

Research on English teaching in primary schools supported by artificial intelligence technology

Peipei Fang

Zhuxi County County Town Central School, Zhuxi, Hubei, 442300, China

Abstract

The rapid development of artificial intelligence technology has brought brand-new possibilities for English teaching in primary schools. The intelligent system based on deep learning can accurately analyze the language acquisition characteristics of learners, provide students with personalized learning paths, and improve their learning efficiency. Intelligent speech recognition technology optimizes oral training methods to enhance students' speech input and output ability; natural language processing technology expands the depth of reading comprehension and promotes the cultivation of writing ability; intelligent evaluation system provides data-driven accurate feedback to make the teaching evaluation more scientific and reasonable. In classroom teaching, after-class practice and independent learning and other links, artificial intelligence technology constantly optimizes teaching strategies, promotes the development of interactive and task-based language teaching mode, and promotes the improvement of students' comprehensive language literacy. In the future, with the integration of deep learning and intelligent education system, English teaching in primary schools will further move towards intelligent, personalized and efficient teaching, forming a data-driven intelligent learning ecology coordinated between teachers and students.

Keywords

artificial intelligence; primary school English; intelligent teaching; personalized learning; data-driven

人工智能技术支持下的小学英语教学研究

方佩佩

竹溪县县河镇中心学校, 中国·湖北 竹溪 442300

摘要

人工智能技术的快速发展为小学英语教学带来了全新的可能性。基于深度学习的智能系统能够精准分析学习者的语言习得特点, 为学生提供个性化学习路径, 提升学习效率。智能语音识别技术优化口语训练方式, 增强学生的语音输入与输出能力; 自然语言处理技术拓宽阅读理解的深度, 促进写作能力的培养; 智能测评系统则提供数据驱动的精准反馈, 使教学评价更加科学合理。在课堂教学、课后练习与自主学习等多个环节, 人工智能技术不断优化教学策略, 推动互动式、任务型语言教学模式的发展, 促进学生综合语言素养的提升。未来, 随着深度学习与智能教育系统的融合, 小学英语教学将进一步迈向智能化、个性化和高效化, 形成师生协同、数据驱动的智慧学习生态。

关键词

人工智能; 小学英语; 智能教学; 个性化学习; 数据驱动

1 引言

小学英语教学是学生语言能力培养的关键阶段, 其教学方法与学习效果直接影响学生的语言素养与学习兴趣。传统教学模式受限于固定的课堂结构和统一的教学进度, 难以满足不同学生的个性化学习需求。随着人工智能技术的迅猛发展, 智能语音识别、自然语言处理、深度学习等技术为英语教学提供了创新支持, 使教学资源的分配更加精准, 课堂互动更加高效, 学习反馈更加即时。借助智能化手段, 教师能够依据学生的学习数据动态调整教学方案, 精准推送适应

不同学习水平的资源, 提高教学的针对性与有效性。此外, 人工智能驱动的智能测评系统, 使得学习评价更加科学, 帮助教师全面掌握学生的学习情况。本文聚焦人工智能技术支持下的小学英语教学, 分析其在课堂教学、阅读与写作、教学评价及教学策略优化等方面的应用, 并探讨未来的发展趋势, 以期智能化教学模式的构建提供参考。

2 人工智能技术在小学英语教学中的应用背景

人工智能技术的快速发展为小学英语教学提供了智能化、个性化的解决方案, 使教学模式从传统的单一讲授转向数据驱动的精准教学。智能语音识别技术能够实时捕捉学生的发音情况, 分析发音准确度、流畅度和语调, 帮助学生在自主练习中不断优化口语表达能力。自然语言处理技术在阅

【作者简介】方佩佩(1990-), 女, 中国湖北十堰人, 本科, 二级教师, 从事小学英语教学研究。

读与写作教学中发挥重要作用,系统能够依据学生的语言习得情况动态调整阅读材料,推送适合的词汇与句型,并提供智能批改和反馈,提高学生的语言组织能力。智能测评系统基于大数据分析,能够精准识别学生的学习难点,为教师提供个性化教学建议,使课堂教学更具针对性和实效性。AI辅助的听力训练系统能够识别学生在听力理解中的具体困难,并推送有针对性的训练任务,使听力教学更加精准。智能学习平台可以根据学生的学习进度和表现动态调整学习路径,确保不同水平的学生都能获得适合的训练内容。人工智能技术的广泛应用使小学英语教学更具科学性和灵活性,在提升学习效率的同时,也为构建个性化、互动化的教学模式提供了有力支持^[1]。

