

人工智能赋能高职院校信息化建设路径探析

吴佳欣

(湖南邮电职业技术学院, 湖南长沙 410015)

摘要: 随着人工智能技术在教育领域的应用不断深入, 高职院校全面素质育人、教育教学管理创新就被广泛重视, 依托新理念、新技术推进信息化改革, 显然势在必行。高职院校作为中国特色化、高水平院校, 不仅仅要在高质量发展的带领下寻求变革, 还要适应本地区的经济特色、产业结构, 培养具有信息素养、职业素养的优秀人才。因此, 本文探讨人工智能技术渗透于高职院校信息化建设工作的可行方法策略, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 人工智能; 高职院校; 信息化; 建设路径

对于广大高职院校来说, 提高办学水平与人才培养质量, 不但是保证发展活力的关键, 更是紧跟时代潮流、落实双高计划的重要保证。以人工智能技术、大数据技术等有机渗透, 优化高职院校信息化建设工作, 着重理论教学、实践教学与教育管理等多个方面改革创新, 相信能够达到事半功倍的育人效果。也就是说, 高职院校内部要引起重视, 用好人工智能创新各部门工作内容、提高效率与质量, 共同为培育高素质、高水平的现代化人才做出积极贡献。

一、人工智能技术与教育应用

人工智能是现有环境下可大规模应用的一门先进技术, 开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论、方法、技术及应用系统。人工智能通过机器学习模拟人类智能, 形成了庞大的智能模型系统, 能够像人类一样感知、学习、推理、决策和交互, “人工智能”恰如其分。当然, 人工智能技术还在不断更新和进步, 以不断提高的智能、智慧水平, 实现各类任务的自动化处理, 为我们的生活、工作与学习提供了诸多便利, 也推动着社会发展与变革。

当前, 我们必须认可人工智能存在的价值意义, 可以说人工智能技术在教育领域的应用正带来一场深刻的变革。尤其在现代社会背景下, 人工智能技术赋能产业转型升级、便捷医疗系统等等, 都为广大群众的生活与工作带来便利。其也势必对于教育革新有着积极作用, 能够从根本上帮助提高教育的质量水平。比如说, 人工智能平台为广大学生提供了个性化学习支持, 使得学生没有老师监管的情况下, 也可以在线上学习、互动、答疑, 甚至根据“虚拟导师”的指引收获更多。这也在潜移默化中培养了他们的学习兴趣 and 热情, 利于学生专业学习、终身学习。再比如, 智能辅导系统随时为学生解答问题, 无论是在课堂上还是课后自主学习时。教师也可以利用人工智能工具进行作业批改和考试评分, 大大节省了时间和精力, 使他们能够将更多的时间投入到教学方法的优化设计之中。诸如此类的还有很多, 意味着人工智能赋能高职院校信息化建设是一种可能性, 也值得广大教育者、管理者深入探索。

二、路径探索: 基于“人工智能+教育”的智慧校园建设

随着人工智能技术的迅猛发展, 教育领域也迎来了前所未有的变革。在这一背景之下, 我们应深入探讨如何将人工智能与教育深度融合, 从而推动智慧校园建设的新模式。首先, 依托于先进的人工智能理念, 通过对智慧校园进行全面而系统的顶层设计, 我们能够构建起一个以人工智能为驱动的智慧学习环境。这样的环境不仅涵盖了教学内容和方法的智能化, 更在于它能够实时收集和分析学生的学习数据, 以此为核心来优化教学策略, 提高教育质量。

同时, 我们还需要关注智慧校园中信息化基础设施的建设,

这些设施是实现智慧教学的基础。它们包括但不限于智能教室、在线课程平台、大数据分析系统等, 它们共同构成了一个“以数据为核心, 以教学为中心”的智慧教学环境。在这里, 每一位师生都能感受到技术带来的便利, 从个性化学习资源的获取, 到互动教学体验的丰富, 再到自我评估与反馈机制的建立, 所有这一切都让教育变得更加高效和精准。

三、高职院校信息化建设现状与问题

(一) 教育管理信息化认识不足

一方面, 学校领导与管理层人员没有重视信息化建设。他们将其视作信息技术的简单应用, 盲目开展低效、低质量信息化改革工作, 收效甚微。其实这也是受到了传统教育观念的影响和限制, 没有看到人工智能技术已经在各个领域驱动转型升级了。因而也在决策层面没有给信息化教育教学改革更多重视, 导致学校信息化进程缓慢。另一方面, 部分教师也对此认识偏差, 认为只要是多媒体教学、简单信息化应用, 就算是完成了工作任务, 殊不知人工智能技术的应用对于学生个性化学习、全面化培养的积极作用。当然, 部分学生也没有这方面的概念, 没有用好手边信息资源、智慧软件, 缺乏主动学习信息技术的积极性。

