

基于人工智能的大学英语个性化教学研究

苏宇 杨婷

西安财经大学 陕西西安 710000

摘要: 随着科技的发展,人工智能在各领域的应用日益广泛,教育行业也不例外。特别是在高等教育中,采用人工智能进行个性化教学有着重要的实践和理论价值。本研究以大学英语教学为视角,探讨了如何利用人工智能实现个性化教学。我们采用混合研究方法,通过实证研究和定性分析对人工智能在大学英语个性化教学中的应用效果进行分析。研究结果显示,通过使用人工智能技术,可以为学生提供个性化的学习资源和路径,可以有效提高学生的学习兴趣和学习成效,同时降低教学过程中的压力和困扰。此外,本研究还揭示了人工智能在实践过程中可能遇到的问题,如数据安全、教学效果的量化等,并提出了相应的解决策略。该研究对于进一步优化大学英语教学模式,实现教育公平与有效性有重要启示意义。

关键词: 人工智能; 大学英语; 个性化教学; 混合研究方法; 教学效果

引言

随着全球化和信息技术的发展,人工智能在教育领域的应用逐渐深化,尤其在大学英语教学中,个性化教学受到了广泛关注。传统的大学英语教学面临满足学生多样化需求的局限,导致教学成果与预期差距较大。个性化教学理念的兴起,强调根据学生特点进行定制化教学,人工智能技术的引入为这一理念的实现提供了先进工具。通过混合研究方法,本文探讨了人工智能在大学英语个性化教学中的应用,发现其能优化教学资源配置和学习路径,激发学生兴趣,提高学习效率,并解决课堂教学中的普遍问题。然而,人工智能应用也面临数据安全、教学效果评估等挑战。本文的研究为未来大学英语教学的优化和提高提供了理论和实践的参考,推动了教学模式的创新与发展。

项目基金: 2024年西安财经大学教育教学改革研究项目“AI赋能大学英语课程思政数字化教学新形态构建研究”(24xcj063)

作者简介:

苏宇(1997年5月),女,汉族,陕西西安,单位:西安财经大学,助教,英语专业教师,硕士研究生,研究方向:英语教学、戏曲文化译介传播。

杨婷(2005年3月2日),女,汉族,陕西延安,单位:西安财经大学,大学本科。

一、概念与理论基础

(一) 人工智能技术概述

人工智能技术作为一门综合性学科,融合了计算机科学、认知科学、数学以及数据科学等多个领域的知识,旨在模拟和扩展人类智能^[1]。其核心技术包括机器学习、自然语言处理、语音识别以及计算机视觉等。这些技术能够通过分析海量数据,学习复杂模式和规律,从而实现自动化决策与任务处理。在教育领域,人工智能发挥着重要作用,特别是大学英语教学中,它能够根据学生的语言水平、学习习惯及认知特点提供针对性的教学方案。通过机器学习技术,人工智能能够对学生学习数据进行深入挖掘,生成个性化学习建议;而自然语言处理则使得语言训练中的交互更加真实流畅。语音识别技术可以在口语练习中提供实时反馈,帮助学生提升语言表达能力。人工智能技术的广泛使用不仅改善了教学效率,也为教育从传统模式向智能化转型提供了技术支撑。其实际应用仍需考虑诸多因素,包括技术的复杂性、实施成本以及数据隐私等问题。

(二) 大学英语教学现状与需求

近年来,大学英语教学面临着诸多挑战。传统教学模式以教师为中心,难以满足学生日益多元的学习需求,学生个体差异得不到充分关注,教学效果参差不齐。学生在英语学习过程中常表现出学习兴趣下降、自学能力不足等现象,影响了整体学习成效和课堂参与度。伴随着国际交流的深化,学生对英语综合能力的要求日趋提高,这对教学内容的实用性和灵活性提出了更高的要求。

受制于课堂时间、教学资源及师资力量的限制,传统模式难以实现因材施教,也难以充分利用大数据对学生学习过程进行实时分析与反馈。另一方面,信息技术的快速发展为大学英语教学提供了新的机遇。人工智能技术的普及和进步,为解决上述问题创造了条件,尤其在个性化教学领域,其技术优势凸显。探讨基于人工智能的大学英语个性化教学,契合了现代高等教育对教学效果提升和学习公平性的现实需求,回应了教育信息化背景下教学方式创新的时代要求^[2]。

