

人工智能赋能教育教学改革研究与实践——基于双语示范课程课堂教学视角

翟金秀

山东大学马克思主义学院, 中国·山东 济南 250100

摘要: 论文聚焦于如何充分将 AI 技术介入以“当代世界经济与政治(双语)”课程为代表的双语示范课程课堂教学的多媒体使用当中, 高效推动人工智能赋能教育教学改革研究与实践, 目标是推动课程建设, 以确保双语示范教学课程的课堂教学改革的优质效果。该课程通过教育教学改革, 多路径适应突飞猛进的信息化技术不断升级的趋势, 并能适应教学对象高校本科生在 AI 时代对知识和课程体系的新期待和新诉求。拟解决的关键问题: 突破 AI 技术融入的困境, 来推进实现双语课程的国际型高端人才培养的教学目标。

关键词: 人工智能; 双语课程; 教学改革

Research and Practice on the Reform of Education and Teaching Empowered by Artificial Intelligence — From the Perspective of Classroom Instruction in Bilingual Demonstration Courses

Jinxu Zhai

School of Marxism, Shandong University, Jinan, Shandong, 250100, China

Abstract: This paper focuses on how to fully integrate AI technology into the multimedia use of bilingual demonstration courses represented by the “contemporary world economy and politics (bilingual)” course, and efficiently promote the research and practice of AI empowered education and teaching reform. The goal is to promote curriculum construction and ensure the high-quality effect of classroom teaching reform in bilingual demonstration teaching courses. This course adapts to the rapidly advancing trend of information technology upgrading through educational and teaching reforms, and can meet the new expectations and demands of undergraduate students in universities for knowledge and curriculum systems in the AI era. The key problem to be solved is to break through the dilemma of integrating AI technology and promote the teaching goal of cultivating international high-end talents for bilingual courses.

Keywords: artificial intelligence; bilingual curriculum; teaching reform

0 前言

当今社会, 信息技术的迅猛发展正深刻改变着各个领域, 包括教育领域。随着大数据、人工智能、虚拟现实等新兴技术的不断涌现, 信息技术的应用范围日益广泛, 为教学改革创新特别是双语示范课程提供了强大的技术支持和广阔的空间。近年来, 人工智能(AI)技术的快速发展为教育领域带来了前所未有的变革。

近年来, 国内外学者围绕这一课题展开了深入研究, 取得了一系列重要成果。从国外研究来看, 2024 年 2 月, 英国高等教育质量保障署(QAA)发布了《质量指南针》, 深入探讨了生成式 AI 对英国高等教育的影响及应对策略。2023 年底, 澳大利亚发布了《学校中运用生成式人工智能框架》, 旨在指导学校负责任地运用 AI 技术, 提升教学质量, 同时保障学生隐私和数据安全。2023 年底, 澳大利亚发布了《学校中运用生成式人工智能框架》, 旨在指导学校负责任地运用 AI 技术, 提升教学质量, 同时保障学生隐私和数据安全。美国杜克大学: AI 生成报道故事。在杜克

大学桑福德公共政策学院, 学生们正利用聊天机器人生成新闻报道, 填补传统新闻编辑室未覆盖的空白领域。AI 的快速响应和数据处理能力, 让道路封闭、交通延误等实时信息得以迅速转化为新闻故事, 为公众提供了更加全面、及时的信息。但 AI 也会带来“幻觉”, 所以需要人工编辑并审查 AI 产出的所有内容, 以确保内容的准确性, 如实反映新闻稿的原始内容。斯坦福大学的人工智能研究人员利用 GPT-4 大语言模型, 创建了一个自动化科学手稿预审工具。从中国研究来看, 东北大学通过“两项工程”和“三项计划”助推教师队伍建设。中国西北大学的 Canvas Chatbot 是一个 7×24 小时在线的人工智能聊天机器人, 能够解答学习管理系统(LMS)相关的各种问题。通过不断迭代更新, Canvas Chatbot 已经具备了动态学习、Canvas Guides 搜索、与 IT 服务管理工单系统集成等创新功能, 极大地提升了学生的学习体验和校园服务效率。希沃未来教育推出的希沃教育大模型 2.0, 赋能全系列 AI 产品及方案, 助力课堂创新和学生创造性思维的培养。

