

基于人工智能的高校课堂教学质量提升的对策 ——以《现代教育技术》课程为例

程茂华¹, 潘文娇², 马 丹^{3*}

¹广西科技师范学院发展规划与学科建设处, 广西 来宾

²来宾市丽景国际双语学校, 广西 来宾

³广西科技师范学院音乐与舞蹈学院, 广西 来宾

收稿日期: 2024年7月14日; 录用日期: 2024年8月16日; 发布日期: 2024年8月23日

摘 要

随着人工智能时代的到来, 人工智能与传统教育的融合必然成为教育变革的一大趋势, 在这样全新的背景下, 如何合理应用人工智能, 加强师生互动、提升课堂教学质量, 更好地体现出教师的真正价值, 是一个值得探究的问题。基于人工智能的高校课堂教学质量提升对策研究的意义在于推动教育创新、优化教学方法、促进教育公平等, 研究价值包括提高教学效率、促进学生全面发展、推动教育信息化等。本文以《现代教育技术》为例, 提出了有效提升课堂教学质量的几点思考。

关键词

人工智能, 课堂教学, 质量, 对策

Countermeasures to Improve the Quality of Classroom Teaching in Colleges and Universities Based on Artificial Intelligence —Taking the Course Modern Educational Technology for Example

Maohua Cheng¹, Wenjiao Pan², Dan Ma^{3*}

¹Department of Development Planning and Discipline Construction, Guangxi Normal University of Science and Technology, Laibin Guangxi

²Laibin Lijing International Bilingual School, Laibin Guangxi

³Academy of Music and Dance, Guangxi Normal University of Science and Technology, Laibin Guangxi

Received: Jul. 14th, 2024; accepted: Aug. 16th, 2024; published: Aug. 23rd, 2024

*通讯作者。

文章引用: 程茂华, 潘文娇, 马丹. 基于人工智能的高校课堂教学质量提升的对策[J]. 教育进展, 2024, 14(8): 893-897.
DOI: 10.12677/ae.2024.1481497

Abstract

With the rise of artificial intelligence, the integration of AI and traditional education is set to become a major trend in educational reform. In this new context, it is worth exploring how to effectively apply artificial intelligence, enhance teacher-student interaction, improve classroom teaching quality, and better demonstrate the true value of teachers. The significance of the research on the countermeasures to improve classroom teaching quality based on artificial intelligence lies in promoting educational innovation, optimizing teaching methods, promoting educational fairness, etc. The research value includes improving teaching efficiency, promoting students' comprehensive development of students, and promoting educational informatization. Using "Modern Educational Technology" as an example, this paper presents some thoughts on effectively enhancing classroom teaching quality.

Keywords

Artificial Intelligence, Classroom Teaching, Quality, Counterplan

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在人工智能技术日新月异的今天，教育领域正经历着前所未有的挑战与机遇。随着人工智能不断突破人类智能的界限，教师的角色定位与功能发挥也面临着显著的转变。如何在这个智能化的时代里，从传统的“教书”模式转向更为注重“育人”的新型教学模式，成为高等教育者亟待解决的重要问题。借助人工智能技术的东风，高校课堂教学改革与创新拥有了无限可能。为了更好地适应这一变革，本文在《现代教育技术》的教学实践中，进行了一些初步的探索，以起到抛砖引玉的作用，引发更多教育工作者对人工智能背景下高校课堂教学质量提升的深入思考与实践创新。

2. 人工智能的内涵解析

人工智能(Artificial Intelligence, AI)是指通过计算机模拟人类智能或者学习、推理、感知、理解、交流等与智能相关的能力，以实现智能化决策和行动的技术[1]。它涵盖了机器学习、深度学习、自然语言处理、计算机视觉等多个领域，并在诸多行业和应用中展现出强大的潜力。

自 20 世纪 70 年代以来，人工智能因其对人类未来发展的重要性，被公认为世界三大尖端科技之一，并延续到 21 世纪，依旧保持其领先的科技地位，吸引了全球范围内的广泛关注和研究。人工智能集成了计算机科学、生理学、哲学等多个学科的知识，其核心目标在于利用机器模拟、替代乃至超越人类的部分智能活动，包括但不限于认知、识别、分析、决策等领域。近年来，随着机器学习、深度学习等前沿技术的发展，人工智能已逐步渗透到教育行业的各个层面，对教学方式、学习方式乃至教育管理模式产生了深远影响，加速了教育领域的深化改革进程。如谢经纬等[2]探讨了人工智能技术在教育领域的多种应用，如智能教学系统、个性化学习路径设计、智能评估与反馈机制等。王仕艳等[3]聚焦于人工智能如何支持个性化教学。通过分析学生的学习数据和行为模式，文献提出利用人工智能技术构建个性化学习模型，从而为学生提供定制化的学习资源和策略。马秀文，刘文祎等[4]从更宏观的角度审视了人工智能

与教育模式的融合。文献探讨了人工智能如何推动教育体制、教学方法以及教育资源的变革，以适应未来社会对人才的新需求。同时，也关注了在融合过程中可能出现的问题和应对策略。

