

人工智能视域下高校教育数字化发展路径探究

赵永晖¹ 李 涛² 金赞浩¹

(1. 浙江广厦建设职业技术大学, 浙江 东阳 322100;

2. 慧科教育科技集团有限公司, 北京 海淀 528436)

摘要:近年来,由于数字化、网络 and 智能化的飞速发展,许多前沿技术,如大数据和5G,早已渗透到生活和工作的方方面面。在这种情况下,高校的教学工作同样受到影响。推进教学数字化,无疑将为我国高校带来更多的机遇和挑战。随着科学技术的稳步发展,当前,高校信息化程度有了显著改善,但是,传统的内部管理体制仍然受到诸多因素的限制,其中包括:各项职责之间的孤立、职责混乱,以及缺乏有效的协作模式。此外,利用人工智能、数据挖掘、自动识别、自动控制等先进技术推动高校数字化管理也变得越来越重要。随着时间的推移,仅依靠传统应用层次的信息化管理早已不再适宜当今的教学活动,而构建以人工智能技术为核心的、跨学科、跨部门的综合型数字化管控体系,则成了当务之急。

关键词:人工智能;高校;教育数字化

高校数字化已作为当今信息时代非常重要的一部分,不仅能够有效地迎接新一轮的信息技术革命,更能够满足更高质量教育公平的需求,促进高校的广泛覆盖,并且有助于高等院校的持续创新。推动高等教育数字化,构建全国人民终身学习的社会、构建一个以互联网数字化为核心的教育发展新格局,是我国实现高等教育发展新突破的重要抓手。党中央一系列讲话和重要指示精神为高等教育数字化发展提出了强有力的指导,为未来发展打下坚实的基础和指导。探索出了一条具有中国特色的教育数字化发展之路。

一、高校实现教育数字化的必要性

随着人工智能的发展,信息和数据的创新变革为教育带来了前所未有的机遇,促使各种利益攸关方之间的协作和交流,使得社会和学校、教师和学生、管理者和被监督者、校园和环境之间的联结更加紧密,从而构建起具有更强大功能的全面发展的终生教育体系。为了更好地推动教育数字化,高校必须持续探索、更有效地利用信息技术、建立先进的教学流程、构建完善的教师队伍、开设多样的课程、拓宽多元的课程内容,以满足当今社会对人才培养的多样性、复杂性、多样性、多层次的需求,并且构建出一套符应当下社会发展的有机的教育管理体系。

第一,随着人工智能技术的发展,许多高校正在努力将“线下+线上”混合式教学模式转化为“计算机互动、数字互动”的数字化教学模式。为了更好地应对这一挑战,高校正利用数据技术来替换传统的实体教学方式,以及利用开放性的网络信息平台,收集各行各业的宝贵资料。通过使用动态、可视化的数据处理技术,高校不仅能够有效地收集、组织、传输、调整、保留、恢复、备份这些资料,而且还能有效地运用大数据技术,从而发挥其跨越地区、跨越行业、跨越领域的独特优势。浙江高校已经利用大数据分析、AI和VR等前沿科学技术,创造性地构建出“网上浙大”,并且已经开始尝试将其运行到实际的课堂、学习环境和学习资源当中,从而获得良好的结果。

第二,由于引入视频云计算能力,大大提高了高校的效率,为高校生创造了一种更加便利的在线、远程、即时的、全方位的交流平台,从而为大家创造了一种全新的、更加先进的教育管理经验。根据最新的数据,大多数中国高校都在使用“雨课堂”“未央计划”“克隆班”这样的在线课程。此外,高校也在努力改进自己的课程体系,供给更加丰富的课程资源和更先进的课程服务。同时,高校也在努力提升自己的课程质量,并不断改进课堂氛围,

创造更好的学习体验。

第三,通过使用在线数据信息平台,高校的行政管理部门可以实现从纸质化到无纸化的转变。这样,他们就可以有效地避免实体文件和档案的损失,并且可以更快地完成资料流转、审批和数据上传等工作。此外,在数字签名和在线审核的支持下,这些改进措施还可以提高工作效率。通过实施教育数字化,我们不仅可以确保数据信息的准确性和资源的有效利用,而且还能够促进高校教育管理走上科学、高效、绿色的发展道路。

