

高中英语课堂AI赋能教师提问促进学生学科素养发展的策略

李郁优

上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学, 中国·上海 201613

【摘要】本文旨在探讨AI在高中英语课堂中赋能教师提问,进而促进学生学科素养发展的有效策略。通过文献综述和教学实验相结合的方法,研究发现,教师在AI的辅助下能够更精准地设计与学生学科素养发展水平相匹配的问题,有效激发学生的思考与讨论。实验部分在某高中英语课堂上进行,通过将AI技术应用于教师的提问策略中,对比传统提问方式和AI辅助提问方式对学生英语学科素养的影响。结果显示,AI辅助的提问方式显著提高了学生的批判性思维能力、创新能力和问题解决能力。最后,本文提出了几种AI赋能教师提问的策略,以为高中英语教学提供参考和实践指导。

【关键词】AI赋能教学; 高中英语; 学科素养

引言

在当今教育体系中,人工智能(AI)技术的融入正在极大地推动教育领域的创新与改革。本文聚焦在高中英语教育中AI如何提升教师的提问技巧,从而促进学生的学科素养发展。学科素养包括知识、能力和态度,是教育改革的核心。传统课堂中,教师在提问时难以准确把握难度和深度,不易适应不同学生的需求。使用AI技术,教师能更精确地设计问题,有效促进学生认知和能力的提升。

1 AI技术在教育领域的应用概述

1.1 人工智能技术的发展及特点

人工智能技术是计算机科学和认知科学融合发展的产物,通过模拟人类智能以实现感知、学习、推理和决策等功能^[1]。自20世纪50年代问世以来,AI技术经历了算法优化、数据驱动和算力提升等阶段,目前已在大数据、云计算和深度学习技术的支持下取得显著进展。人工智能以高效性、智能性和可扩展性的特点广泛应用于各领域,尤其在处理复杂问题和大规模数据分析方面表现出强大的能力。在此技术背景下,AI正不断突破传统应用边界,推动教育领域的创新变革,其可塑性和多样化特征为课堂教学提供了强有力的技术支撑。

1.2 AI在全球教育领域的应用实例

近年来,人工智能技术在全球教育领域的应用不断扩大,其在教学内容、教学手段以及个性化学习等方面展现了显著优势。在教学内容方面,AI通过自然语言处理和语音识别技术,辅助教师设计适合不同学习需求的教材,优化知识传播的形式与质量。在教学手段方面,智能化平台与虚拟教学助理广泛应用于课堂,推进了互动教学和多语言学习的发展^[2]。在个性化学习方面,AI利用学习者数据分析,为学生提供定制化学习方案,监测学习进度并进行实时反馈,在促进因材施教的提升学习效果。

1.3 高中英语教学中AI应用的现状与挑战

当前,高中英语教学中,人工智能的应用逐渐广泛,例如智能学习平台、自然语言处理技术和课堂互动工具,但仍面临诸多挑战,包括师生对技术的接受度不足、教学资源的不均衡分配,以及技术对教学目标执行的适配性提升需求,这些问题亟待深入研究和解决,以实现AI赋能的最大化效果。

2 AI赋能教师提问的理论基础

2.1 教师提问对学生学科素养的作用

教师提问是课堂教学中重要的策略之一,对学生学科素养的发展具有显著影响。通过精心设计的提问,教师不仅能促进学生对知识的理解与迁移,还能激发学生的批判性思维 and 创新能力。适量提升提问的逻辑性和挑战性,有助于培养学生解决问题的能力以及自主探究的意识。不同类型的提问,例如开放式问题与探究性问题,能够引导学生从多角度分析问题、形成深度学习的能力,从而提升其学科素养水平。教师在提问过程中适时提供反馈,能够帮助学生完善思维过程并建立自信。教师提问不仅是知识传递的工具,更是连接学生内部学习机制与学科能力发展的桥梁。

2.2 AI如何优化教师的提问策略

人工智能在优化教师提问策略方面具有显著优势。借助自然语言处理技术,AI能够分析教材内容、学生语言表达及其学科素养的具体表现,从而科学生成符合学生认知水平的问题。通过深度学习模型,AI可以预测学生可能的答题方向,为教师设计具有针对性的问题提供科学支持^[3]。AI亦可实时分析课堂互动数据,包括学生回答的质量与思维深度,协助教师动态调整提问策略^[4]。基于这些技术,AI提高了提问的精准度和互动效能,促进了学生高阶思维能力的培养和对知识的深入理解,为学科素养发展提供了技术保障。

2.3 学科素养发展的关键指标

学科素养发展的关键指标主要包括批判性思维能力、创

新能力与问题解决能力。这些指标体现了学生在学科知识的基础上进行复杂认知活动的能力,也是学生适应未来社会和职业需求的重要素质。批判性思维能力关注信息分析与判断的深度,创新能力体现创造性思维的广度,而问题解决能力强调理论知识与实际情境的结合。这些能力的发展不仅是英语学科教育的目标,也是评估教学效果的重要维度。

