

Research on the improvement path of teaching ability of public English teachers in higher vocational colleges under the support of big data model and artificial intelligence

Woyou Zhang

Qingdao Ocean Shipping Mariners College, Qingdao, Shandong, 266000, China

Abstract

With the rapid development of information technology, big data and artificial intelligence (AI) technologies have gradually permeated various industries, particularly the education sector. Vocational colleges, as cradles for cultivating applied talents, face diversified challenges in their public English courses. How to enhance the teaching capabilities of public English teachers under the empowerment of modern educational technology has become a key issue in educational reform. This paper explores the pathways for enhancing the teaching abilities of public English teachers at vocational colleges through the empowerment of big data and AI, analyzes the current challenges faced by public English teachers at vocational colleges, introduces the application of big data and AI in education, and proposes a comprehensive approach that integrates big data analysis, AI technology, and teaching practices. The aim is to provide theoretical support and practical solutions for improving the teaching abilities of teachers at vocational colleges.

Keywords

big data; artificial intelligence; public English in higher vocational colleges; teachers' teaching ability; teaching reform

大数据模型与人工智能赋能下高职公共英语教师教学能力提升路径研究

张我友

青岛远洋船员职业学院, 中国·山东 青岛 266000

摘要

随着信息技术的快速发展,大数据和人工智能(AI)技术逐渐渗透到各行各业,特别是教育领域。高职院校作为培养应用型人才的摇篮,其公共英语课程在教学中面临着多元化的挑战。如何在现代教育技术的赋能下提升公共英语教师的教学能力,成为教育改革的关键课题。本文探讨了大数据与人工智能赋能下高职公共英语教师教学能力提升的路径,分析了当前高职公共英语教师面临的挑战,介绍了大数据和人工智能在教育中的应用,提出了结合大数据分析、AI技术和教学实践的综合路径,旨在为高职院校教师教学能力的提升提供理论支持与实践方案。

关键词

大数据;人工智能;高职公共英语;教师教学能力;教学改革

1 引言

随着信息化时代的到来,教育领域面临新的技术革命,特别是在高职院校,如何创新教学模式、提升教师教学能力,成为教育改革的关键任务。公共英语作为高职教育中的基础课程,其教学质量直接影响学生的综合素质和就业能力。然而,传统教学方法已无法满足当前需求,教师的教学能力也面临瓶颈。

大数据和人工智能技术的发展为教学改革提供了新机遇。大数据可以精准分析学生的学习行为和需求,支持个性

化教学;人工智能则通过智能推荐、自动评分等手段,提高教学效率和质量。将大数据与人工智能相结合,不仅能优化资源配置,还能有力提升教师的教学能力。

本文探讨在大数据和人工智能赋能下,高职公共英语教师教学能力提升的路径,分析技术应用现状并提出改进措施,为高职教育模式创新和教师能力提升提供参考。

2 当前高职公共英语教师教学能力的现状分析

2.1 教师教学能力面临的挑战

高职院校公共英语教学对于提升学生的语言能力、跨文化交流能力等方面具有重要的作用。然而,当前高职院校公共英语教学仍面临多方面的挑战,这些挑战不仅影响了教

【作者简介】张我友(1981-),男,中国山东潍坊人,硕士,讲师,从事英语语言学及应用语言学,英语教育研究。

学效果,也使得学生的学习体验和学习成果未能达到预期。

教学模式单一:当前,高职公共英语教学中仍以传统的教学模式为主,教师依赖课堂讲解和教材教学,学生的参与度较低,教学内容和形式也相对单一。虽然传统教学模式能较好地传授语言知识,但缺乏互动性和创新性,难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。尤其在面对越来越多样化的学生需求时,传统模式的局限性尤为明显,学生在课堂上被动接受知识,而未能参与到课堂活动的设计与实践中。

信息技术应用不足:尽管信息技术在高职院校教育中得到了广泛应用,但大多数公共英语教师在信息技术应用方面仍存在较大不足。尤其是在大数据、人工智能等先进技术的应用上,教师普遍缺乏相关的知识与技能。这使得高职公共英语教学在利用现代教育技术改进教学方法、提升教学效率等方面存在较大差距。教师在课堂教学中仅依赖传统的黑板和PPT,缺乏能够提升学生学习兴趣和教学效果的互动平台和现代技术工具。

