

人工智能技术驱动河南民办高校教育信息化改革的实践路径

张瑞娅

(郑州升达经贸管理学院 郑州 451191)

摘要 文中首先综述了河南省民办高校教育信息化的现状及问题,进而分析了人工智能技术对民办高校教育教学信息化的影响及应用方式。最后,从完善顶层设计体系、加强基础建设、开发智慧资源、引进智能教学人才等方面提出了人工智能推进河南民办高校教育信息化改革的实践路径。

关键词: 民办高校;人工智能;教育信息化

中图分类号 G642

Practical Path of Artificial Intelligence Technology Driving the Informatization Reform of Private Colleges and Universities in Henan Province

ZHANG Ruiya

(Shengda Trade Economics & Management College of Zhengzhou, Zhengzhou 451191, China)

Abstract This paper first summarizes the current situation and problems of educational informatization in private universities in Henan Province, and then analyzes the impact and application methods of artificial intelligence technology on educational informatization in private universities. Finally, it proposes a practical path for artificial intelligence to promote the reform of educational informatization in private universities in Henan Province from the aspects of improving the top-level design system, strengthening infrastructure construction, developing smart resources, and introducing intelligent teaching talents.

Key words Private universities, Artificial intelligence, Education informatization

0 引言

“人工智能”已成为教育领域的关键词和引领变革的重要力量。随着技术的不断进步和政策的持续支持,人工智能将在教育领域发挥更大的作用,为更多学生提供优质、个性化的学习体验。这场由人工智能引领的教育变革,将开创教育事业的崭新篇章。

1 河南省民办高校教育信息化现状

1.1 教育信息化认识不全面

河南民办院校对现代信息化建设认识上存在不全面的问题,其片面地认为教育信息化就是校园网建设、多媒体上课,同时对信息技术知识更新的重要性认识不够。当前,河南部分民办院校教育信息化观念不强,对教育信息化建设重视程度不够,信息化教学实施仅停留在表面。个别院校在信息化教学技术的重视和投入比较少,规划比较滞后。

部分学校虽然响应号召,建设了信息化教学资源,但在调查中发现,对信息化教学的投入和产出不成正比,尤其是信息技术与网络在教学中的应用方面,投入的设备和资源利用率不够,并没有充分发挥信息技术的实际作用^[1]。

1.2 基础设施的投入不够

河南省民办高校在教育信息化建设方面的投入主要集中在基础硬件的建设上,以满足日常的教学、科研和行政办公需要。然而,对于后期维护、信息化资源及其安全建设等方面的投入则相对较少,缺乏政策保障。这种投入模式导致教育信息化建设的可持续性受到挑战,难以形成良性发展。近年来,河南省部分民办高校初步建立了教育信息化基础设施,包括校园网络、计算机教室、多媒体教室等。这些设施为师生提供了基本的信息技术支持,为教育信息化的进一步推进奠定了物质基础。

1.3 教学评价存在片面性

目前,许多民办院校在信息化教学中存在评价片面性

基金项目:河南省民办教育协会立项课题:人工智能技术驱动河南民办高校教育信息化改革的实践路径研究(HNMXL20241364);河南省社科联调研课题:数字智能技术赋能河南新质生产力发展的作用机制及实践路径研究(SKJL-2024-1856)

作者简介:张瑞娅(1987—),硕士,研究方向为管理学。

的问题。(1)评价与教学设计的割裂与单一。通常情况下,教师在进行教学设计时,会先制定教学目标,再设计教学活动,而将评价环节作为最后考虑的部分。目前,多数教师在设计教学内容时,对教学目标和教学环节比较重视,但忽视了评价和反馈部分。这种做法不能凸显评价环节,使教学过程不够完整。(2)评价实施流于表面,标准随意。在教学设计中,对评价的忽略和不重视,会使教师评价标准不规范,甚至随意评价。这种方式使学生不能将课堂学习转化成成果,无法学以致用,也违背了以成果为导向的原则,从而进一步加剧了教学评的不一致性。(3)忽视评价的诊断和潜在功能。有效的评价不仅有助于衡量和提升学生的学习成果,还能及时发现学生在学习中的问题,从而指导教师完善后续教学。这种方式会对民办院校教育价值提升产生不良影响,无法有效开展教育信息化。

1.4 教师技术素养参差不齐

目前,在河南省民办教育高校中,教师队伍技术素养参差不齐,智能化教学水平一般。有学者认为,人工智能对传统教学产生了冲击甚至破坏,形成了“教育权威因人工智能弱化,教育信仰因人工智能动摇”的时代语境。在数字化发展的背景下,需考虑“培养什么人、如何培养人”,把握好人工智能在教育中的角色定位和运用方式,引导教师适应教育数字化发展大势是解决问题的核心。民办院校的教师对于人工智能技术的掌握程度参差不齐,技术理解力和应用能力不一,特别是一些老教师,在创新教学模式的研发与实践上还存在一定的回避心理和能力阻碍^[2]。

