慧教育平台上的积累日益显著，数据安全与隐私保护面临挑战；教学环节涉及的敏感数据，包括学生行为、教师行为及评价等，在收集、保存、应用及共享过程中存在安全隐患；数据加密程度不足，数据泄露风险加剧；数据备份恢复机制有漏洞，系统故障可能造成数据丢失；数据共享体系有漏洞，跨平台数据整合遇到困难，教学分析难以做到全面和精确。

4.3 数字鸿沟问题

数字鸿沟在教育智能平台的使用中愈发突出，严重干扰教育公平性和教学效果的提高；学生数字设备拥有率、网络接入及信息素养能力存在显著差异，导致学习机会和成效不均；经济困境下的学生因缺乏学习设备，导致在线学习参与受阻；农村网络基础设施薄弱，带宽与稳定性不足，影响智慧教育平台使用；教师对年龄段差异的接受与应用技能存在显著差异，教学品质呈现不均衡状态；部分学生因欠缺信息搜索、数据分析、网络协作等数字能力，难以适应新的教学方式；教育信息化区域发展水平差距大，高品质数字教育资源共享不均。

5 智慧教育平台下教学内容与方法数字化改造的实施策略

5.1 教师数字化能力培训

提升教师数字化能力对智慧教育平台的有效应用至关重要，构建教师数字化能力培训体系，需涵盖技术应用、教

学设计及创新发展三个关键维度,强化教师对智慧教育平台各项功能的操作技能培训,涵盖课程构建、资源发布、网络教学、作业处理、教学评估等关键模块的使用,加强教师对混合式教学、翻转课堂、项目式学习等创新教学模式的深入理解与实践操作,提高教师运用数字技术改进教学效率的能力,加强教师创新意识与研究技能培训,推动数字化教学方法研究,培训形式应丰富,包括专题讲座、实践工作坊、示范课观摩、教学竞赛等,以提高教师参与度,构建教师成长联盟,推动优秀师资引领,构建教师职业成长的积极循环,确立分阶段培训目标,构建培训成效评估机制,保障培训实际效果。

5.2 数字化教学资源开发与共享

数字化教学资源构成智慧教育平台核心,开发与共享需遵循系统性、标准化、共享化原则,资源开发应构建健全的资源建设标准框架,实现技术、内容与应用规范统一,保障资源品质与互操作性,建立资源开发团队,界定合作分工,设立奖励机制,按教学需求安排资源规划,重点打造核心课程资源,构建资源建设序列。开发多样化的创新资源,如微课、动画、虚拟仿真等,提升资源的视觉与互动体验,构建共享平台,设立资源分类管理,便于师生检索应用,促进学校间资源共享,构建资源互换体系,拓宽高品质资源辐射范围,优化资源更新维护流程,周期性评价资源效用,适时剔除陈旧资源,确保资源的新鲜度和领先性,构建资源应用支持体系,给予教师及学生资源使用辅导。

5.3 教学评价的数字化转型

智慧教育平台支撑教学评价数字化变革,提供技术依托与数据支持,教学评价数字化应聚焦于建立全流程、多维度评价体系,评价内容涵盖知识掌握、能力培养、素质发展等多方面,强调对学生综合素质评价,采取在线测评、过程监控、数据等多维评价方式,确保评价的实时性与精确度,建立学习过程性评价体系,依托智慧教育平台收集学生行为数据,涵盖平台访问次数、资源利用状况、作业完成进度、师生互动情形等,构建客观评价依据,打造智能评价系统,借助 AI 技术实现作业批改与能力评估,提升评价效率,开发教学质量评估工具,深入分析教学数据,快速识别教学难题,助力教学优化决策,建立评价反馈系统,助力教师教学优化与学生个性化学习指导。

5.4 数字化教学的质量保障机制

构建数字化教育品质保障网络是保障智能教育平台高效运行的核心手段,为对接 2025 年职业教育进步新举措,

构建教学监控、效果评估和持续优化的三维质量保障网络,构建常态化的教学审查程序,采用网络平台数据统计、现场教学巡视、教学指导等手段,多维度检查教学实施效果。设立产学研结合效果衡量标准,细化教学计划编制、教学资源开发、教学活动实施、效果检验等环节的详细规范,制定技能人才培养成效的持续跟踪与评价体系,保证培养指标达成,创设全面性教学效果衡量体系,综合学生反馈、专家互评、专业鉴定、企业评价等渠道,制定校企合作育人模式的评估与优化路径,加强产业与教育结合的实际成效。提升教学质量监控水平,构建教学效果警报网络,迅速定位并消除教学中的障碍,创设教学效果监控系统,按周期进行的教学满意度调查,广泛收集教师与学生针对数字化教学的反馈与建议,优化奖励机制,开展教学革新项目,激励教师投身教学改革实践。设立数字化教学效果检验及回响的持续流程,不断提升教学效果,分析智慧教育平台运用时遇到的具体问题症候,构建高效应急响应体系,迅速应对技术难题、资源调整、数据保密等实际问题,提升校企合作质量监管力度,周期性对企业参与度及协作效果进行衡量,保证学校与企业深度结合。

6 结论

智慧教育平台中教学及方法数字化变革是一项综合工程,需在教学观念、内容规划、创新方法、执行支持等方面综合推动。在国家大力支持构建现代职业教育体系的背景下,智慧教育平台的应用应更加注重产教融合、科技赋能,助力培养高素质技术技能人才。本项研究对高职院校教学数字化改造现状及问题进行了探讨,并提出了实施策略与解决途径,以期教育改革提供借鉴。未来研究应进一步探索如何借助智慧教育平台更好地服务于现代职业教育体系建设,深化数字化教学效果评估与教学模式创新等议题,强化校企协同育人机制,以强化教育教学改革的理论与实践基础。

参考文献

- [1] 刘邦奇.智慧课堂引领教学数字化转型:趋势、特征与实践策略[J].电化教育研究,2023,44(8):71-79.
- [2] 陈惠.基于智慧教学平台的数字化教学资源建设与应用[J].2024.
- [3] 王玉芹.利用国家智慧教育平台推进中小学教学数字化的路径探究[J].河北教育(综合版),2023(Z1):92-93.
- [4] 王煜琪.国家智慧教育平台助力下的高中语文课堂数字化转型[J].2024.