二、数字化驱动高等教育高质量发展

近年来,“政府主导、学校主体、社会参与”的构想已经成为中国教育的核

心,“建用学管”的实施也为中国网络教育带来了巨大的潜力,它不仅极大地提升了中国的网络教育水平,而且还彻底颠覆了传统的以学习为中心的教育模式。

中国已经发展出了全球领先的在线教育网络,目前已经有7.68万门慕课,拥有4.54亿名注册用户,并且有12.77亿人次的学生使用这些网络进行了学习。此外,还有4.15亿人次的在校生通过了这些网络教育。2022年,“全国高等学校智慧教育网络平台”是一个由2.7万门精品慕课、6.5万条教材、实验、教研等组成的完整的在线课程体系,它涵盖了所有的高校和行业,是世界上拥有最庞大、门类最齐全、使用者数量最多的在线教育平台。近年来,“双万计划”《国家级线上一流课程》被授予2968门,2667门是线上与线下相结合的,1200门是虚拟仿真实验的。这些举措旨在提高教育水平,并为优秀的资源提供更多的使用机会。

掀起了一场影响深远的“课堂革命”。以慕课为代表的新型课程形态颠覆了传统高校课堂教与学的方式,一大批教师投身到慕课与在线教育的探索实践中来,涌现了跨校跨区域在线教学、“1(门慕课)+M(所学校)+N(个学生)”协同教学、线上线下混合式教学、MOOC+SPOC+翻转课堂等多样式的生动实践。“慕课西部行计划”旨在推动优秀的教育资源的广泛分配和创造力的发挥,以及帮助中部和西部地区的高等教育复苏。通过使用数据分析和计算机辅助,希望能够建立一条跨部门、跨地区的协作关系,以期达到双方的共赢。自成立以来,我们已经为19.84万所西部高校提供了慕课和个性化的课程,为他们进行了506.94万次的混合型教育,并且让5.36亿人次的学生受益。

搭建了在线教育国际合作交流新平台。2020年,中国推动建设“全球慕课与在线教育联盟”,作为一个全球性的高校和网络

服务提供商,联盟汇聚16个国家的17所知名的高校和6家知名的网络服务提供商,共同推动中国的教育事业的可持续成长。从2020年开始,全球慕课与在线教育会议将在北京市举行,并颁布《慕课发展北京宣言》。2023年,首次走出国门在意大利米兰举办2023世界慕课与在线教育大会,引发国内外广泛关注。借助联盟,中国高等教育机构已经成功地开发了341门全球化的课程,并且发布了10个全球化的认证培训项目,受益人数达到了2540万人次;中国有88所知名的高等院校,为印尼的300门英文(或包括英文字幕)慕课,以及3000所高等院校的3000多名学子,都能够获得免费的在线教育服务;此外,还针对人们普遍关心的重要问题,发布了一系列的国内外公开课,并且组织了数千场国内外会议和学术研讨会。由于“朋友圈”的国内外推广,中国的高校正在迅速发展,其国内外的知名度、吸引力以及对社会的贡献都有所增强。

推出更具前瞻性、影响力的理论成果。中国在过去两年里,联合来自于各地的高校、企业、国外金融机构乃至政府部门的专业研究者,共同编撰了《无限的可能——世界高等教育数字化发展报告》(以下简称《发展报告》)和《世界高等教育数字化发展指数》(以下简称《发展指数》)。《发展报告》它深入探讨了当前全球高校生信息技术的普及、应用、培训、就业、职业技能、职业技能培训及其职业技能培训的可持续改进,为学生更好地把握未来的发展方向,推动我国高校生信息技术素养的持续改善,促进国家经济社会的可持续增长,为全球高校生信息技术素养的普及、促进国家经济社会的可持续增长做出重要贡献。《发展报告》和《发展指数》的出台,提供了一个可靠的依据,可以更加全面地分析当前全球高校的状况,并为全球范围内的高校提供更加科学的规划,从而为全球的高校提供更加明智的决策。

三、高校教育数字化管理创新发展路径

(一) 树立教育数字化管理理念

为了推动高等院校的信息技术发展,教师必须认真落实科学的信息化管理方法。教师需要加强对信息技术发展的领导,提升信息技术的应用效果,改进信息技术的使用方式,促进信息技术的普及和应用。通过开发教育数字化管理平台,教师能够有效促进课程的思想政治建设,指导师生的价值取向,并为“三全育人”的全员、整体、综合性的人才培养目标的落实做出贡献。此外,高校也能够利用数字化技术来改善传统的教育模式,激发师生的参与热情,帮助他们树立起数字化的思维方式,为未来的职业发展做准备。