2024 年被业界视为“AI+ 教育”的变革之年,政策的积极引导、技术的持续突破以及社会各界的广泛关注,共同推动了教育领域智能化的快速发展,为教育革新注入了强大动力。在此背景下,围绕山东大学首批双语示范课程之一的当代世界经济与政治(双语)课程的课堂教学改革与实践结合 AI 的强大功能展开教学改革与实践研究,学习国内外同行使用 AI 信息技术手段赋能高校课程课堂教学实践的成功案例。

1 双语示范课程融入 AI 技术的新路径

充分将 AI 技术介入双语示范课程例如当代世界经济与政治(双语)课堂教学的多媒体使用当中,高效推动人工智能赋能教育教学改革研究与实践,目标是推动课程建设,以确保双语示范教学课程的课堂教学改革的优质效果。适应突飞猛进的信息化技术不断升级的趋势,并能适应教学对象高校本科生在 AI 时代对知识和课程体系的新期待和新诉求,从而突破 AI 技术融入的困境与解决具体的适应教学目标和国际型高端人才培养的难题。

①从教学内容体系的适时更新来突破课程更新与信息化 AI 时代不同步相对滞后的困境。从教学内容和案例教学来看, AI 信息技术的发展使得思政课教学内容能够适时更新和丰富。教师可以通过网络平台获取最新的时事政治、理论成果和教学案例,将其融入课堂教学中,使课程内容更加贴近时代、贴近学生。这一方向的研究主要集中在如何构建适应 AI 信息时代需求的思政课教学内容体系。特别是当代世界经济与政治(双语)这门课程的时效性国际热点的更新周期缩短,与 AI 同步随行,无论是热点把握和问题设置需要紧跟形势。

②双语教学的英语语境的 AI 新媒体手段的介入, AI 时代的互动的途径和教学方式方法创新也是研究的热点和重点。信息技术为思政课教学方式方法的创新提供了可能。互动式教学、案例式教学、体验式教学等新型教学方式逐渐得到推广和应用。探索如何利用信息技术手段,如虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、在线教学平台等,提高课堂的互动性和实效性。同时,嵌入 AI 功能模式下的线上线下相结合的教学模式也成为重点研究领域。例如, iEnglish 智能英语学习解决方案,专注于英语语境下的世界经济与政治专题学习,利用人工智能技术,对学生的在线学习数据进行实时监测和分析,包括学习时长、学习进度、答题正确率等。借助数据分析,平台能够发现学生的学习特点和潜在问题,并为他们提供个性化的学习资源和规划学习路径。通过人工智能技术,教师因材施教,设计个性化的学习路径,对于英语基础较弱的学生,系统可以提供更多的基础词汇和语法练习;而对于英语基础较好的学生,系统则可以提供更深入的理论知识和案例分析。

③多渠道拓展使用智能辅助教学工具。为英语教学提

供智能辅助教学工具。例如,利用自然语言处理技术,系统可以自动识别学生的发音和语法错误,并提供及时的纠正和反馈。此外,系统还可以根据学生的学习进度和效果,智能推荐相关的学习资源和扩展阅读。再例如虚拟实践环境,人工智能技术还可以为英语教学提供虚拟实践环境。例如,通过虚拟现实(VR)技术,学生可以身临其境地参与到理论的实践中去,如参与国际工人运动的历史模拟、分析当代资本主义社会的经济问题、学术主题会议的模拟以及参与国际组织会议等。这种虚拟实践环境不仅可以增强学生的实践能力和应用能力,还可以激发他们的学习兴趣和积极性。

④从教学资源开发与共享来看,建立思政课教学资源库,通过数字化手段和 AI 强大功能整合优质教学资源,风格化场景,沉浸式体验,涵盖纳入 PN-AI 多数字人元宇宙场域系列平台建设。实现资源共享和优化配置。研究如何运用 AI 技术手段,对教学资源进行智能化管理,提高教学资源的利用率和确保多信息手段的教学效果。

2 双语课程介入 AI 技术手段的设计改革方案

2.1 当代世界经济与政治(双语)课程的教学设计的更新

根据人工智能(AI):

①人工智能下的辅助教学,推进教育更加个性化、智能化和高效化。教学网站资源的更新,教学目标的设计与 AI 技术的结合。②情感分析与心理干预,人机对话,知识结构与心理特征。③教学内容的动态更新与个性化呈现,双语内容的比例、主题的更新,英语语境下的沉浸式学习等环节还需要重新架构。④师生双方知识体系的重构与优化,数字化教材、网络资源的有机结合⑤虚拟现实与沉浸式学习:结合虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,沉浸式虚拟课堂。⑥生成精准的评估报告,反馈教学效果,评估学生的过程性成绩。⑦集体备课,师生交流调研,同行交流调研,学术会。