学生差异化需求未能充分满足:学生在英语学习上的起点不同,学习进度和兴趣差异较大。在传统的“一刀切”教学模式下,教师无法有效地根据学生的个性化需求进行调整。每个学生在听说读写等方面的能力和需求不同,而传统的教学方法未能充分考虑学生的差异性,导致有的学生感到学习过于简单或无聊,而另一些学生则感到难以跟上课程进度,学习效果不佳。因此,教师需要在了解学生个性差异的基础上,灵活调整教学方法和内容,以提高学生的学习动力和参与度。

2.2 大数据和人工智能赋能的必要性

面对以上挑战,提升高职公共英语教师的教學能力显得尤为重要。大数据和人工智能的赋能,为教师提供了个性化的教学方案,能够弥补传统教学模式的不足,解决教师教学中遇到的问题。

大数据的应用:大数据能够通过收集和分析大量学生的学习数据,帮助教师更清晰地了解学生的学习习惯、学习成绩和薄弱环节。教师可以根据学生的学习数据,评估学生的学习状况,发现他们在听力、口语、写作或词汇等方面的短板。基于数据分析的结果,教师可以对学生的学习进度进行有针对性的干预,制定个性化的教学方案。通过数据的持续跟踪,教师还可以了解教学效果的反馈,及时调整教学方法,提高课堂教学的精准性和效果。

人工智能的应用:人工智能技术的引入能够进一步优化教师的教學流程。智能推荐系统可以根据学生的学习兴趣和进度,自动推送适合的学习材料和课外练习;语音识别技术则能够帮助学生进行口语训练,并实时给出反馈,帮助学生提高发音和语法准确性。智能评估系统能够自动批改作业,提供个性化的学习反馈,减少教师的工作负担,释放教师的时间,使其能够更专注于教学内容和学生指导。同时,人工智能能够促进更加灵活和个性化的教学模式,提升教学

效率和质量。

2.3 教师教学能力的提升目标

为了有效提升高职公共英语教师的教學能力,必须明确具体的提升目标。这些目标不仅关注教师的教學技能,也包括教师在信息技术应用方面的能力和创新精神的培养。

提高教师的信息化素养:在信息技术迅速发展的今天,教师的信息化素养显得尤为重要。通过系统的培训和学习,帮助教师掌握大数据分析、人工智能应用等基础知识和技能,使其能够有效利用现代信息技术改进教学方法和手段。教师可以通过学习如何使用在线教学平台、如何在课堂中有效整合多种信息技术工具等,提升其在课堂上的技术应用能力。信息化素养的提升不仅能够帮助教师提高自身的教學效率,也能够让学生通过更多样化的手段参与到课堂学习中,增强学生的学习兴趣 and 参与感。

提升教师的教學创新能力:为了适应学生差异化的需求,教师必须不断探索和创新教學模式。例如,翻转课堂和个性化学习路径等创新教學模式可以提高学生的课堂参与度和自主学习能力。翻转课堂通过将传统的课堂教学和课外学习结合起来,使学生能够在课外掌握基本知识,而课堂上则进行讨论、互动和实践,提升学生的理解和应用能力。此外,个性化学习路径可以根据学生的兴趣和学习进度为其提供定制化的学习内容,从而帮助学生更好地掌握知识并提高学习效果。

促进学生个性化学习:教师应根据大数据分析结果,为每个学生量身定制学习计划,确保教学内容和方式能够满足不同学生的需求。通过灵活的教学方式和个性化的学习路径,教师能够确保每个学生都能够在其舒适的学习节奏下进步,而不会因为课程进度不匹配而产生学习困扰。此外,增加课堂互动性和针对性,提升学生的学习动力和成就感,也能够显著提高教學效果。

3 大数据与人工智能在高职公共英语教学中的应用

3.1 大数据分析的应用

大数据技术在教育领域的应用主要体现在以下几个方面:

学生学习数据分析:通过收集学生的学习数据,如在线学习记录、考试成绩、作业完成情况等,运用数据挖掘技术分析学生的学习行为和成绩变化,从中发现学习中的问题。例如,教师可以根据数据分析结果识别学生的薄弱环节,并有针对性地进行教学干预。

教学资源优化配置:大数据技术可以帮助教师了解哪些教学资源(如教材、习题、视频等)最受学生欢迎和有效,教师可以根据这些分析结果优化教学内容和资源配置,提高教學效果。

个性化学习路径设计:根据学生的学习进度和兴趣,

大数据能够为学生推荐个性化的学习内容和学习计划,帮助学生在不同的学习阶段获得最合适的学习材料和学习方式。

3.2 人工智能技术的应用

人工智能在高职公共英语教学中的应用主要体现在以下几个方面:

智能教学辅助:人工智能可以通过智能学习平台为学生提供个性化的学习推荐,如自动推荐学习材料、智能评测等,帮助学生根据自己的学习进度进行自主学习。此外,AI技术还可以帮助教师自动化处理批改作业、考核成绩等繁琐任务,让教师将更多精力投入到教学设计和学生互动中。

自动化的学习评估:人工智能可以通过语音识别、自然语言处理等技术对学生的口语、写作等进行自动化评估。AI技术能够实时提供反馈,帮助学生纠正发音和语法错误,提高学习效率。

虚拟教学助手:人工智能还可以为教师提供虚拟助手,帮助教师处理日常教学事务,如课堂安排、资料管理等。通过智能化的助手,教师可以更加高效地管理课程内容和教学进度。

3.3 大数据与人工智能的结合应用

大数据和人工智能技术的结合可以进一步优化高职公共英语教师的教学能力提升路径:

精准的教学干预:通过大数据分析,教师可以掌握学生的学习状况和学习需求,结合人工智能技术设计个性化的教学内容和活动,针对性地进行教学干预,提高教学效果。

智能化教学评估与反馈:大数据和人工智能结合应用可以提供实时的教学评估,教师可以根据数据分析结果及时调整教学策略。例如,AI技术能够自动识别学生的学习困难,及时向教师提供反馈,教师根据这些反馈对学生进行个别化辅导。

智能学习平台的建设:在大数据和人工智能的支持下,可以建立智能学习平台,为学生提供个性化的学习体验,帮助学生根据自己的兴趣和能力选择最适合的学习路径,提高自主学习的效果。

4 提高高职公共英语教师教学能力的路径

4.1 加强教师的信息化培训

高职公共英语教师需提升信息技术应用能力,尤其是大数据和人工智能技术。学校应定期举办专题培训,帮助教师掌握大数据分析工具、人工智能辅助教学平台的使用,提升在课堂中应用现代技术的能力。通过培训,教师可以有效利用智能系统进行课堂互动、实时反馈和在线评测,提升教学效果。

4.2 优化教学方法与模式

教师应根据学生差异,运用大数据和人工智能工具,实施个性化、差异化的教学策略。通过翻转课堂、项目化学习等方式,激发学生兴趣,提高课堂互动。大数据可以帮助教师实时掌握学生学习情况,调整教学内容,确保教学效果。人工智能技术如语音识别和自动评分等也可以提升教学互动性与参与度。

4.3 完善教学资源与平台建设

学校应建设完善的教学平台,整合大数据与人工智能资源,提供丰富的教学工具。教师可以利用这些平台进行课程管理、资源共享及教学设计。平台中的智能工具能帮助教师根据学生学习数据推送个性化内容,并为教师提供线上交流与培训,提升教师的信息化教学能力。

4.4 鼓励教师进行教学创新与实践

教师应保持创新意识,探索适应信息化时代的教学方法。学校应鼓励教师进行跨学科交流与实验,如引入虚拟现实技术或自动化语音训练。通过教学实践,教师能发现问题并解决问题,优化教学方法。学校还应提供支持和激励,鼓励教师进行教学创新,推动教学改革。

通过以上路径,能够系统地提升高职公共英语教师的教學能力,推动英语教育的现代化进程。

5 结语

在大数据和人工智能技术的赋能下,高职公共英语教师的教學能力提升成为可能。通过大数据分析,教师能够精准了解学生的学习状况并进行个性化教学;而人工智能技术的应用则能够优化教学过程,提高教学效率。为了实现教师教學能力的全面提升,学校应加强教师的信息化培训,推动教学方法的创新,并建设完善的教学平台。通过多方协作与努力,高职公共英语教师的教學能力必将得到显著提升,为学生的综合素质发展提供有力支持。

参考文献

- [1] 陈磊.H省高职院校内部教育质量改进研究[D].华中师范大学,2024.
- [2] 杨修平.六国高职院校英文官网国际传播话语比较研究[D].浙江师范大学,2023.
- [3] 荆洲.面向深度学习的高职院校混合式教学模式构建与应用研究[D].湖州师范学院,2023.
- [4] 来文静.高职院校规模化因材施教何以可能:“教育岛”研究[D].安徽师范大学,2023.
- [5] 黄建国.职业能力导向的高职院校智慧学习模型构建及应用研究[D].东北师范大学,2023.