2 人工智能技术在教育信息化中的应用

2.1 智能化课程设计

利用人工智能技术,可以对课程内容进行智能化设计和优化。通过分析学生的学习需求和兴趣爱好,智能系统可以为教师提供个性化的课程设计建议,帮助他们打造更具吸引力和实用性的课程内容。同时,智能系统还可以根据学生的反馈和评价不断调整和改进课程,提升教学效果和学习体验。

2.2 智能化资源分享平台

人工智能技术还可以为教师提供更多的教学资源 and 工具支持。智能化资源分享平台可以汇集各种优质的教学资源,如教学视频、课件、练习题等,为教师提供更丰富和多样化的教学素材。教师可以根据学生的需求和学习进度选择适合的资源进行教学,让教学更具趣味性和有效性。

2.3 智能辅导

智能辅导系统(Intelligent Tutoring System, ITS)是一种基于人工智能技术的电子辅导工具,它可以依据学生学习情况和需求,通过实施智能算法帮助学生掌握知识和技能,为学生提供精准的个性化辅导服务。这些算法能在细粒度

上适应学生,并将复杂的学习原理进行实例化。智能辅导系统还可以通过分析学生学习数据,了解学生学习情况和需求,然后为其提供相应的辅导服务,如答疑、练习、测试等。由于不同的学生之间存在差异,智能辅导系统通常一次只与一个学生合作,这种设计旨在对个性化的特质保持敏感。尽管如此,以团队为单位的学习者可能会从共同准备对 ITS 的回应中获益。在协作学习和解决问题的环境中,还可以让自动辅导员或导师与小型学习者团队进行互动。

2.4 自适应学习

自适应学习是一种新型的个性化学习方式,它以人工智能技术为基础,可以全面、实时地评价学生的学习情况和兴趣爱好,并为学生提供个性化的学习方案和教学内容,从而提高学生的学习效率和兴趣。自适应学习的核心是个性化,其能根据学生学习情况,实时调整学习方案和教学内容,从而更好地满足学生学习需求。自适应学习的实际应用场景非常广泛,可用于在线教育、智能辅导等。

2.5 智能评估

智能评估是一种利用智能技术对学习情况进行评估的方式,在教学和学习过程中其能利用大数据分析等技术,智能评估学生学习情况,并以测评报告的形式及时反馈给教师和学生,并对学生后续的学习提出合理化建议。数据分析环节是智能评估的核心,它可以通过数据分析,发现学生学习中存在的问题,并为教师和学生提供反馈和建议,从而更有针对性地满足学生的学习需求。

2.6 智能化教学管理

智能化教学管理是通过大数据分析等技术,对学校的教学管理进行智能优化,提高教学管理效率和质量的一种基于人工智能技术的教学管理方式。智能化教学管理的核心是数据分析,其优势在于可以通过数据分析,发现教学管理中的问题,并为学校提供反馈和建议,从而更好地满足学校的教学需求,主要应用在学校教学管理、在线教育等方面。

3 人工智能推进河南民办高校教育信息化改革的实践路径

3.1 优化高校智慧机制体系,加强顶层设计与政策支持

(1)应构建智慧机制体系。学校应成立智慧教学管理部门,形成完善的智慧教学机制体系。在机构设置方面,要形成上下联动的机构体系。首先,学校决策层应充分做好规划与论证工作,合理进行顶层设计。同时,建立一系列智慧教学制度,完善信息化教学管理。合理、科学的配备与信息化教学相关的技术人员,为信息化教学改革做好技术支持和后盾。切实落实人才培训,提升教师的信息化素养和技能水平,切实做到对信息化教学的科学规划、分步实施和

稳步推进。(2)民办高校信息化教学改革要从顶层开始设计,做好全面统筹与规划。相关部门要从政策层面对学校进行扶持,出台相应的扶持规划和文件,为民办高校信息化的实施给与政策鼓励与指引。同时,还要进行长远规划,在资金支持和政策上给与支持,积极探索信息化建设经费补偿机制,集中资金力量,有计划、分阶段开展民办教育信息化建设。面对技术创新的新挑战,相关部门要充分发挥各部门的协调作用,相互配合,统一规划,提高河南民办院校的信息化水平^[3]。

