

人工智能背景下中职计算机智慧课堂构建与实践

郭金梅

长白山职业教育中心, 吉林 长白山 134511

摘 要 : 在人工智能背景下, 如何充分发挥人工智能技术优势, 推动计算机课堂教学改革, 增强学生个性化学习体验, 提高课堂教学质量, 成为中职计算机智慧课堂构建的重要问题。本文立足人工智能与教育融合背景, 阐述人工智能在中职计算机智慧课堂中的应用优势, 结合中职计算机教学现状, 提出智慧课堂的构建方向, 探讨中职计算机智慧课堂教学实践策略, 促进中职计算机教育的创新与发展。

关 键 词 : 人工智能; 中职计算机; 智慧课堂; 构建; 实践

Construction and Practice of Smart Classrooms for Secondary Vocational Computer Courses under the Background of Artificial Intelligence

Guo Jinmei

Changbaishan Vocational Education Center, Changbaishan, Jilin 134511

Abstract : Under the background of artificial intelligence, how to give full play to the advantages of artificial intelligence technology, promote the reform of computer classroom teaching, enhance students' personalized learning experience, and improve the quality of classroom teaching has become an important issue in the construction of smart classrooms for secondary vocational computer courses. Based on the background of the integration of artificial intelligence and education, this paper expounds the application advantages of artificial intelligence in smart classrooms for secondary vocational computer courses. Combined with the current situation of secondary vocational computer teaching, it puts forward the construction direction of smart classrooms and explores the teaching practice strategies of smart classrooms for secondary vocational computer courses so as to promote the innovation and development of secondary vocational computer education.

Keywords : artificial intelligence; secondary vocational computer courses; smart classrooms; construction; practice

引言

人工智能时代到来, 给中职计算机教学质量的提升带来了新的契机。教师可以借助人工智能生成的教学内容, 如虚拟案例、模拟场景等, 使教学更加生动形象, 帮助学生更好地理解复杂的计算机知识。智慧课堂具备教学智能化、互动的多样化、反馈精准化特征。中职计算机智慧课堂是借助先进的信息技术, 实现教学过程智能化、教学资源共享化、师生互动多样化的新型课堂模式。

一、人工智能在中职计算机智慧课堂中的应用优势

(一) 提供个性化学习服务

人工智能在中职计算机智慧课堂中, 凭借强大的数据挖掘与分析能力, 为学生的个性化发展提供有力支持。通过在学习平台上布置多样化的学习任务, 系统能够收集学生的学习数据, 涵盖答题情况、学习时长、操作记录等多维度信息^[1]。基于这些丰富的数据, 人工智能算法深入剖析学生的学习特点, 精准判断其知识掌握程度、学习风格偏好以及学习进度, 并根据学生的实时学习情况, 人工智能动态调整学习路径, 确保学生能够稳步推进学习进程, 实现个性化的高效学习^[2]。

(二) 提升课程教学质量

在中职计算机智慧课堂里, 人工智能成为教师提升教学效率的得力助手。在批改作业环节, 智能批改系统能够快速准确地对学生提交的计算机编程作业、文档处理作业等进行评判^[3]。它不仅能检查答案的正确性, 还能对代码的规范性、逻辑合理性等进行分析, 瞬间给出详细的批改意见和评分, 大大节省了教师逐一批改作业的时间^[4]。如此一来, 教师从繁琐的行政工作中解放出来, 得以将更多时间和精力投入到教学研究中, 精心设计教学内容和方法, 提升教学质量。

(三) 创设互动式学习环境

人工智能借助语音识别、虚拟现实等先进技术, 为中职计算

机智慧课堂创设出充满活力的互动式学习环境。在语音识别技术的助力下,课堂交流更加自然流畅。学生可以通过语音指令操作学习设备,如语音搜索学习资料、语音提问等。教师也能利用语音进行授课、解答疑问,打破了传统文字输入的限制,提高了信息传递的效率^[6]。人工智能还能通过在线讨论平台、小组协作工具等,促进生生之间的互动交流^[6]。这种互动式学习环境,极大地激发了学生的学习积极性,培养了他们的团队协作能力和沟通能力,让课堂充满生机与活力。

二、中职计算机教学现状

(一) 智能教学配置不均衡

在实训室智能化改造上,不少中职学校积极推进,配备了先进的计算机设备,并引入了智能化管理系统,实现对设备的远程监控与管理。然而,现存问题也不容忽视^[7]。一方面,教学平台的使用效果参差不齐,部分教师未能充分发挥平台的功能,导致平台资源闲置浪费。另一方面,实训室智能化改造的资金投入有限,部分学校的设备陈旧老化,无法满足计算机专业快速发展的需求^[8]。此外,不同地区、不同学校之间的教学环境差异较大,难以实现教育资源的均衡配置。