3 高中英语课堂教师提问策略的AI实践

3.1 教师提问策略的设计框架

在高中英语课堂中,教师提问策略的设计框架旨在结合人工智能技术的优势,确保提问内容的层次性、针对性与创新性,从而有效促进学生学科素养的发展。设计框架包含三个主要维度:基于学科素养目标的精准提问、动态教学数据驱动的实时调整、以及提升学生参与度和思维深度的创新引导。依据英语学科核心素养要求,教师通过AI技术分析学生的学习数据,以设计符合其认知水平的问题类型。利用AI对课堂互动行为进行实时监测,实现提问策略的动态优化与个性化定制。最终,通过结合开放性提问与探究式提问,引领学生深入思考,培养其批判性思维与自主学习能力。该框架综合了技术与教学的深度融合,为高中英语课堂提问策略的智能化实践提供了科学支持。

3.2 AI技术在提问策略中的实际应用

人工智能技术在教师提问策略中的实际应用体现为三个方面。其一,通过自然语言处理技术,AI能够实时分析学生的回答及其语言表达特点,辅助教师生成更具针对性和层次性的引导性问题。其二,利用数据挖掘技术,AI能够挖掘学生的学习行为和知识掌握情况,精准定位学生在学科素养方面的薄弱点,从而优化提问内容^[5]。其三,借助人工智能的适应性学习算法,教师能够设计个性化提问路径,激发学生的批判思维与创造力,增强主动探究能力,为课堂互动提供智能化支持。

3.3 学生学科素养反馈与评估机制

学生学科素养反馈与评估机制是实现教学目标的重要环节,结合AI技术动态分析学生在语言运用、批判性思维、创新能力等方面的表现,通过数据驱动生成个性化评估报告,为教师优化提问策略和提升学生学科素养提供科学依据。

4 未来展望与策略优化

4.1 不断更新的AI技术对教师提问策略的潜在影响

人工智能技术的不断更新为教师提问策略的进一步优化提供了巨大潜力。随着自然语言处理技术的进步,AI可以更精确地分析学生的语言表达,并生成针对性的问题,以引导学生深入思考。AI的实时数据分析能力增强了课堂互动的适时性,能够根据学生的即时反馈调整提问内容,提高问题的针对性与挑战性。深度学习算法的改进使AI能够识别学生的知识盲区和潜在兴趣点,从而支持教师设计更具

具适应性和个性化的提问。与此语音识别与翻译技术的发展扩展了教师提问的适用场景,使其不仅能满足课堂内的教学需求,还可通过线上交流激发更多语言实践机会,为学生学科素养发展提供更丰富的环境支持。

4.2 持续提高教学质量的策略调整

持续提高教学质量需要针对AI辅助提问策略进行动态调整,以适应学生个性化学习需求和学科素养发展的多样性。通过深度学习模型优化AI提问系统,可提升问题设计的精准度与反馈的智能化水平。教学过程中应融入多模态数据分析技术,实时追踪学生的学习状态与思维变化,为提问策略提供数据支持。加强教师AI素养培训,使教师能够灵活运用AI技术改进课堂提问效果。教学质量评估需综合量化与质化指标,形成闭环反馈机制,确保AI辅助提问策略始终贴合教学目标与学生成长需求。

4.3 增强学生和教师之间的互动及其对学科素养的影响

增强学生和教师之间的互动对学生学科素养发展具有重要影响。通过AI技术支持,可实时分析学生学习数据,精准捕捉个体需求,优化互动内容与方式。教师运用AI辅助提问策略,促使学生积极思考与表达,形成深度交流,帮助学生加深理解,提升批判性思维与创新能力。高质量的互动推动师生共同构建知识体系,为学生学科素养发展提供坚实支撑。

结束语

本文集中探讨了AI技术在高中英语课堂教学中的应用,尤其是教师借助AI技术提问以促进学科素养的发展。通过文献综述和教学实验,证实了AI赋能的提问策略能有效提升学生的批判性思维、创新能力及问题解决能力。尽管如此,研究也存在局限性,包括样本数量有限和实验时间较短等。未来研究可以进一步研究应关注AI技术对教师个体教学风格的影响,以及如何将AI技术更广泛地整合进教学设计中,使其成为提高教学效率和质量的重要工具。希望本文的发现能为高中英语教学提供有益的参考和实际指导,进一步推动教育技术的深入应用与教育现代化的发展。

参考文献:

- [1] 杨晓鲤. 基于学科核心素养开展高中英语课堂教学[J]. 英语教师, 2021, 21(06): 147-148.
- [2] 渠爱萍. AI辅助下的高中英语个性化教学路径探索[J]. 时代青年, 2025, (11): 34-36.
- [3] 安欣, 沈希, 周颖, 等. 英语教师视角下人工智能与教学的融合发展: 机遇、挑战与提升路径[J]. 现代教育技术, 2023, 33(02): 71-79.
- [4] 秦伟. 如何在高中英语课堂培养学生的英语学科核心素养[J]. 校园英语, 2022, (30): 163-165.
- [5] 陈珍英. 浅议立足英语学科核心素养开展高中英语课堂教学[J]. 英语画刊: 高级, 2021, (03): 63-64.