

Evaluation of the Application Effectiveness of Artificial Intelligence-Assisted Tools in Primary School English Vocabulary Teaching

Ziwei Zhao

Anhui Huaibei Experimental School, Huaibei, Anhui, 235000, China

Abstract

With the rapid development of information technology, the application of artificial intelligence (AI) in the field of education has gradually increased, particularly in language teaching. The use of AI-assisted tools has provided new perspectives and methods for classroom instruction. As a fundamental aspect of language learning, primary school English vocabulary teaching has long been a focus of exploration for educators in terms of improving teaching efficiency and student engagement. This paper analyzes the current application of AI-assisted tools in primary school English vocabulary teaching and evaluates their impact on students' vocabulary acquisition. By introducing AI-assisted tools such as intelligent vocabulary learning software, speech recognition systems, and interactive learning platforms, this paper examines the advantages of these tools in enhancing student interest, diversifying learning methods, and personalizing learning pathways. Furthermore, experimental data is used to comparatively assess the effectiveness of AI-assisted tools in improving vocabulary retention and reinforcing vocabulary application. The research results indicate that AI-assisted tools can significantly enhance students' vocabulary learning efficiency, stimulate their interest in learning, and contribute to the development of autonomous learning abilities.

Keywords

artificial intelligence; assisted tools; primary school English; vocabulary teaching; application effectiveness

人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的应用效果评估

赵紫薇

安徽淮北市实验学校, 中国·安徽 淮北 235000

摘要

随着信息技术的迅速发展,人工智能(AI)在教育领域的应用逐渐增多,尤其在语言教学中,AI辅助工具的使用为课堂教学提供了全新的视角和方法。小学英语词汇教学作为语言学习的基础,如何提高教学效率和学生的学习兴趣,一直是教育工作者探索的重点。本文通过分析人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的应用现状,评估其对学生词汇学习的效果。通过引入AI辅助工具,如智能词汇学习软件、语音识别系统、互动式学习平台等,本文分析了这些工具在提升学生学习兴趣、扩展学习方式、个性化学习路径等方面的优势,并通过实验数据对比评估了AI辅助工具在提高词汇记忆、强化词汇运用等方面的效果。研究结果表明,AI辅助工具能够有效提升学生的词汇学习效率,激发学生的学习兴趣,并且有助于学生自主学习能力的培养。

关键词

人工智能; 辅助工具; 小学英语; 词汇教学; 应用效果

1 引言

英语词汇学习是语言学习中最基础且最重要的部分,对于小学生而言,词汇量的积累不仅影响到他们的听、说、读、写各方面的能力,还直接关系到英语学习的持续性和兴趣。传统的英语词汇教学多以课本单词记忆和教师讲解为主,尽管这种方式有一定的效果,但往往缺乏互动性和趣味性,容易导致学生对词汇学习的疲劳感和兴趣下降。随着科

技的进步,人工智能(AI)技术在教育领域的应用逐渐增多,AI辅助工具以其互动性强、个性化学习路径以及数据分析等优势,成为提升英语教学效果的有力支持。尤其是在词汇教学中,AI辅助工具能够根据学生的学习进度和掌握情况,提供个性化的学习资源和辅导,极大地提升了学习的效率与趣味性。

本研究旨在通过评估AI辅助工具在小学英语词汇教学中的应用效果,探讨其在提高学生词汇学习效率、激发学习兴趣、培养自主学习能力等方面的实际影响。本文通过对具体教学案例的分析和实证研究,评估AI辅助工具的应用效

【作者简介】赵紫薇(1999-),女,中国安徽淮北人,本科,初级教师,从事小学英语研究。

果,并为今后在小学英语教学中更广泛的AI应用提供理论支持和实践指导。

2 人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的应用现状

2.1 人工智能技术在教育领域的应用

随着信息技术的迅速发展,人工智能(AI)技术正逐步深入到教育领域的各个方面,尤其在语言学习领域显示出巨大潜力。AI技术如自然语言处理、语音识别、图像识别、计算机视觉等,为教育提供了全新的手段与平台。这些技术使得教学工具能够更好地理解学生的语言输入,实现人机互动,并根据学生的表现进行智能分析和反馈,从而提高教学的针对性和实效性。

在英语学习中,尤其是词汇教学方面,AI辅助工具逐渐成为教师的重要辅助。通过分析学生的学习行为和成绩数据,AI能够识别学生的薄弱环节,并推荐相应的学习资源,实现“因材施教”。这种个性化教学模式改变了传统“一刀切”的教学方式,使学习更具针对性和效率。如今,越来越多的教育平台和软件,如智能英语学习App、虚拟学习助手等,正广泛采用AI技术,辅助学生在词汇积累、语义理解和应用能力等方面实现全面提升。