(二) 课程内容更新滞后

中职学校在计算机课程设置上,涵盖了计算机应用、网络技术、软件与信息服务等多个方向。但课程体系存在一定的问题,部分课程内容重叠,导致教学资源浪费,学生学习负担加重。同时,课程更新速度滞后于行业发展,一些新兴技术未能及时纳入教学内容^[9]。教学内容方面,部分课程教学内容与企业实际需求脱节,学生毕业后难以快速适应工作岗位。

(三) 教学方法忽视个性

在教学方法上,传统的讲授式教学仍占据主导地位。部分教师在课堂上以PPT演示和操作演示为主,学生被动接受知识,缺乏主动思考和探索的机会。这种教学模式忽视了学生的个体差异,难以激发学生的学习兴趣和创新能力^[10]。传统教学模式的局限性日益凸显,迫切需要进行改革与创新,以适应新时代中职计算机教育的发展需求。

三、人工智能背景下中职计算机智慧课堂的构建

(一) 开发智慧教学平台

学校应开发适合本校实际的智慧教学平台,要组织教师团队对师生的需求进行深入调研,了解教师在教学过程中遇到的问题和期望平台具备的功能,同时收集学生对学习方式、学习资源的需求^[11]。要通过问卷调查、座谈会等形式,广泛征求意见,为平台的开发提供依据。功能模块设置上,涵盖教学资源管理模块,教师可以上传、分类、管理各种教学资源,方便学生获取;学习跟踪模块,实时记录学生的学习进度、学习时间、作业完成情况等数据,为教师提供精准的教学分析;智能辅导模块,利用人工智能技术为学生提供实时答疑、个性化学习建议;在线考试模

块,支持多种题型,自动批改试卷,生成成绩报告。通过这些功能模块的设置,打造一个集教学、学习、管理、评价于一体的智慧教学平台,为中职计算机智慧课堂的构建提供有力支撑。

(二) 整合优化教学资源

人工智能长期跟踪教学情况,通过对学生学习数据、教师教学反思以及教学效果评估等多方面信息的分析,了解不同教学资源的使用频率、学生的学习反馈等情况。对于那些学生使用率低、学习效果不佳的资源,教师应借助人工智能系统,及时优化或淘汰;对于受欢迎且效果好的资源,进一步丰富和完善。在优化教育资源库方面,依据数据分析结果,对资源库中的各类资料进行智能分类和标注,方便教师和学生快速检索^[12]。

(三) 构建智慧教学模式

线上线下融合式教学模式,打破了时间与空间的限制。在实际教学中,教师可以利用线上平台,如腾讯课堂、钉钉等,提前上传计算机课程的教学视频、资料等学习资源,学生可以在课前自主预习,完成基础知识的学习^[13]。课堂上,教师则针对学生在在线上学习中遇到的问题进行集中讲解和答疑,并组织学生进行小组讨论、实践操作等活动。人机协同教学模式,让人工智能成为教师的得力助手。智能教学系统能够实时监测学生的学习状态,为学生提供个性化的学习指导。教师在教学过程中,与智能系统相互配合。

四、人工智能背景下中职计算机智慧课堂教学实践策略

(一) 强化师生互动与反馈机制

在人工智能背景下,教师和学生的互动不再局限于传统的面对面交流,智慧课堂能够通过实时的学习数据收集与分析,使师生之间的互动更具针对性与即时性。教师可以利用人工智能提供的分析报告,迅速了解学生在学习过程中遇到的困难和问题,及时调整教学策略。例如,针对某一知识点,教师可以通过平台进行个性化反馈,推送适合不同学生水平的学习资料、练习题,提升课堂互动质量^[14]。此外,学生也能够通过智能平台随时提问,得到个性化的解答,提升学习的灵活性和有效性。通过建立一个良好的师生互动和反馈机制,能够更好地推动学生的自主学习和课堂参与。

(二) 实施项目化学习与实践

中职计算机教育的核心在于培养学生的实践能力,人工智能可以助力学生参与更多的项目化学习。在智慧课堂中,教师可以通过智能平台为学生布置与行业相关的实际项目任务。通过人工智能的分析与推荐,学生能够参与到与自己专业兴趣或技术特长相关的项目中,在完成项目的过程中,教师可以实时监控学生的学习进展,并对其进行指导与帮助。项目化学习不仅能帮助学生将理论与实践相结合,还能提升学生的团队协作、问题解决和创新能力。此外,人工智能技术还能够为学生提供模拟实训环境,确保学生在没有实际工作经验的情况下,也能获得必要的操作经验。