3 人工智能辅助下的小学英语课堂教学优化

3.1 语音识别技术提升口语训练效果

语音识别技术的应用使小学英语口语训练更加高效精准,智能系统能够实时分析学生的发音准确度、语调及流畅度,为个性化训练提供技术支持。智能设备可自动捕捉学生的语音数据,检测发音偏差,并提供即时反馈,帮助学生及时纠正语音错误。教师可以利用语音识别系统跟踪学生的发音情况,分析常见错误模式,制定针对性教学策略,提升课堂口语训练的有效性。智能语音识别技术能够构建沉浸式语言环境,使学生在互动对话中增强口语表达能力。系统能够依据学生的发音情况动态调整训练内容,推送适合的语音示范与纠正建议,提高学生的发音标准化程度。个性化语音训练功能允许不同水平的学生按照自身能力进行练习,确保教学难度适应个体需求。语音识别技术结合智能测评系统,自动生成学习报告,帮助教师精准掌握学生的口语发展情况,为后续教学提供数据支持。智能化的口语训练体系不仅提升了课堂效率,还增强了学生的语言自信,使小学英语口语教学更加科学合理。

3.2 智能交互系统增强课堂参与度

智能交互系统的应用使小学英语课堂从传统的单向讲授模式转向互动式学习环境,提高了学生的课堂参与度。智能系统能够根据教学内容实时生成互动任务,使学生在动态学习过程中提升语言运用能力。教师可以利用智能交互设备,通过游戏化教学、情境模拟、实时问答等方式增强课堂互动,让学生在主动探索中掌握知识。智能语音助手、虚拟学习伙伴等交互工具的应用,使课堂沟通更加流畅,提高了学生的专注力和表达意愿。智能交互系统能够依据学生的课堂表现推送个性化练习,确保不同水平的学生都能有效参与教学活动。学生可以通过智能设备完成课堂任务,系统即时分析学习情况,并提供针对性反馈。教师可以利用交互系统收集学生的语言输出数据,识别学习难点,调整教学节奏,使课堂更具针对性。智能互动白板、智能问答系统等技术的运用,使学生能够在可视化、沉浸式环境中提升听说能力,

增强课堂学习兴趣。智能交互系统的推广不仅优化了课堂教学方式,也促进了学生的自主学习,使英语课堂更加生动高效^[2]。

3.3 AI 辅助听力训练的精准反馈机制

AI技术在小学英语听力教学中的应用提升了训练的针对性与科学性,精准反馈机制帮助学生更高效地提高听力理解能力。智能系统能够实时分析学生的听力表现,记录答题情况、反应时间和错误类型,提供个性化的学习建议。教师可以利用AI技术调整听力材料的语速、音调和难度,确保学生在适应性训练中逐步提升听觉辨识能力。智能听力系统结合语音识别和自然语言处理技术,使学生能够通过互动式练习强化对语音、单词、短语及句子结构的理解。智能反馈机制使听力训练更加精准,系统能够识别学生在听力理解中的具体困难,并推送相应的练习。对词汇理解能力较弱的学生,系统会提供带有音频示范的词汇训练;对语音辨识能力不足的学生,系统自动调整语音清晰度,帮助学生逐步适应不同口音和语速。教师可以依据AI生成的学习报告分析学生的进步情况,调整教学策略,使听力训练更加高效。AI技术的应用不仅提高了听力教学的针对性,还增强了学生的自主学习能力,使听力训练从被动接受转向主动探索,在持续优化的学习环境中不断提升语言理解能力^[3]。

4 人工智能技术支持下的小学英语教学策略

4.1 智能赋能, 重塑课堂互动新模式

人工智能技术的应用推动小学英语课堂向个性化、互动化方向发展。智能系统能够实时分析学生的语言习得情况,依据个体学习进度调整教学内容,使课堂教学更具针对性。智能语音识别技术帮助学生提升口语表达能力,自然语言处理技术优化阅读与写作训练,智能交互系统增强课堂参与感,提高学生对语言学习的兴趣。教师可以借助人工智能技术精准掌握学生的学习状况,动态调整教学策略,使教学活动更加灵活。课堂任务设计与智能反馈系统相结合,使学生在沉浸式学习环境中提升英语综合运用能力^[4]。

例如:教师可以在教学中运用智能语音识别系统进行口语训练,围绕“*What's your favorite animal?*”组织课堂活动。学生通过智能语音助手朗读句子,如“*My favorite animal is a panda because it is cute and fluffy.*”系统自动分析发音准确度,并提供纠正建议。教师可以依据智能系统的反馈数据,指导学生掌握“*bamboo, giant panda, national treasure*”等相关词汇。课堂上,教师可以借助智能推送功能,为不同学习水平的学生推荐匹配的阅读材料,例如“*How do pandas live in the wild?*”,并设计针对性的听力理解练习,如“*What do pandas eat?*”。智能系统自动分析学生回答情况,为教师提供数据支持,帮助优化教学方案。在写作训练环节,教师可以利用智能批改系统,让学生完成“*My favorite animal*”主题短文,系统自动检测语法错误,并给出优化建议,使学生