(二) 缺乏先进资源、平台支持

高职院校将有限的资金、资源用于建设必需的教材、实训室等, 没有在人工智能设备、研究方面耗费过多人力、物力与财力。这也直接导致了学校信息化建设工作中缺乏先进的资源和平台支持, 自然难以达到预期效果。虽然一些高职院校已经建设了一定规模的数字化教学资源库, 但其质量和数量恐怕不能满足教学需求, 更有甚者内容陈旧、单一, 缺乏创新性和实用性。平台建设方面也是一样, 部分即使准备了, 也在稳定性和兼容性方面难以保证, 导致学生与教师之间、学生与学生之间的交流协作较差。这反证了人工智能技术教育应用的局限性, 更降低了投入和钻研全新教育模式的积极性, 是我们都不想看到的。未来, 高职院校要对此加强认识了解, 并建立合理的人工智能平台和资源建设方案, 推进信息化改革。

(三) 教育与管理层人员信息素养缺乏

首先来看教师, 必然有一部分信息技术应用能力不足, 这是教师的知识结构背景所决定的。尤其在一些高职院校中, 聘请经验丰富的老教师、老师傅, 更加重了信息化改革的难度。与之相连的自然就是信息资源应用不到位、信息化教学手段不熟练等等, 都是制约高职院校信息化建设的重要因素。其次来看教育管理人员, 他们中也有许多人缺乏工作热情、积极性, 不愿意建设信息化来为自己平添工作任务。自然管理信息化意识不强、数据处理与分析能力不足, 需要通过一些激励手段、奖惩手段来深化管理。

可见,提高教育与管理的信息素养是高职院校信息化建设的当务之急,高职院校必须引起重视并倡议各个工作部门,甚至是学生,都重视并推进信息化建设工作,为信息化建设提供有力的人才支持。

四、人工智能赋能高职院校信息化建设路径

(一) 加强基础设施建设

人工智能飞速发展,得益于当下基础设施的升级、更新。高职院校要推进信息化建设,就必须升级基础设施,优化原本的校园网络、服务器、存储器以及智能教学设备等等,实现智能终端与设备相统一。最先部署的就是网络设备,要对全网主干进行升级,支持IPv6,实现5G网络全覆盖。进一步加强网络安全建设,从行为管理、实名认证、态势感知、WAF、IPS/IDS、配置核查、堡垒机、端点安全等方面升级监督管理,以智能报警、安全监测,提高网络安全态势感知水平。再就是校园安全的保卫系统,要覆盖到所有教学场所、实训环境,还有师生日常活动范围,建成新校区监控中心,实现刷脸门禁、考勤、轨迹跟踪等等,全面提升校园安防水平。最后对于已有设备的智能、智慧改造,主要集中在教学设备上。将原本简单的多媒体教室、计算机设备,更新为一体化的智能教学场景。具体联动校园网络与云技术,将电子班牌、纳米黑板、IP数字音箱、室内视频监控等进行联动,构建支持课堂教学、学生学习、教学督导、考勤及安全管理的智能教学场所。有条件的情况下,还要结合各年级、各班级实际情况,探索微课、慕课等的具体应用,引导信息化教育实践,奠定高职院校教育信息化建设的坚实基础。

