

人工智能背景下高校教育教学管理的创新发展

童佳颖

(无锡学院, 江苏 无锡 214000)

摘要: 随着科学技术的不断发展, 人工智能技术逐渐与社会各行业融合, 同时也为教育领域提供全新发展契机。对高校教学管理来讲, 其在发展和实践中积极引入人工智能技术, 利于构建全新教育管理格局, 提升整体管理效果, 满足师生实际需求。本文就人工智能背景下高校教育教学管理的创新发展进行探究, 并提出提升师资力量、强化技术应用监督、重视基础建设等对策, 希望为高等教育发展提供参考。

关键词: 人工智能; 高校教育教学管理; 创新; 研究

人工智能技术在很大程度上方便了群众的生活, 将人类带入一个全新阶段。为顺应时代发展并在人工智能技术发展中抢占先机, 我国技术部门针对人工智能出台了一系列重要决策, 近年来国务院颁布了《新一代人工智能发展规划》, 其中明确指出我国到30年左右要发展到人工智能领域领先水平, 跻身创新型国家前列; 教育部门针对教育改革需求制定了《教育信息化2.0行动计划》, 其中提出了将人工智能技术充分落实到教学以及管理过程, 借助高新技术手段改善教学现状, 切实提升人才培养质量, 这也意味着教育部门已经开始意识到人工智能技术与教育教学融合的必要性。教育管理是高校教育阶段的核心工作, 其影响着教学质量以及人才培养效果, 学校在这一过程中引入人工智能技术, 利于构建全新教育教学体系, 对此很多高校在新时代背景下积极探寻出路, 寻找教育管理全新路径, 不过在实际发展中依旧存在一些问题, 如何就问题找到有效解决方法, 是现阶段高校、教师关注所在。

一、人工智能基本概述

作为一种全新的技术手段, 人工智能技术是在传统计算机输入、处理等系统上发展起来的, 其能够借助有效的语音识别以及图像识别技术, 强化整体学习能力、问题处理能力。现如今, 大数据、互联网技术的持续发展, 使得人工智能已经在规划决策与计算机视觉等多个方面得到了更为广泛的应用, 这其中就涵盖了教育教学领域。为了持续推动高等教育发展, 切实提升人才培养质量, 我国教育部门发布了《高等学校人工智能创新行动计划》, 其中倡导高校在发展过程中将人工智能技术与教育教学领域有效融合, 为教育改革、人才培养制度完善等提供技术支持, 从专业角度进行分析, 围绕智能化教育开展人才培养教育活动, 是高校教育改革重要发展方向。

二、人工智能对高校教育的价值

新时期下, 我国高校面临百万扩招政策, 这意味着学生数量逐渐提升且人员结构更为复杂。为了进一步提升教育管理、人才提升质量, 很多高校在发展中积极引入人工智能技术, 以此来提升整体管理质量, 通过分析引入人工智能技术高校教育管理情况进行分析, 其整体管理效果显著提升, 具体来讲其可划为以下几点: 首先, 对教师来讲, 课堂教学效果显著提升。借助全新教育教学方式, 教师可进一步了解学生心理变化、内心需求以及学习情况等, 同时全新的教学方式能够打通线上教育路径, 教师登录平台即可开展教学活动, 且这一平台为教师制定教学方案、批改作业等提供方便, 利于其开展针对性教学活动。其次, 从教育管理部门角度进行分析, 管理人员借助教学管理系统进行下发教学任务书、制定人才培养计划、停课调课以及成绩录入等学校教学工作, 将进一步减轻部门工作人员的工作任务, 提升工作效率。除此之

外, 借助全新技术的记录功能, 工作人员的操作都可以记录下来, 之后经过分析可以了解当前教学中存在的不足, 切实提升整体教育效果。

三、现阶段高校教育管理与人工智能技术融合中存在的问题

随着教学改革的持续深入, 如何提升教学管理质量成为众多高校研究内容, 很多学校在发展中积极引入人工智能技术, 并取得一定教育成效。但是在实际发展过程中, 其依旧存在一些限制性因素, 导致人工智能背景下的教育管理效果难以提升, 且学生综合能力也得不到提升。笔者认为主要有以下几点: 首先, 教师教育能力不足。基于人工智能技术的高校教学管理, 教师依旧为教育主力军, 因此教师综合教育能力十分重要, 但是现阶段教师教学能力不足以充分发挥人工智能技术的应用价值, 导致既定教育目标难以实现。其次, 人工智能技术难以发挥其应用价值。其主要体现为一些学校在发展中引入了人工智能技术, 不过因安全问题、基础建设力度不足等, 导致新时期下的教学改革目标难以实现。