(三) 个性化教学理论框架

个性化教学理论框架是现代教育研究的重要领域之一,其核心在于根据学习者的个体差异,优化教学内容、方式与路径,以满足多样化的学习需求。个性化教学强调以学习者为中心,注重学习者的兴趣、知识背景与学习目标,采用适配性强的教学策略,提升学习效能。在大学英语教学中,个性化教学理论涵盖了认知心理学、学习理论和技术赋能等多方面内容。通过人工智能技术的支持,个性化教学能够实现动态调整和精确匹配,进一步完善传统教学模式。

二、人工智能在大学英语教学中的应用

(一) 智能教学系统的构建与实施

智能教学系统的构建与实施是大学英语个性化教学的重要组成部分,通过人工智能技术的应用,能够显著优化教学资源配置和教学过程的管理^[3]。智能教学系统的设计需要充分考虑大学英语教学的特点和学生的个性化学习需求。在系统功能方面,智能教学系统通过分析学生的学习行为数据,精确识别学生的学习水平、学习习惯及问题所在,从而提供针对性的教学资源和练习题目。智能教学系统依托自然语言处理技术和语音识别技术,实现英语语言学习中的听、说、读、写全面支持,有效提升学生的语言应用能力。

在实施过程中,智能教学系统通过数据采集和动态调整,能够实时更新学生的学习路径。系统综合应用机器学习算法,设计灵活的学习方案,以适应不同学习风格和学业目标的学生。智能教学系统还与教学辅助工具无缝集成,例如在线测评系统和虚拟学习环境的结合,提高了教学的交互性和吸引力。基于人工智能的智能教学系统,为大学英语教学提供了全新的技术支持,为教师减轻了个性化教学的负担,也为学生实现了更加高效和有针对性的学习体验。

(二) 个性化学习资源的开发与应用

个性化学习资源的开发与应用是人工智能技术在大

学英语教学中的重要实践领域。通过构建基于人工智能的资源开发平台,可以实现教学内容的智能化设计和动态更新。人工智能算法能够分析学生的学习数据,包括学习风格、知识掌握情况和兴趣偏好,从而生成针对性强的学习材料。这些资源包括多模态学习内容,如文本、图像、音频和视频,以满足不同学生的学习需求。智能技术能够结合语义理解和推荐算法,为学生提供定制化的学习资源分配方案。这种资源开发模式能够确保教学内容的多样性和适用性,避免传统教学资源单一化的问题。

在应用过程中,个性化学习资源通过在线教学平台提供,学生可以根据自身需求自主选择和调整资源。这种资源应用机制增强了学生的学习自主性,提升了学习效果。人工智能还可以实时监测资源使用情况,根据学习反馈动态调整教学资源配置,以进一步优化教学效果。

(三) 学习路径的智能推荐与调整

学习路径的智能推荐与调整通过人工智能算法实现,以学生的学习数据为基础,动态分析其学习行为、偏好和进度。智能系统可根据学生实时表现推荐最优学习路径,并适时调整教学策略,以满足个性化需求。这种方法能够精准定位学习目标,提高学习效率,兼顾学生的学习节奏与知识掌握情况,有效增强教学效果。

三、面临的挑战与问题

(一) 数据安全问题的考量

在以人工智能技术支持的大学英语个性化教学中,数据安全问题成为不可忽视的挑战。人工智能系统的高效运行依赖于对学生学习行为、语言能力以及个性化需求等大量数据的采集与分析。这些数据往往涉及个人隐私和敏感信息,一旦被不当使用或滥用,可能引发隐私泄露和信息安全问题。数据泄露的风险不仅影响学生个人,还可能对教育机构的信誉和法律合规性造成负面影响^[4]。

人工智能系统在数据存储和传输过程中面临多种潜在威胁,如黑客攻击、恶意软件渗透等。缺乏完善的数据加密和访问控制措施会进一步加剧数据遭受非法访问的风险。人工智能技术在训练过程中,偏向性或不完整的数据输入可能导致系统做出不准确的决策,从而损害教学效果。

为降低数据安全问题的冲击,教学实践需从制度和技术层面同步采取措施^[5]。包括建立严格的数据采集与使用规范、优化数据加密技术、引入匿名化处理机制,以及定期开展安全审计。这些策略旨在在实现个性化教学目标的最大程度保障学生和机构的数据安全。