(二) 加强数字化管理制度建设

随着科技的发展,我国政府正在努力推动智能化教学环境的规划和部署,但仍有待进一步完善。因此,高校应当积极落实相关政策,并结合自身实际情况,加强数字化管理制度的建设,以提升教育质量。为此,高校应当建立完善的数据采集及管理制度和标准。高校应当紧紧围绕《教育信息化2.0行动计划》等宏观政策,积极探索和推进教育数字化管理,以提升其合理性、合法性,并根据自身实际情况,建立和完善大数据采集标准,加强互联网管理,突破传统教育数字化管理的瓶颈。高校应当及时淘汰落后的信息系统,并采用结构紧凑、功能强大、操作界面简洁易懂的数字化信息管理平台,以保证相关管理数据的实时传输和共享,使得各部门的信息数据可以被统一收集和分析,从而为政府决策提供科学依据,最终实现教育资源的有效配置。

(三) 构建教育数字化智能系统

目前,大多数高校还没有完全实现IPv6的网络连接,只有少量高校开始专注于5G技术,这主要是因为5G网络的信号覆盖率

较低。因此,高校应该积极监督和推动相关管理机构,加快实施网络连接,以提供更好的教育资源。为了更好地实现数据的收集与分析,高校应当与其他相关机构建立联动的信息共享机制,使得所有相关的数据都可以在这个智慧系统中得到整合,从而大幅度提升工作效率。高校应当努力避免“重硬轻软”“重网络轻服务”“重技术轻内容”等不良倾向,并且积极投入资金,以改善相关基础设施和信息系统,合理分配网络信息资源,并加强对信息技术的实际运用。高校可以利用全域无线网络、智慧教学系统、智能化监控系统等技术,有效地提升校园的信息化水平。然而,在建设这些数字化智能系统的过程中,应当遵循一个适度、超前的原则,即在选择设备和技术时,不仅要考虑其先进性,还要结合其实际情况,以实用性和适用性为主要标准。随着时代的发展,高校应该根据不断变化的需求,科学地制定和实施相关规划,以有效地推动教育数字化的发展。

(四) 构建新时代高校“多元化驱动”教学模式

第一,坚持以人为本教育理念。立德树人是一种基于多元化的有效教学方法,它将人的需求放置于最核心的位置,并且通过智能化的管控来提升课堂的有趣程度。作为一名教师,要牢记以人为本的原则,并且认真对待每一个学生,让他们成长,激发他们的潜力,培养他们的自信心。例如,在高校的思想道德课上,教师可以让学生的成长 and 他们的理想相结合,帮助他们树立良好的道德准则,并且鼓励他们实现自我完善。此外,教师还要注意到每一位学生的不同特点,并充分考虑他们的独特需求。促进学生全面发展强调了以学生为核心的课堂氛围,并且注入了丰富的人性化元素。

第二,显性教育与隐性教学相统一。高校的思想政治课程必须重视培养学生的正确的价值观和道德素质,并且让他们掌握基本的理论和技术,使他们具备良好的知识转换和创新精神。为了达到“显性教育与隐性教育相统一”的目标,高校课堂必须采取多种方法,让每位学生都受到有益的重陶,提升课堂的有效性。显性和隐性教育都涉及到人的个人发展和成长。前者通过课堂讲解来提升学生的思维和道德水平,后者则通过课外时间来帮助他们更好地了解和掌握所需的信息和知识。这两种方式都有助于提高他们的个人修养和综合能力。“显性教育与隐性教学相统一”的执行将为高校带来更加有利的课堂气氛,同时也能够激励教师以身示范,使得课堂活动和学习成为有机结合。

四、结语

总而言之,大力开展高校教育数字化改革需要持之以恒、深度思考。当前,人工智能和其他前沿技术的迅猛崛起,使得高校更加需要把这些新兴技术融入到高校的日常运营之中。因此,高校应该积极探索和利用这些新兴的技术,构筑一个完善的、具备可持续性的高校教育数字化体系,从而不断改善高校的办学质量,促进高校的可持续发展。

参考文献:

- [1] 吉峰,程贵晴,贾学迪.基于“数字化,网络化,智能化”三个基本范式的智能制造成熟度模型构建研究[J].现代管理,2021,11(7):136—141
- [2] 张鹏,兰月新,夏一雪.智慧警务背景下多学科交叉融合的人才培养创新发展路径研究——以智慧警务与大数据技术为例[J].公安教育,2021(10):1179—1182.

基金项目:浙江广厦建设职业技术大学名师工作室项目“赵永晖数字化研究与应用工作室”(项目编号:2022MS005)