2.2 利用 AI 信息技术提高双语课堂教学实效

①数据驱动的精准化教育,如多媒体设备的介入、多方位多媒介例如手机平板微信以及其他多功能 APP 的使用。②实时监测与预警机制,线上的即时性追踪。③教育资源优化配置,更新课堂专题式讲座,与 AI 并行。

2.3 避免 AI 信息技术的劣势和不足

第一,人工智能教学的弊端。①技术依赖与不平等;②数据安全与隐私保护;③缺乏情感交流与人文关怀;④技术局限性与误判;⑤人机关系失衡。

第二,预警信息技术融入教学的短板与困境,并实现突破。①技术壁垒:教师信息化手段的知识更新;②大数据信息过载:重点是引导学生善于筛选和明辨是非;③伦理与隐私:人文关怀下的教育宗旨:捕捉新问题,紧跟新视角,破解思政改革的困境,突破信息化时代教育改革的困境,应

时应需地探寻新路径新方法。

2.4 在教学实践中,建设 AI 信息技术赋能下的价值评价体系

①多维度数据收集:②智能数据分析:③多元化评价方式:④动态化评价过程:⑤总结 AI 信息技术介入的经验和困境,将教学改革的经验 and 困难突破的路径进行推广,完成报告以及发表与研究课题密切相关的教学论文。提升并完善当代世界经济与政治(双语)课的课程体系,并完善课程的慕课建设和教学平台的建设。

3 当代世界经济与政治(双语)课程的课堂教学全面介入 AI 信息技术的创新点

当代世界经济与政治(双语)课程的课堂教学全面介入 AI 信息技术,实现国际化人才培养的国际化知识思政课与外语语境下的课程思政的相得益彰。内容体系六大模块,18 个专题板块,多样化内容形态贴合主题的互动设计。学习留痕,每个模块/内容都有考核分数。数字化平台支持 PC、手机、Pad、VR、MR 等多种终端。全面打造 AI 时代课堂教学改革新体系,推“智”有为——信息 AI 技术手段;播“爱”有术——人文关怀话语;用“力”有得——多媒体信息手段智慧式教学;激“活”有道——AI 互动灵动范式;护“心”有法——AI 时代的个性化因材施教,心理疏导介入;广“育”有料——实践教学沉浸式场域育人范式。

AI 功能在高校双语课堂上的教学手段应用途径多种多样,旨在提升教学质量、增强学生的学习体验,并促进语言技能的全面发展。以下是一些具体的应用途径的创新点:

①智能辅助教学:利用 AI 技术开发的智能教学系统,如语音识别、自然语言处理等,可以辅助教师进行课堂讲解,提供即时的语言翻译和解释,帮助学生更好地理解双语内容。例如全球化的动态追踪学习环节, AI 可以自动生成练习题和测试卷,根据学生的学习进度和能力水平进行个性化推送,提高学习效率。

②个性化学习路径:通过 AI 分析学生的学习数据和表现,可以为每个学生定制个性化的学习路径,确保他们能够在适合自己的节奏下学习双语课程。AI 还能识别学生的学习弱点和难点,提供针对性的辅导和资源,统计不同学生的单词词汇量并自动调整难易程度的阅读,帮助他们克服学习障碍。

③虚拟互动环境:利用 AI 技术构建虚拟学习环境,如虚拟教室、虚拟角色等,为学生提供沉浸式的双语学习体验。在虚拟环境中,学生可以与 AI 进行实时对话练习,提高口语表达能力和语言运用能力。例如,了解联合国组织、沉浸式模拟等,用翻译官视角参与国际组织会议,训练培养国际性人才的思维和语言能力。

④智能评估与反馈:AI 可以对学生的作业、测试等进行自动批改和评估,提供即时的反馈和建议,帮助学生及时

了解自己的学习情况。通过 AI 分析学生的口语发音、语法运用等方面的问题,可以给出针对性的纠正和指导,提升学生的语言能力。

⑤自主学习资源推荐:AI 可以根据学生的学习兴趣和需求,推荐适合他们的自主学习资源,如在线课程、学习视频、阅读材料等。这些资源可以帮助学生拓宽知识面,提升语言综合能力。适应学习型社会随时随地线上学习的诉求。