2.2 AI辅助工具在小学英语词汇教学中的具体应用

在小学阶段,学生的语言学习能力处于关键发展期,词汇教学是英语学习的基础。AI辅助工具在这一阶段的应用主要集中于提升学生的词汇记忆能力和实际应用能力。以智能词汇学习平台为例,这类平台通常集成了语音识别和图像识别功能,帮助学生通过“听、说、看、写”等多种感官通道进行多维度学习。例如,在学习单词“apple”时,平台不仅展示单词的拼写和发音,还能通过图像展示苹果的样子,通过语音识别检测学生的发音准确度,并结合例句让学生理解该词在句中的使用方式。

此外,AI工具通常具备强大的自我检测和反馈机制,能够帮助学生进行词汇的自我测试和学习进度的实时追踪。例如,当学生掌握某一词汇后,系统会记录其正确率、答题时间等信息,并根据数据判断是否需要进一步巩固。这种即时反馈机制能有效减少学生在学习中的错误积累,提高学习效率。

为了激发学生的学习兴趣,AI平台还常采用游戏化设计。例如,词汇记忆类游戏、单词拼写闯关、语境配对小游戏等,使得学习过程更具趣味性,降低了学生对词汇学习的抵触心理。视频学习模块也能通过生动的动画和情景对话增强词汇的记忆效果,提高学习的沉浸感和实用性。与此同时,基于AI算法的推荐系统还能根据学生的表现,自动调整学习内容,做到真正意义上的“个别化教学”。

2.3 AI辅助工具在词汇教学中的优势与挑战

AI辅助工具在小学英语词汇教学中展现出诸多优势。

首先是高度的个性化学习体验。AI系统能够根据每位学生的学习能力、兴趣偏好和掌握情况,智能生成学习路径和内容,满足学生差异化学习的需求。其次是增强学习趣味性。通过交互式设计和游戏化功能,AI工具将原本枯燥的词汇学习变得生动有趣,极大地提升了学生的学习积极性。第三是高效的学习管理。AI可以帮助教师实时掌握学生的学习动态,及时调整教学策略,实现教学精准化。第四是提升学习成效。AI工具提供的即时反馈和错误纠正机制,能够帮助学生及时发现和修正问题,避免长期积累导致的学习偏差。

然而,AI辅助教学仍面临一些现实挑战。首先,教师的主导作用无法被完全替代。尽管AI能够提供丰富的学习资源和反馈机制,但教师在课堂中的引导、情感支持和学习策略指导仍然是不可或缺的。其次,技术适应性问题仍是制约AI推广的因素之一。一些年级较低或信息技术能力较弱的学生,在使用AI工具时可能遇到操作困难,影响学习效果。此外,AI系统的内容质量和算法准确性也是决定教学效果的关键。如果AI推荐的内容不符合学生的真实水平,反而会造成教学资源浪费和学生负担加重。最后,教育数据的隐私和安全问题同样不容忽视。学生的学习数据和行为数据在上传和分析过程中,需要得到有效保护,以防信息泄露和滥用。

综上所述,AI辅助工具在小学英语词汇教学中具有广阔的发展前景和显著的应用价值。未来,需在技术不断完善的基础上,进一步推动AI与教育教学的深度融合,强化教师的引导作用,提高学生的技术适应能力,保障数据安全,从而充分发挥AI在小学英语词汇教学中的优势,助力学生实现更高效、更有趣的语言学习过程。

3 人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的应用效果评估

3.1 评估方法与实验设计

为了全面评估人工智能(AI)辅助工具在小学英语词汇教学中的实际应用效果,本文采用了实验研究法,设计了一项对比实验。实验对象为某小学三年级的三个平行班级的学生,共90人,分别被分为实验组和对照组。实验组学生在词汇学习过程中使用AI辅助教学工具,如智能词汇学习平台、语音识别发音训练系统、游戏化测验系统等;而对照组则继续采用传统的教师讲授与纸质作业结合的词汇教学模式。

整个实验周期为三个月。在实验开始前与结束后,研究人员分别组织了词汇能力测试,以考察学生的词汇记忆准确性与持久性。同时,还通过问卷调查和课堂观察的方式,了解学生在学习兴趣、学习态度、自主学习能力以及对AI工具的接受程度等方面的变化。评估指标主要包括以下四个维度:

- ①学生词汇记忆的准确性与持久性;
- ②学生英语学习兴趣的变化;
- ③学生自主学习能力的提升情况;
- ④学生对AI辅助工具的接受度和使用频率。

3.2 评估结果与分析

通过对测试数据的整理与对比分析,结果显示:在词汇掌握程度方面,实验组学生的词汇记忆率明显优于对照组。具体数据显示,实验组学生在后测中平均得分比对照组高出12.3%,且在词汇持久性测试中,其回忆正确率也更高,表明AI工具在提高学生记忆深度和持久性方面具有显著成效。这一结果与AI工具提供的个性化学习路径和即时反馈机制密切相关,使得学生能更有针对性地巩固弱项词汇。

在学习兴趣方面,AI工具同样发挥了积极作用。实验组学生普遍认为AI工具中的动画互动、游戏闯关、语音识别等功能提升了词汇学习的趣味性和参与度。问卷数据显示,超过85%的实验组学生表示“更愿意使用AI工具进行英语学习”,而对照组中仅有约42%的学生表示对词汇学习有浓厚兴趣,学习热情明显偏低。这表明,AI技术在营造趣味性学习环境方面具有优势,能有效激发学生的学习动机。

在自主学习能力方面,实验组学生在实验期间表现出更强的自我学习意识。他们能够借助AI平台中的错题本、学习进度追踪、智能复习等功能,自主安排复习计划并进行检测。相比之下,对照组学生更多依赖教师安排和指导,主动学习意识相对较弱。通过家长反馈与课堂观察,研究者发现实验组学生在家中使用平台学习的频率更高,学习行为更具持续性。

3.3 AI辅助工具对学生学习行为的影响

AI辅助工具的引入,不仅在学习成效方面带来了提升,更在一定程度上改变了学生的学习行为与认知方式。首先,学生不再完全依赖教师的统一指导,而是通过AI平台进行学习路径的自主规划。例如,部分平台会根据学生的测试结果推荐“重点词汇”与“拓展词汇”,学生可依据自身学习情况进行选择和调整。

其次,AI工具的即时反馈机制帮助学生更快发现错误并进行纠正,促使学生在学习过程中形成及时反思和调整学习策略的意识。这种“即时反馈—调整—巩固”的学习循环,有助于培养学生的元认知能力,从而提高学习效率。

此外,AI工具的交互性促进了学生与教师之间的新型交流方式。教师通过后台数据分析,能够及时掌握每位学生的学习状况,进行有针对性的指导和干预,而学生也能通过平台向教师反馈学习中的问题,形成良性的互动反馈机制。这种人机协作的教学模式,为构建高效、个性化的小学英语词汇教学体系提供了有力支持。

4 人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的发展趋势与展望

4.1 AI辅助工具的智能化与个性化发展

未来,随着人工智能技术的不断发展,AI辅助工具将更加智能化和个性化。通过深度学习和大数据分析,AI能够更准确地判断学生的学习水平和兴趣偏好,从而提供更加精准的学习资源和学习建议。此外,AI工具还可以根据学生的情感状态、学习进度等数据,实时调整教学内容,进一步提高学习效果。

4.2 AI与教师合作的教學模式

尽管AI辅助工具具有很多优势,但教师的角色在教学中仍然不可替代。未来,AI工具将与教师的教学活动密切配合,形成“人机结合”的教学模式。教师不仅能够通过AI工具获取学生的学习数据和反馈,还能根据这些信息及时调整教学内容和策略,从而更好地满足学生的学习需求。

4.3 教育数据安全与隐私保护

随着AI辅助工具的广泛应用,教育数据的安全性和隐私保护问题也日益突出。如何保护学生的个人信息,确保数据的合法合规使用,将是未来AI教育工具发展中的一个重要课题。各方应加强相关法律法规的制定,确保教育数据在使用中的安全性和透明度。

5 结语

人工智能辅助工具在小学英语词汇教学中的应用,凭借其个性化、互动化和高效性,已经展现出了巨大的潜力。通过AI技术的引入,学生能够在更有趣、互动的环境中学习英语词汇,提升了他们的学习效率、兴趣和自主学习能力。尽管目前AI辅助工具在教育中的应用还面临一些挑战,如技术适应、数据安全等问题,但随着技术的不断进步和教育模式的不断创新,AI辅助工具将在未来教育中发挥越来越重要的作用。未来,AI辅助工具将在帮助学生提高英语词汇水平、增强学习动力以及推动教育个性化发展方面取得更为显著的成效。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 张曼.小学英语教师的数字素养提升研究[J].吉林省教育学院学报,2024,40(12):101-105.
- [3] 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.
- [4] 饶崇茂,李德,辜锦雄.生成式人工智能赋能小学英语[J].中小学信息技术教育,2024(12):87-89.
- [5] 蒋佳黛.基于教育数字化转型的小学英语教学模式研究[J].启迪与智慧(上),2024(11):15-17.