3. 新背景下高校课堂问题分析

3.1. 课堂不再是学生获取知识的唯一途径

自古以来教师的天职都是“教书”，但随着人工智能应用的深入，教书的职责将很大程度上可以由人工智能来替代完成。如今，知识呈几何级数增长，各类各具特色的教育平台、各类名师的教学视频唾手可得，为学生提供了多样化的学习路径，尤其是外语、通识类课程等。在此背景下，课堂不再是学生获取知识的唯一途径，学生可能掌握教师完全不懂的知识，教师正面临着前所未有的挑战。

3.2. 课堂吸引力缺乏

课堂是否具有鲜活的生命力，取决于教师的授课内容和授课方式。目前，很多高校教师不能潜心教学，教学能力需要提升，授课内容不够开阔、没有与时俱进，授课方式较为单一，课堂情感投入不足，这些因素都将导致课堂缺乏吸引力。

3.3. 难以满足个性化学习需求

从目前的普遍情况来看，学情不同，学生接受新知的程度自然不同，自主学习的能力存在很大差异，但是绝大部分教师精力有限，重视教学内容一致性的情况普遍存在，况且，即便有想法，要开展真正意义上的因材施教还是有很大难度。这样一来，导致的结果就是：统一的授课内容、一样难度的作业，很难满足学生的个性化学习需求。

4. 提升高校课堂教学质量的对策建议

人工智能与教育的深度融合正在逐步改变传统课堂的形态，为智慧课堂的建设与发展注入了新的活力。在日常教学实践中，笔者积极探寻并运用人工智能技术优化教学过程，以期提升教学质量并促进学生全面发展。

4.1. 加强人工智能技术与教育教学的融合

为了适应新时代教育发展的需求，高校应积极推动人工智能技术与教育教学的深度融合，将现代科技手段融入到传统教学之中，以此提升课堂教学的效率和质量。鼓励教师在课堂教学中充分利用人工智能技术，例如采用智能教学助手进行个性化教学方案设计、利用智能推荐系统根据学生的学习习惯和需求推送定制化的学习资源等。

在《现代教育技术》课程中，教师可以借助智能辅助教学系统，实时了解学生的学习情况，为学生提供针对性的学习建议。例如，通过系统分析学生的学习数据，教师可以发现学生在某个知识点上的掌握程度不足，从而调整教学策略，加强该知识点的讲解和练习。

4.2. 转变教师教育观念：提升教师的信息技术应用能力

在人工智能时代，教师的角色定位正在经历深刻变革，他们不仅要承担起传授知识、解答疑惑的基本职责，更要充分发挥自身在情感交流、道德引导、审美教育、批判性思维培养以及创造性思维激发等方面的独特作用[5]。这要求教师从传统的“教书匠”角色向新型的“育人导师”转变，注重学生的全面发展，而非仅仅局限于知识的单向灌输。

为了更好地将人工智能技术融入到课堂教学中，教师应积极学习和掌握人工智能技术在教学中的应

用方法，不断提升自身的信息技术应用能力。学校可以通过举办培训班、研讨会等形式，为教师提供学习和交流的平台，从而助力教师适应新时代教育技术的发展趋势，有效提升教学质量。在教学过程中，教师应当善于巧妙地设计问题情境，对于学生的提问，不仅要提供精准的标准答案，更要引导他们深入探究，学会发现问题、独立思考，形成师生共同探索、解决问题的互动模式，从而实现教学相长，共同进步。笔者所在的课程组在教学实践中尤为注重调动学生学习的主动性和积极性，力求成为激发学生情感的主体，同时也是情感传递的有效载体。

4.3. 丰富教学资源

人工智能技术的快速发展为教学资源建设提供了强大支持。教师不再局限于传统的面对面授课方式，而是可以将课程内容精心制作成短视频或微课程，利用互联网平台进行广泛传播，进而开展翻转课堂等新型教学模式，以满足不同层次、不同需求学生的学习个性化需求。

以《现代教育技术》课程为例，录制了一系列高质量的微视频教学材料，针对课程知识点进行了系统化设计，确保每个微视频都既具有实用性又保持系统完整性，视频时长控制在 10~15 分钟，内容涵盖课程导入、核心知识讲解、案例分析、任务布置以及总结回顾等环节。此外，还构建了丰富多样的教学单元模块，包括但不限于：(表 1)

Table 1. “Modern Educational Technology” design of knowledge points in course teaching module

表 1. 《现代教育技术》课程教学模块知识点设计

教学单元模块	内容	教学资源储备
教育技术基础知识	现代教育技术、 教学媒体与信息化教学环境	PPT 教学课件、微视频
信息化环境下教学设计	教学设计案例分析、 教学系统设计方法过程	PPT 教学课件、教学设计案例、 技能大赛获奖教学视频、分组设计、展现等
多媒体素材获取与处理	文本编辑、图形图像处理、 音频录制剪辑、视频录制剪辑等	PPT 教学课件、工具软件、 范例、微视频等
多媒体课件	课件脚本设计、课件界面设计 PowerPoint 课件设计	PPT 教学课件、课件示例、微视频等
教学课堂模拟	分组研讨、行动学习、成果展示	微课视频、技能大赛获奖教学视频