四、人工智能背景下高校教育教学管理的创新对策

针对人工智能背景下高校教育管理中存在的问题, 笔者认为高校、专业教师等需要立足实际形成全新教育合力, 围绕校内学生综合能力发展需求, 从而提升教师教育能力、引入全新技术手段等方式, 切实构建全新教学管理体系, 进一步提升人才培养质量。

(一) 提升师资力量, 发挥人工智能应用价值

在人工智能背景下, 高校教育主体综合能力在很大程度上决定着教育改革进度。因此, 为了充分发挥人工智能技术应用价值, 学校在发展中需要重视教师综合教育能力提升, 笔者认为学校可从以下几点入手, 提升教师综合教育能力:

首先, 学校在发展中进一步明确教师信息化能力、人工智能技术使用素养提升目标。高校在发展中需深入调研学校专业教师、课程教师具体情况, 围绕“横向、纵向发展”原则, 深入探究中央16号文件精神, 明确人工智能技术下教师综合能力和素养提升目标, 着手转变教师教育管理和教学教育理念, 制定行之有效且有针对性的教师整体能力提升方案。例如, 学校在实践中可组织辅导员、专业教师等探究社会岗位对学生能力以及素养的需求, 并开展相关会议, 引导教育主体初步把握人工智能技术使用必要性, 明确现阶段教学管理中存在的不足。其次, 学校在发展中借助开展培训的方式, 提升班主任教育管理和班级管理能力。一方面, 学校可设立全新的“一带一、老带新”工作体系, 积极组织校内高职称、资历深的教师、辅导员带领入职不久且教育经验较少的教师和辅导员开展工作, 使其熟知新时期高校教师应具备的道德修养、工作能力等, 引导青年年轻队伍掌握学校教育目标、全新

教育理念等；另一方面，学校结合目前教学管理需求，定期在校内开展师资力量提升培训工作，引导辅导员制定新时期教学管理方案，为其开展有效教学活动做好充分保障。最后，学校在发展中积极回收教育主体的调研反馈，掌握他们对现有师资力量培训工作的看法，随后结合其反馈情况调整培训方式、内容。

（二）侧重安全问题，强化技术应用监督

人工智能技术是科学技术的重要产物，其在使用过程中会不可避免地产生网络安全问题。为了在最大程度上减少相关问题出现的频率，学校在中应重视人工智能技术安全问题，强化技术应用监督，笔者认为学校在中可以从以下几点入手：首先，树立学生网络安全意识。在网络安全教育方面，高校可充分发挥校园网络的主阵地作用，以校园官媒，如微博官方账号、微信公众号等为载体，大力宣传网络安全知识，并注重收集、发布具有代表性的网络安全个案，增强学生网络安全意识。同时高校还可邀请网络安全教育专家到校开办讲座，为学生讲解网络安全事件造成的严重后果，切实强化学生网络安全意识，促使其正确价值认知以及素养的发展。其次，学校在技术应用研发过程中，也需要借助全新技术手段构建完善网络安全机制，借助大数据技术，对教学、学生学习等实行网格化管理，实时监测学生的网络行为，一旦发现网络安全隐患，应及时对涉事学生进行教育、疏导；应用全新技术手段，加固人工智能技术安全防护，避免不良信息影响学生和教师教学。

（三）加强基础建设，持续研究智慧平台

首先，搭建混合式教育平台。混合式教学成为现阶段重要教学方式之一，因此为了实现智慧平台构建目标，学校在中可借助人工智能技术搭建混合式交互平台。基于此种教学方式，教师可借助信息查询、资料整合等开展教学活动，将线上教学与线下教学紧密结合，而学生在完成学习任务后，则可以以线上平台为媒介，进行自主学习，同时也可以与其他同学进行交流。此外，优质、多样的课程资源是在网络环境下开展混合式教学的重要基础。基于此，线上平台的课程中心采用了灵活的模块化建设思想，其以课程组织教学资源，包括课程资源、课程学习、课程答疑和相关教材四个模块，其中有雨课堂教育模板、互动式学习平台等。在线上教学阶段，教师可通过分析实际工作标准、要求以及操作步骤等，随后寻找其与教学内容的契合点，制作学生自主学习资料。随后，笔者将教学案例、学习流程、注意事项、企业实践标准等内容上传到班级学习群或校内学习平台，让学生在流程的引导下进行自主学习，并将学习过程中遇到的难点或者疑问留在评论区。结合学生的学习情况以及提出的问题，教师将这些内容进行整合。在线下教学中，教师需结合学生的学习问题以及教学重点，为学生讲解这些内容，借此来提升教学针对性。