（三）推动学习资源的智能推送与个性化定制

利用人工智能进行学习资源的智能推送和个性化定制，是中职计算机智慧课堂的一个重要实践策略。通过对学生学习数据的不断分析，人工智能能够精准识别学生的薄弱环节，并根据学生的兴趣、进度、掌握情况推荐最适合的学习资源^[15]。例如，对于一个学生在编程部分表现较弱，系统可以推送更多相关的编程练习、案例和教学视频，帮助学生提高。与此同时，人工智能系统也能根据不同的学习需求，为学生提供定制化的学习路径，通过不断反馈、优化，使每个学生都能在最适合自己的学习方式中得到提升。个性化的学习推送机制不仅能提高学生的学习效率，也能增强学生的学习自主性和兴趣。

（四）注重人工智能与传统教学模式的有机结合

虽然人工智能技术在智慧课堂中具有重要优势，但在实际教学过程中，我们也应注重其与传统教学模式的有机结合。在课堂上，人工智能系统可以为学生提供实时的数据分析和个性化学习建议，但教师仍需发挥其教学引导和思想启迪的作用。教师可以根据学生的个性化需求和课堂表现，调整教学内容和方法，使人

工智能技术与传统教学相辅相成，互为补充。例如，在使用智能批改系统进行作业批改时，教师可以根据学生的成绩和批改意见，对课堂教学进行适时调整，进一步提升教学效果。因此，人工智能应作为辅助手段，帮助教师提高教学效率和质量，而不是完全替代传统教学。

五、结束语

综上所述，在人工智能时代，中职计算机智慧课堂将朝着更智能、更个性化、更融合的方向发展。智能性上，人工智能技术将深度融入教学全过程。智能教学系统不仅能根据学生学习数据提供精准学习建议，还能自动生成个性化教学方案，实现真正意义上的因材施教。个性化方面，更加关注学生的个体差异和多元需求。学习路径将完全根据学生的兴趣、能力和学习进度定制，学生可以自主选择学习内容和方式，充分发挥自身优势。同时，智慧课堂将打破学校边界，实现校际资源共享与交流，构建更加开放的教育生态系统，为中职计算机教学带来更多创新与变革。

参考文献

[1] 丁永秀. 信息智能条件下课堂教学改革研究 [J]. 时代汽车, 2025, (03): 58-60.

[2] 荣蓉. 人工智能技术在计算机教学中的应用 [J]. 集成电路应用, 2024, 41 (01): 394-395.

[3] 朱锦锋. “人工智能+教育”背景下计算机智慧课堂教学实践研究 [J]. 智慧中国, 2023, (10): 69-70.

[4] 李茹. 人工智能驱动的智慧课堂探析 [J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41 (07): 1-5.

[5] 张婷, 张文涛. 基于人工智能的混合式教学过程中数字化能力提升研究 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19 (11): 171-174.

[6] 张月泽. 中职计算机课程教学改革措施 [J]. 装备制造技术, 2023, (04): 299-302.

[7] 陈静, 黄国华. “5G+智慧教育”实施路径探究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2023, (04): 21-24.

[8] 包依文. “数字化”教育改革下中职计算机专业教学路径研究 [J]. 中国新通信, 2023, 25 (06): 134-136.

[9] 鲁圆圆, 刘阳, 冯浩. 人工智能视域下教学行为分析与评价研究 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19 (02): 129-131+134.

[10] 王存立. 中职计算机教学中存在的问题及对策研究 [J]. 中国新通信, 2022, 24 (13): 146-148.

[11] 陈世屹. 计算机技术在中职计算机信息化教学中的应用 [J]. 电子元器件与信息技术, 2022, 6 (01): 134-135.

[12] 谭金惠. 人工智能技术在中职计算机专业教学中的应用研究 [J]. 现代职业教育, 2021, (25): 20-21.

[13] 史继慈. 人工智能时代提升中职生编程水平实践与思考——探索中职计算机专业信息技术的教学应用 [J]. 数字通信世界, 2020, (10): 255-256.

[14] 王德厚. 计算机辅助教学中人工智能技术的运用 [J]. 计算机产品与流通, 2019, (01): 204.

[15] 王兆勇. 中职计算机教学中引入智能机器人课程的可行性研究 [J]. 中国教育技术装备, 2016, (09): 84-85.