不仅如此，《现代教育技术》课程涉及大量抽象概念和实验操作，通过引入虚拟实验与仿真教学技术，可以帮助学生更好地理解课程内容。例如，教师可以利用虚拟现实技术为学生创建实验环境，让学生在虚拟场景中进行实验操作，从而提高实践能力。

4.4. 有效促进师生互动

良好的师生互动是增强课堂活力、提升教学质量的关键因素之一。在人工智能技术的支持下，教师能够以更加灵活多样的方式与学生进行互动，从而改善课堂教学效果。例如，智能教学系统可通过实时开启“弹幕式”讨论模式，鼓励学生在课堂上以更加主动的方式参与到教学内容的深化理解中来；这种方式不仅能使教师即时获取学生对知识点的理解和掌握情况，还能针对不同学生的认知差异做出即时的教学策略调整。

同时，通过融合线上与线下的混合式教学模式创新，教师能够巧妙地利用智能手机等现代通讯工具进入课堂，将原本可能分散注意力的因素转化为促进学习的积极元素。例如，利用智能手机的拍照上传

功能实现即时反馈、利用内置应用程序进行小组竞赛或情境模拟等，这些做法不仅能够增加课堂的趣味性和新鲜感，有效吸引并保持学生的注意力，而且能够显著增强师生间以及生生间的互动交流。此外，智能教学工具内置的讨论区模块促使学生掌握互动的主动权，鼓励他们积极主动地提出自己的疑问或观点，而教师则可以通过线上或线下的方式及时回复解答，这种平等且高效的互动方式极大提升了教育体验。

不仅如此，借助网络教学平台，教师还能够实现对每个学生作业的一对一反馈，这不仅增强了学生的成就感与归属感，还让学生真切体验到面对面沟通的喜悦。利用现代教学工具进行的课余辅导更是覆盖了学生个体的学习疑难和心理需求等多个层面。总之，在人工智能的助力下，教师应致力于创造一堂堂富有温度的课程体验，让知识的传授自然而然地转化为知识的迁移过程，引导学生从习惯于回答问题转向习惯于提出问题，从而真正体现教师作为教育者的核心价值所在。

4.5. 个性化教学变得可行

在教学过程中，教师应注重学生的个性化需求和学习特点，《现代教育技术》课程可利用人工智能技术为学生个性化学习路径推荐，激发学生的学习兴趣 and 积极性。通过人工智能技术，系统可以根据学生的学习能力、兴趣等因素，为其推荐适合的学习资源和学习路径。这有助于激发学生的学习兴趣，提高学习效果。

随着 AI 技术的迭代升级，基于 AI 教学过程的互动越来越频繁，可收集和利用的数据将变得越来越多，学生与老师在教与学的状态也将越来越清晰，例如可以将相同学习能力的学生归为一类，并判断该类学生的认知水平、个性特征及学习方式，进而可以帮助教师为其制定相应的课程学习计划，开展相应教学活动，使得个性化教学逐渐变得真实可行，促进不同层次的学生得到发展。

5. 结语

人工智能技术的发展为高校课堂教学质量的提升提供了有力支持。通过智能辅助教学系统、个性化学习路径推荐、虚拟实验与仿真教学等技术手段的应用，可以有效提高教学效果和学生的学习兴趣。因此，高校应积极推动人工智能技术与教育教学的融合，为培养更多优秀人才提供有力保障。

人类社会不可避免地进入了人工智能时代，传统教师角色地位必然面临着挑战。但人工智能是不可能完全替代教师的，教师应正确地看待角色转变，充分发挥自身在师生互动中相对智能机器的优势，上好一堂有温度的课，释放出教育的更大活力，用情感和意志力影响学生，体现出教师角色永远不变的价值，提升课堂教学质量。

基金项目

广西科技师范学院 2022 年度校级本科教学改革工程项目一般项目 B 类(NO. 2022GKSYGB38): 三合一《现代教育技术》课程混合式教学实践研究。

参考文献

- [1] Russell, S.J. and Norvig, P.N. (2009) Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall. *Applied Mechanics & Materials*.
- [2] 谢经纬. OECD: 人工智能在教育中的应用和挑战[J]. 上海教育, 2020(26): 52-53.
- [3] 王仕艳. 基于人工智能的个性化教学的研究[J]. 科教文汇(中旬刊), 2018(23): 35-36.
- [4] 马秀文, 刘文祎. 人工智能与教育融合引发教育新变革研究[C]//教育部高等学校教育技术专业教学指导委员会. 走向智慧时代的教育创新发展研究——第 16 届教育技术国际论坛暨首届智慧教育国际研讨会论文集. 2017: 142-144.
- [5] 刘勇. 人工智能驱使下的教师传统角色的转变[J]. 教育教法探讨与实践, 2018(6): 147-148.