(二) 教学效果量化的难题

教学效果的量化是人工智能在大学英语个性化教学

应用中面临的关键难题之一。个性化教学强调依据学生的学习特点和需求进行差异化的教学设计,使每名学生都能获得最佳的学习体验和成果。这种教学形式的高度个性化特征给教学效果的客观评估带来了困难。目前,多数量化评价仍依赖传统的测试成绩或学习时长等简单指标,无法全面反映学生在学习兴趣、语言能力提升以及综合素养发展等方面的变化。由于人工智能技术使用的复杂算法,教学决策背后的逻辑常呈现“黑箱化”特性,使得量化评估面临透明性不足的问题。不同学生的学习起点和路径存在显著差异,无统一标准可以对个性化教学效果进行精准衡量。面对上述挑战,需要结合教学理论和实践,设计新的评价模型和标准,以充分考虑多维度、动态性和个性化特征,确保评估更具科学性和可信度。这样的研究与探索对于推动人工智能在教育领域的深入应用具有重要意义。

(三) 技术应用的实践问题

技术应用的实践问题主要表现为人工智能技术在大学英语教学环境中的适配性和教师技术认知能力之间的矛盾。一方面,人工智能系统在实际课堂中的功能与运用可能受到设施条件限制,导致难以实现预期效果;另一方面,部分教师缺乏必要的技术培训与经验,无法有效操作或充分利用相关教学工具。教学内容与人工智能系统的匹配度不足可能影响教学的连贯性与精准性,从而降低技术应用的效率与质量。这些问题亟待通过完善培训体系及优化技术设计来逐步解决。

四、结论与前景展望

(一) 研究总结与核心发现

本研究围绕人工智能在大学英语个性化教学中的应用展开,发现人工智能技术能显著提升教学的灵活性和针对性。通过智能教学系统,教学过程更贴合学生需求,提供实时反馈和多样化资源。优化学习路径,定制学习计划,有效改善了学习效率和兴趣。同时,AI减轻了教师压力,推动了教学模式转型和资源分配。研究还揭示了数据安全和教学效果量化挑战,并提出了解决策略,具有重要参考价值。

(二) 解决策略与建议

为解决数据安全问题,应建立完善的数据加密与匿名化机制,制定相关法律规范。针对教学效果量化难题,采用多维评价模式,结合传统成绩与学习行为分析,提供精确反馈。为解决实践问题,建议加强教师培训,掌握智能教学工具使用方法;探索学校与科技企业联合,优化升级教学系统。这些策略旨在提升AI在个性化教学

中的应用效果,为教学改革提供技术支持。

(三) 人工智能教学的未来方向与发展趋势

未来,人工智能在教学领域将呈现多样化和深入化发展。技术层面,算法优化和硬件提升将使AI在语义识别、发音纠正等方面更精准高效。个性化教学系统将发展为多维学习平台,满足不同学生需求。应用场景上,AI将融入混合式教学和沉浸式学习环境,提供直观、生动的语言学习体验。同时,AI有望缩小教育资源差距,注重隐私保护与算法公平性,为更广泛应用奠定坚实基础。

结束语

本项研究基于人工智能技术,致力于探索和实施大学英语教学的个性化路径。研究表明,借助人工智能的优势,可以为每个学习者定制专属学习资源和路径,从而显著提升学生的学习动力和成绩,同时消减教学过程中的负担。尽管人工智能技术在个性化教学实践中表现出显著效果,但在推广过程中也发现了一些问题,例如数据隐私保护、教学效果评估的科学性等,这些问题需要通过技术革新和管理策略优化来解决。未来研究应关注人工智能个性化教学在不同学科、不同教学方法和不同学习者之间的适应性和效果差异,以及如何改进与完善评估体系,确保成果的科学性与可靠性。此外,加强人工智能教育应用的伦理和法律框架建设亦不容忽视。通过综合研究和实践,强化大学英语教学的个性化设计,继而推进高等教育的个性化发展以实现教育的公平和高效,将是长久而有价值的学术追求。综上所述,通过深入分析,本研究不仅对大学英语个性化教学的实践提出了新的认识,而且对于未来人工智能与教育结合的发展趋势提供了重要的参考和启示。

参考文献

- [1] 赵海龙,王宇,赵丹丹,张明明.人工智能背景下的大学英语混合教学研究[J].校园英语,2020,(34): 80-81.
- [2] 李俊平,胡宝田.基于人工智能平台支持的个性化数学教学研究[J].华夏教师,2023,(10): 8-11.
- [3] 李欣琪,张学新.人工智能时代的个性化推荐[J].上海对外经贸大学学报,2020,27(04): 90-99.
- [4] 韩曙宇,丁永文.人工智能时代的个性化教育[J].中学课程资源,2020,16(09): 60-62.
- [5] 肖金莲.人工智能背景下的初中数学个性化教学[J].科普童话·新课堂(中),2021,(09): 68-68.