(二) 打造智慧校园

智慧校园不是一蹴而就的,也是高职院校信息化建设工作中的一个重要模块。我们通常说无数据、不智慧,也可以看到智慧校园建设离不开庞大的数据信息作为支持。因此,高职院校信息化建设中不可避免要在现有基础设施上,完善数据的标准、规范、存储与使用,对各应用系统产生的数据在集中存储和数据交换时进行数据清洗和标准化。同时,也要及时跟踪数据传输,明确相应的使用权限,防止泄露。以此形成数据交互,应用系统自动对接数据信息,消除了信息孤岛,也给教育管理、教育教学工作提供更多便利。要想体现智慧,除了数据信息的基础支持外,平台服务、功能的扩展也是必然。对此,高职院校必须深入调研师生的真实需求,梳理日常业务办理流程,通过数据对接身份,着重优化线上办理流程。这样就形成了一站式服务闭环,为学校内外的各项工作提供便利与支持。最后,当然也是智慧校园平台建设的细化任务,具体要建设大数据分析平台,借助数据对接及数据接口,从共享数据中心以及各应用系统中抓取数据。对获取的数据进行清洗和标准化处理后进行存储,利用大数据分析技术建立分析模型。通过动态采集管理及教学全过程数据,生成实时综合校情看板,以图形及报表形式展示学校的各项工作,为学校决策与管理提供可靠的数据支撑。这也为学生画像奠定了坚实基础,为今后各项信息化工作辅助学生管理、教育教学提供便利,充分展现出人工智能教育应用的积极作用。

(三) 加强师资培训

高职院校信息化改革,以人工智能技术作为支持力量,展开关于教、学、评价、管理的多元探索。显然离不开高素质、高水平的师资力量作为支持,尤其教师也要有较强的信息素养能力,能够展开信息化建设与探索工作。一方面,学校要加强教师培训,

以信息化、数字化、智慧化主题进行延伸。不仅要提高教师应用智能软件平台的能力,还要提高教师课件制作、网络教学、信息化评估等方面的能力,真正惠及学生,体现对于学生的智慧引领。另一方面,教师本身要加强自我提高,以理论学习和实践操作聚焦信息素养能力有目的、有计划地训练提高。这就需要教师结合计算机、大数据与人工智能理论,还有在教学中应用信息的经验,一步步总结适合本校、本班学生的信息化教学思路,争取提高信息化教学水平。有机会的情况下,教师也要积极报名参加外部的培训,甚至去到合作企业、其他高校中交流深造,不但提高信息素养能力,也提高专业水平,奠定今后职业生涯长远、稳定发展的坚实基础。总的来说,人工智能赋能高职院校信息化建设工作,就要打造高素质、高水平的教学队伍,因而要着重本校教师进行相关主题培训,使得更多教师适应并主动建设信息化,值得我们深入探索与实践。

(四) 智慧教育实践

人工智能的支持下,职业教育现代化、全面化发展成为一种新的可能。这也催生出全新的职业教育形态,丰富相关教育内容、教育手段、教育模式,需要我们去钻研探索。“人工智能技术+职业教育”,融合信息技术人才培养新模式。依托校园网,推动网络教学平台、在线开放课程及课程资源建设,针对受众面广体量较大的公共课及专业核心课程,建设内容质量高、教学效果好的校级精品在线开放课程或专业群。同时,基于问题、项目、案例等推进全新的教学模式,甚至从线下迁移到线上,从课内迁移到课外,从理论迁移到实践,带给广大高职学生更多新的思考,也促进他们信息素养能力与职业实践能力提升,奠定了今后全面发展与求职就业的坚实基础。除此之外,一线教师利用好网络教学平台,全力推进网络学习空间“人人通”,确保师生网络学习空间覆盖率达到百分百。继续联通虚拟现实与实践课程,展开虚拟仿真实验、VR/AR智慧操作训练,彰显高职院校办学与课程特色。基于大数据、云计算等新兴技术开发教学效果好、受益面广的教学项目;推出教学相长、理实一体化的新形态教材,完善教学资源体系;建立多维度学情分析、学业水平评价体系,优化完善教学评价工作,也推进落实信息化。以此在职业教育的各个维度用好人工智能推进信息化建设工作,全面提升教育教学质量,为广大师生提供优良信息化、智慧化环境支持。相信未来对于人工智能技术的不断探索和有效利用,能够锚定高职院校高质量、现代化发展的目标,并引领我们与时俱进。

五、结束语

总的来说,高职院校信息化建设工作不是一蹴而就的,有了新技术、新理念的指导,更要落实到各个环节之中,使得高职院校的精神面貌焕然一新。认识人工智能技术与教育应用价值,并结合过去的经验进行总结,挖掘教育教学、教育管理方面的问题,找到有效的解决方案,值得我们深入探究。不论高职院校还是一线教师,都要聚焦信息化建设工作,提高工作效率、教学质量,培育具有信息素养与创新精神的时代人才。

参考文献:

[1] 高启荣.产教融合视域下高职商务英语教师信息化教学能力现状调查——以湖南省高职院校商务英语教师为例[J].太原城市职业技术学院学报,2024(05):162-164.