⑥课堂管理优化:AI 可以协助教师进行课堂管理,如自动记录学生的出勤情况、课堂表现等,节省教师统计出勤率和学生参与课堂表现依据的时间和精力。通过 AI 分析学生的学习数据,教师可以更好地了解学生的学习状况,及时调整教学策略和方法。

⑦跨文化交流能力培养:AI 技术可以模拟不同国家和地区的语言环境,帮助学生了解不同文化背景下的语言运用和交际方式。通过 AI 辅助的跨文化交流活动,学生可以增强对多元文化的理解和尊重,提升跨文化交际能力。

4 AI 技术赋能双语课程的平台建设

①突破难点和困境,即深化技术融合:加强 AI 技术在双语教学中的应用研究,探索智能口语训练系统、智能作文批改系统、虚拟教师等技术在课堂教学中的具体应用。同时,利用大数据和人工智能技术,对学生的学习过程进行实时监测和分析,为教学提供精准的数据支持。

②解决问题的方法:结合教学实践中的实际应用案例与建设 AI 技术广泛应用的平台。

第一,人机对话录音与分析:利用人机对话录音技术,对学生的口语表达进行记录和分析。学生可以通过录音回放发现自己的发音和语法问题,并进行改进。第二,批改网与 U 校园等平台:采用批改网等在线平台,对学生的写作进行自动批改和反馈。第三, U 校园等平台则可以提供丰富的在线学习资源和互动功能,支持学生的自主学习和合作学习。第四,智能设备与学习 APP:利用智能设备和移动学习 APP,如平板电脑、智能手机等,进行移动学习和碎片化学习。这些设备 and 应用可以提供个性化的学习资源和互动功能,满足学生的不同学习需求。

5 结语

AI 功能在高校双语课堂上的教学手段应用途径广泛且多样,有助于提升教学质量和学习效果,促进学生全面发展。随着 AI 技术的不断进步和应用场景的拓展,未来将有更多创新的教学方式和方法涌现出来。也为双语示范课程的优质提升创造了 AI 时代的红利条件和拓展了教学改革的多元路径。

①人机互动教学模式:教师可以采用人机互动的教学模式,让学生与 AI 进行互动学习。例如,在英语视听说课程中,教师可以利用 AI 辅助的语音识别和分析工具,帮助学生精准纠正发音,提升语言流利度。同时, AI 还可以为学生提供个性化的口语训练材料,提升学生的口语表达能力。

②智能化评估系统: AI 技术可以构建智能化评估系统, 对学生的学习成果进行实时评估。这包括对学生的作业、测试、口语表达等进行自动评分和反馈, 帮助学生及时了解自己的学习情况。

③个性化学习反馈: AI 技术可以为学生提供个性化的学习反馈。通过分析学生的学习数据, AI 可以指出学生在学习中的薄弱环节, 并提供针对性的学习建议和改进方案。这有助于学生更好地掌握知识和技能, 提高学习效果。

④AI 技术培训: 高校应定期组织教师参加 AI 技术培训, 提高教师的 AI 技术应用能力。这包括教授教师如何使用 AI 平台、如何分析学生的学习数据等。

在课程开始时, 教师可以通过 AI 技术引入课程主题, 如利用 AI 生成的谜语、故事或视频, 激发学生的学习兴趣。例如, 在大学英语课程中, 教师可以通过 AI 演示 AI 的强大功能, 如文本翻译、图片生成等, 让学生直观感受 AI 的便捷性。

⑤个性化学习路径: AI 技术可以分析学生的学习数据, 为每位学生提供个性化的学习路径。这包括推荐适合学生水平的学习材料、设定个性化的学习目标等。

⑥智能资源收集与分类: 教师可以利用 AI 技术收集、整理和分类教学资源, 如利用 AI 平台搜索相关的教学视频、文章、案例等, 并根据教学内容进行分类和整理。

⑦AI 辅助教材编写: AI 技术可以辅助教师编写教材, 如通过 AI 生成不同难度层次的阅读材料, 以满足不同水平学生的学习需求。同时, AI 还可以帮助教师编写练习题和测试题, 确保题目的针对性和有效性。