3.2 推进智慧校园建设

(1)完善智慧校园基础硬件平台。基础设施是智慧校园建设的基础,主要包括高速网络覆盖、数据中心建设、智能终端部署等。高速稳定的网络环境是支撑各种智慧应用的前提条件;数据中心则是数据存储、处理的核心,需要具备高可用性和安全性。(2)构建开放共享的教学资源平台。共享资源平台是智慧校园建设的重要组成部分。该平台应支持多种类型的数字教育资源上传、下载、在线预览等功能,同时具备强大的搜索和推荐机制,帮助教师快速找到所需的资料。此外,平台还应支持在线课程的创建与管理,促进优质教育资源的跨校共享,提高教学质量。(3)推进数字资源建设。通过信息技术和智能设备的广泛应用,实现校园管理、教学、科研、生活等方面的智能化和信息化的现代校园。智慧校园通过引入各种新技术,不仅改变了传统的学习环境,还为学生提供了更加全面、个性化的成长支持^[4]。

3.3 开发智慧教学资源

建立资源共享平台,推动优质教育资源向欠发达地区的辐射。利用在线教学平台,提供丰富的教学资源和互动工具,支持翻转课堂、混合式教学等新型教学模式。通过数据分析,为每位学生提供个性化的学习路径和资源推荐,满足不同学生的学习需求。利用智能评估工具,实时监测学生的学习进度和效果,提供及时的反馈和指导。主要围绕教学资源的数字化、教学环境的智能化、教学方式的创新以及师生交互的增强等核心要素进行。(1)教学资源数字化。将传统纸质教材转化为电子教材,以便学生随时随地进行学习,同时加入多媒体元素,丰富教学内容。制作或收集与课程紧密相关的视频、音频、动画等多媒体教学资源,使教学更加生动、直观。(2)教学环境智能化。建设智慧教室,配置智能化的教学设备,如智能化的黑板、可以互动的白板、智能音响系统等,打造智能化教学环境。搭建在线学习平台,建立在线学习平台,提供学习资源、作业提交、在线测试等功能,方便学生进行自主学习。(3)教学方式创新。开展个性化教学,利用大数据和人工智能技

术,分析学生的学习特点和需求,为每个学生提供定制化的学习内容和路径。探索互动式教学,通过智能设备和软件平台,实现教师与学生的实时互动,提高学生的课堂参与度。加强协作学习,鼓励学生进行小组合作,利用在线协作工具共同完成学习任务,培养学生的团队协作能力。(4)完善反馈与评价机制。定期收集学生的学习反馈,以调整和优化教学模式和资源,同时评价学生的学习成果,为个性化教学提供依据。

3.4 强化教师培训与人才引进,加强智慧教学人才队伍建设

在智能教育的推进过程中,依赖于精通人工智能技术的优秀人才。因此,河南省内高校和职业院校应开设更多相关专业,并与龙头企业合作建设培训基地,培养具备创新与实践能力的人才。同时,加强对现有教师的培训,提升其信息化素养和应用能力。(1)定期举办培训活动。高校和教育部门应定期组织教师参加信息化技能培训,包括信息技术基础知识、智慧教学平台使用、教学资源开发等方面的内容。(2)采用多样化培训方式。结合线上和线下培训,利用网络平台提供丰富的课程资源,同时组织线下实操演练,提升教师的实践应用能力。(3)鼓励自主学习。为教师提供学习资源和平台,鼓励教师自主学习新技术、新方法,不断提升自身信息化素养^[5]。

4 结语

目前,河南省民办高校教育信息化还存在认知不全面、基础设施投入不够、教师评价方式不完善、教师技能素养有待提高等问题。利用人工智能技术推进民办高校信息化势在必行,应通过顶层设计支持,完善基础设施软硬件平台建设,开发数字化教学资源,加强教师培训,提高教师队伍人才素质,从而实现教育信息化的可持续发展。

参考文献

- [1] 孟小璐.福建省民办高校信息化建设的探讨[J].创新教育,2015,(12):165.
- [2] 赵智兴,段鑫星.人工智能时代高等教育人才培养模式的变革:依据、困境与路径[J].西南民族大学学报(人文社科版),2019,40(20):213-219.
- [3] 吴立宝,曹雅楠,曹一鸣.人工智能赋能课堂教学评价改革与技术实现的框架构建[J].中国电化教育,2021(5):94-101.
- [4] 钟卓,钟绍春,唐焯伟.人工智能支持下的智慧学习模型构建研究[J].电化教育研究,2021,42(12):71-78,85.
- [5] 易祯,吴美玉.从“混合”到“融合”:线上线下融合式教学设计研究[J].中国教育信息化,2023(11):84-96.