其次，构建教师教学资源模块。这些教学资源类型涵盖了育人方案、专业教师讲解，同时也有面向专业学生的教育思想、基本教材和课堂活动开展形式。这些内容是多位精英教师通过实践积累的，其详细讲解教师在教学活动中需注意的事项、学生综合能力需求以及专业岗位定位等，且这些内容均为开放性文件，能够为教师开展针对性教学活动做好充分保障。

最后，学生自主学习资源。其中有不同名校专业教师开展的教学活动视频，能够为学生知识学习、明确发展方向等提供正确引导；涵盖了学生学习、交互板块，他们在自学过程中可与教师、同学积极交流，而教师则需要定期更新学习内容。

（四）积极引入 AI 智能手段，确保教育质量

第一，作业自动批改技术。相对来讲，传统的作业批改方式仅能对学生完成的选择题、判断题等进行批改，不过在人工智能技术支持下，自然语言处理系统能够对文字进行解读，同时也可提出相应的修改建议，此种方式的引入能够在很大程度上提升作业批改效果，确保教育质量。第二，答案搜索。基于人工智能技术，计算机视觉可供学生上传问题图片，系统之后出示相应的解题思路、案例讲解视频，利于学生进行知识学习。同时，针对高校阶段的学生，人工智能技术也可为学生创新创业、选修课报名等提供参考意见，利于学生进行学习。第三，学生学习状态定位。目前高校教学主要以大课堂为主，教师在教学过程中为了确保整体教学进度，难以整体兼顾所有学生学习状态，这在一定程度上影响了教学实效。为了改善这一情况，高校教师在教学中可引入智能图像识别技术，在课堂教学前教师提前录入学生人脸信息即可，之后教室内的摄像头即可对学生进行刷脸匹配，并结合学生的动作、五官动态等分析学生当前学习状态，且可以评估每位学生的听课情况，在每节课的相应时间会向设置在讲台上的显示屏推送提醒，利于教师进一步掌握学生学情、课堂参与情况等。第四，教学评价机制。在学生进行成绩查询时，系统即可为学生呈现综合成绩报告情况，结合这一内容学生即可掌握自身学习情况，其中有学习优势、弱势等。相关的数据主要是后台系统针对学生课堂考勤、教师任务完成情况、知识掌握情况等综合评价，利于教师进一步了解学生综合学情，同时学生也能够针对学习弱势找到有效方法，切实发展学生自学意识和多元化素养。第五，智能化解答体系。结合实际进行分析，高校阶段教师教学任务较重，且很多教师有很多教研工作，其并无多少时间对学生问题进行及时解答，对此高校可针对每一课程设立相应的解答系统，系统可结合学生问题解答。除此之外，为了确保后续教学活动顺利开展，笔者认为教师也要及时回收这些反馈，进一步调整教学方向以及内容，并及时更新自动回答题库，避免出现学生难以理解的情况。

五、结语

综上所述，在人工智能技术背景下，高校顺应时代发展积极搭建信息化教学体系，利于改善当前教育教学现状，切实提升人才培养质量。对此，针对当前教师教学管理能力不足的情况，学校应进一步提升教师综合素养，使其掌握人工智能技术使用技巧，确保整体教育质量；学校教师应转变自身教学思想，关注学生主体，视学生多元发展为目标，充分发挥人工智能技术的引导价值，从而提升教学效果。

参考文献：

- [1] 殷善福. 自媒体时代下应用人工智能技术的高校课堂管理[J]. 现代职业教育, 2021(09): 222-223.
- [2] 贾积有. 人工智能时代 数据挖掘技术助力教育教学管理[J]. 中小学信息技术教育, 2017(07): 1.
- [3] 王洋, 顾建军. 智能职业教育: 人工智能时代职业教育的发展新方向[J]. 现代远程教育, 2022(01): 83-90.
- [4] 陈凯泉, 刘璐. 开源智能教学系统的架构及功能框架研究——以 GIFT 系统为例[J]. 中国教育信息化, 2020(03): 52-56.
- [5] 方旭, 史妮娜, 张立春. 教师人工智能教学行为意向影响因素研究——以安徽某重点中学为例[J]. 中国教育信息化, 2019(06): 36-41.