⑧AI 辅助课堂教学: 在课堂教学过程中, 教师可以利用 AI 技术进行辅助教学, 如通过 AI 平台实时反馈学生的学习情况, 为教师提供教学指导。同时, AI 还可以为学生提供实时的学习支持, 如解答疑问、提供学习建议等。

⑨构建智能课程平台: 高校可以构建或采用现有的智能课程平台, 如智慧教学平台或在线学习管理系统, 将双语课程的内容进行数字化整合, 便于学生随时随地进行学习。利用 AI 技术, 如自然语言处理和机器学习算法, 根据学生的学习风格、兴趣和学习进度, 智能推荐和生成个性化的学习资源和阅读材料。

⑩实时翻译与辅助理解: 在双语课程中, AI 可以提供实时的翻译服务, 帮助学生理解课程内容, 特别是对于复杂或专业术语的翻译, 可以大大提升学生的学习效率。

⑪虚拟助教: AI 可以作为虚拟助教, 解答学生的疑问, 提供课后辅导, 甚至进行简单的评估, 减轻教师的负担。

AI 技术可以创建虚拟的语言环境, 如通过语音识别和合成技术, 让学生与 AI 进行对话练习, 提升口语和听力能力。

⑫商务英语视听说课程: 如大连东软信息学院的商务英语视听说课程, 通过引入 AI 技术, 为学生提供了个性化的学习路径和实时反馈, 同时与企业合作, 开展实际的 AI 数据采集和标注项目, 提升学生的实践能力。例如, 广东外

语外贸大学南国商学院的大学英语课程, 通过“一课双师”(AI+教师)的模式, 提高了学生的学习兴趣 and 积极性, 培养了学生的语言应用能力和创新能力。

参考文献:

- [1] 张俐蓉. 信息技术与学校教育关系的反思与重构[M]. 北京: 教育科学出版社, 2007.
- [2] 张寒梅. 高校思想政治理论课教学改革与创新研究[M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2016.
- [3] 杨章钦, 徐章海. 思政理论课教学改革与大学生思政教育互动研究[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2017.
- [4] 宗爱东. 课程思政: 一场深刻的改革[M]. 上海: 上海人民出版社, 2022.
- [5] 曾毅红, 吴迪. 高校思想政治教育理论与实践研究[M]. 北京: 光明日报出版社, 2019.
- [6] 韩延明. 改革视野中的大学教育[M]. 青岛: 中国海洋大学出版社, 2006.
- [7] 陈小刚, 蓝春娣. 中国高等教育教学模式研究: 基于 MOOC 视角[M]. 北京: 经济管理出版社, 2021.
- [8] 印蕾. 中国非英语专业研究生英语教育改革与实践研究[M]. 南昌: 江西高校出版社, 2019.
- [9] 赵海燕. 中国国情下高校英语教育改革研究[M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2016.
- [10] 舒志定. 教师角色辩护: 走向基础教育课程改革[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2006.
- [11] Gregory G Rocha, Robert H. Webking., Politics and public education[M]. Edgewood v. Kirby and the reform of public school financing in Texas 2nd ed, 1993.
- [12] [美]玛莎·纳斯鲍姆. 培养人性: 从古典学角度为通识教育改革辩护[M]. 上海: 上海三联书店, 2013.
- [13] [西]米格尔·A. 佩雷亚, [美]巴里·M. 等. 理性与政治: 托马斯·S. 波普科维茨传统中的学校改革与教育科学[M]. 福州: 福建教育出版社, 2022.
- [14] 马敬涛, 周伟. 新媒体环境下思想政治理论课教学模式创新研究[J]. 陕西教育(高教), 2024.
- [15] 樊未晨. “大思政课”迈入新征程[J]. 中国青年报, 2024.
- [16] 曾云珍, 吴国林. 教育数字化背景下沉浸式教学在高校思政课中的应用机理、困境与路径[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(10): 54-59.
- [17] 唐灯平, 胡荣. 网络互联技术与实践课程思政教学探索[J]. 计算机教育, 2024(9).
- [18] 王磊磊. 基于智慧教学的“四史”融入高校思想政治理论课研究与实践[J]. 科教文汇, 2024(16).

作者简介: 翟金秀(1985-), 女, 中国山东济南人, 博士, 副教授, 从事思想政治教育研究。

课题项目: 山东大学一般项目: 新媒体对教育教学影响及对策研究——基于思想道德与法治课视角(项目编号: 2023Y202)。