在不断调整和完善中提升写作能力。借助人工智能技术，课堂互动更加丰富，学生能够在多维度练习中稳步提升英语语言能力。

4.2 精准推送，打造个性化学习路径

人工智能技术为小学英语教学提供了精准推送功能，使学生能够按照自身的学习节奏进行个性化学习。智能系统基于学生的学习记录 and 数据分析，动态调整学习内容，确保不同水平的学生获得适合的教学资源。教师可以利用智能推荐技术，为学生推送个性化的词汇、句型和阅读材料，使语言学习更加高效。深度学习算法支持学习路径的动态优化，根据学生的表现不断调整教学难度。DeepSeek 等智能系统能够分析学生的语音、词汇掌握情况，并提供针对性的练习建议。教师可以结合智能推送功能，实现分层教学，使每位学生都能获得最优的学习体验。

例如：教师可以在教学过程中利用 DeepSeek 的智能推送功能，围绕“*What do you do on weekends?*”这一主题进行个性化教学。智能系统分析学生的口语表达情况，推送不同难度的句型。例如，对于基础水平的学生，系统推荐“*I play football on Saturdays.*”并提供语音示范，帮助学生练习发音。对于较高水平的学生，系统推送更复杂的表达方式，如“*On weekends,I usually go hiking with my family to enjoy nature.*”教师可以根据系统反馈调整教学，确保每位学生都能理解并运用目标句型。智能推送功能还可以提供阅读材料，如“*My Weekend Activities*”短文，并根据学生的阅读理解能力推荐相应的练习题，如“*What does the boy do on Sundays?*”。在写作环节，系统可以依据学生的表达能力推送不同的写作任务，如基础学生完成“*My weekend plan*”，进阶学生完成“*My favorite weekend activity and why*”。通过 DeepSeek 等智能系统的精准推送，教师可以根据学生的学习情况调整教学策略，使个性化学习路径更加清晰，提高学生的英语语言能力。

4.3 数据驱动，构建动态优化教学体系

人工智能技术支持下的数据分析系统能够精准记录学生的学习行为，为小学英语教学提供科学的决策依据。智能系统通过实时采集学生的发音、词汇掌握、阅读理解和写作能力等数据，分析学习过程中的优势和薄弱环节。教师可以利用数据驱动技术，动态调整教学策略，确保每位学生都能在适合的学习节奏下提升语言能力。智能评估系统结合个性化推送功能，为不同水平的学生提供针对性的训练资源，使教学内容更加精准。动态优化的教学体系不仅提高了课堂效率，还促进了学生的自主学习能力^[5]。

例如：我在课堂上围绕“*Describing My Best Friend*”

展开。使用了数据分析系统查看学生的口语练习情况，发现大多数学生在描述外貌和性格时缺乏准确的表达。智能系统分析学生的发音情况，推送了相关的高频词汇，如“*tall,short,friendly,helpful*”，并提供了常用句型示例，如“*My best friend is very kind and always helps others.*”。在口语练习环节，学生通过智能语音助手进行发音训练，系统自动检测发音准确度，并给出优化建议。写作任务中，智能系统推送不同层次的写作模板，基础学生使用简单句型，如“*My best friend has big eyes and short hair.*”，进阶学生则使用复合句，如“*My best friend is not only smart but also very funny,which makes our time together enjoyable.*”。课堂结束后，我利用智能评估系统查看学生的整体表现，发现部分学生在形容词的使用上仍存在困惑。系统自动推荐了补充练习，包括“*Choose the correct adjective*”填空题和“*Describe your best friend in three sentences*”写作任务。我依据系统反馈调整下一节课的教学内容，增加互动练习，确保学生能够准确运用目标词汇和句型。数据驱动的教学方式使课堂更加精准高效，学生能够在不断优化的学习环境中提升语言表达能力。

5 结语

人工智能技术的广泛应用为小学英语教学带来了深刻变革，智能语音识别、自然语言处理、深度学习等技术的融合，使教学模式更加精准高效。智能系统能够实时分析学生的学习数据，提供个性化推送与动态反馈，优化课堂互动与教学策略。教师可以借助人工智能技术构建多维度的学习环境，使学生在真实语境中提升语言运用能力。数据驱动的教学体系确保教学内容符合不同学习者的需求，提高了课堂效率和学习效果。随着智能技术的不断发展，人工智能将在小学英语教学中发挥更重要的作用，推动个性化、智能化、互动化的教学模式持续优化，为学生提供更加科学有效的语言学习路径。

参考文献

- [1] 黄彩银.人工智能赋能下小学英语BWA绘本阅读教学模式研究[J].英语教师,2025,25(03):45-48.
- [2] 李金成.人工智能助手在小学英语口语训练中的应用[J].中国信息化,2025,(01):104-105.
- [3] 苟春花,高峰.人工智能技术与小学英语教学融合的策略研究[J].科学咨询,2025,(01):189-192.
- [4] 李妍.AI技术在小学英语语音教学中的应用探析[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2024,(12):100-103.
- [5] 刘芳.巧妙结合人工智能教学促进小学英语提质增效[J].小学生(中旬刊),2024,(12):112-114.