

AI-enabled Strategies and Case Studies for Integrated Teaching of English in Rural Primary Schools

Ya'nan Guo

Tianmenkou Primary School, Qingta Township, Renqiu, Hebei, 062550, China

Abstract

Against the backdrop of educational digitization and the alignment of teaching, learning, and assessment in compulsory education English curriculum standards, integrated teaching of English in rural primary schools has emerged as a key focus. This paper first analyzes the practical realities of English education in rural primary schools and the needs for AI empowerment. It then proposes core strategies for AI-enhanced integrated teaching of English in rural primary schools. Finally, it conducts a case study to validate these strategies. The research aims to improve integrated teaching of English in rural primary schools, promote equity in educational standards and resources, provide long-term support for the development of rural students, and offer theoretical references for future integrated teaching practices.

Keywords

rural primary school English; interdisciplinary teaching; AI empowerment; teaching strategies; case study

农村小学英语学科融合教学的 AI 赋能策略与案例研究

郭亚南

河北省任丘市青塔乡天门口小学, 中国·河北 任丘 062550

摘要

在教育数字化以及义务教育阶段英语课程标准中教、学、评一致性的背景下, 农村小学英语学科融合教学成为关注的重点之一。本文首先对立基于农村小学英语教育教学实情与AI赋能需求进行展开分析, 然后提出AI赋能农村小学英语融合教学的核心策略, 最后立足实际进行案例分析加以论证, 希望能够通过本文的研究, 对农村小学英语学科融合教学进行提升, 实现教育水平和资源的公平, 为农村小学生的发展提供长久的保障, 同时也为今后农村小学英语学科融合教学提供理论参考依据。

关键词

农村小学英语; 学科融合教学; AI赋能; 教学策略; 案例研究

1 引言

随着教育信息化 2.0 行动计划的推进和乡村教育振兴战略的落实, 农村教育信息化转型成了农村教育高质量发展和缩小农村教育城乡差距的载体。英语作为义务教育阶段的主要科目之一, 其制约因素是多样的。一方面, 农村小学英语教师缺口大, 多数教师无法将课堂教学的互动设计、个性化教学与农村孩子结合, 导致学生在学习时候缺乏兴趣。另一方面, 教材的内容无法贴近农村生活, 无法适应多维化教学, 无法结合英语学科与其他科目相融合。AI 可实现智能诊断、即时反馈、资源生成等功能, 定位农村小学英语教学的痛点和难点。基于此, 本文结合农村小学英语教学现状, 系统讲

述 AI 赋能的优势与需求, 建构 AI 赋能策略全路径, 从教学实践中验证 AI 赋能策略, 为农村小学英语教学赋能提供实践证据。

2 农村小学英语教学现状与 AI 赋能需求

2.1 农村小学英语教学现状调研

2.1.1 教学层面现状

当前农村小学英语教学缺乏资源、互动以及评价, 多数农村小学采用相同教材和教辅, 教学资源较为匮乏且缺乏特色, 无法满足跨场景、多维度的学科融合教学内容要求, 课堂教学以教师讲授为主, 互动方式单一, 在课堂上多是简单的问答和跟读, 学生主动性不强, 难以形成语言运用的能力, 也无法为学科融合提供互动依据, 教学评价不能根据实际进行, 而且反馈不及时, 评价指标不具体, 缺乏针对性, 无法及时掌握学生学习情况, 无法评价学科融合教学效果。

2.1.2 学生层面现状

农村小学学生的基础普遍较差, 由于缺乏英语学习家

【作者简介】郭亚南(1986-), 女, 中国河北任丘人, 本科, 中小学一级教师, 从事新课改后AI融合的小学英语课堂; 农村小学英语的学科融合教学研究。

庭环境和课外指导,学生积累的词汇、语音、语调、听说表达等方面与城市学生存在差异,再加上个别学生由于怕发音不准、吐字不顺畅,导致其缺乏英语学习的兴趣,英语学习效果差。另外,学生基础参差不齐,同班同学之中既有基础词汇和语句掌握较好的学生,还存在一些简单语法不会的同学,这给教师进行分层教学、学科融合教学带来极大的挑战,无法使每位学生都受益于融合教学。

2.1.3 教师层面现状

农村小学英语教师人数少,质量不高,部分教师并非英语专业,对语音、语法以及相关跨文化知识掌握不足,难以进行听说和文化渗透教学,不能很好地把握学科融合点和教学重点。另外,教师自身教学任务多,除了英语之外还有其他学科或班级的教学任务需要做,教师没有更多的时间去进行听说和文化渗透教学,不能很好地掌握每一名学生的情况,不能很好地设计学科融合的教学方案。

2.2 农村小学英语教学的 AI 赋能需求

2.2.1 工具低门槛需求

鉴于农村学校设备状况和教师技术使用技能水平, AI 工具应具备低门槛要求,硬件上应满足农村学校现有的电脑、投影仪等基础要求,不需高端设备,软件上应易于上手,界面简洁清晰,节省教师学习成本,系统上应能够轻量化运行^[1],即便农村学校网络不稳定也能正常使用,有的还要求离线运行,排除网络障碍,确保 AI 工具在农村小学中顺利使用。

2.2.2 素材本土化需求

农村小学英语教学迫切需要本土化的 AI 素材,将农村生活和农村传统文化融入农村小学英语学习,使教学素材更贴近学生的日常生活,增强学生的兴趣和能力。此外,还要使素材内容对接到其他学科,支持课程整合,使 AI 素材为课程整合服务。

2.2.3 功能精准化需求

农村小学英语教学需要 AI 技术的精准服务,在分层教学上,可以根据学生基础自动推送不同难易程度的习题,满足差生的巩固、中等生的提高、优等生的拓展。在反馈方面,可在教学中实时搜集学生的学习数据,统计答题率、语音数据等,帮助教师进行教学调整和改进。在指导上,能够针对学生的薄弱点推送练习,帮助学生查漏补缺。

3 AI 赋能农村小学英语融合教学的核心策略

3.1 课前的 AI 驱动的学情诊断与备课优化策略

3.1.1 学情诊断策略

通过 AI 学情诊断对学生的基础进行全方位的检测,包括词语认读、句型理解、语音模仿, AI 通过诊断数据检测自动生成班级整体学情报告、学生个体学情档案,指出班级在词汇积累、语法积累等方面的薄弱共同点,以及学生的个体差异性,提供相应的教学目标、教学分层任务,帮助教师

做好教学前准备,教学任务、教学难度与学生水平相对应^[2]。

3.1.2 资源生成策略

AI 根据教学主题及农村学生生活场景,智能生成涵盖农村元素的课件、农村生活的前置学习单、趣味性预习单,贴近农村学生生活情境,提早渗透学科融合,让学生在课前就能感知到学习内容。

3.1.3 备课支持策略

AI 帮助教师改进备课程序,智能化优化教案设计,根据学情诊断及教学目标,向教师推荐相应教学环节和活动设计, AI 还可找到教学重点和难点,提出具体教学建议,帮助教师高效备课,提高教案针对性和实用性。

3.2 课中的 AI 支撑的趣味互动与精准导学策略

3.2.1 感知激活策略

知识导入时,采用 AI 制作的动画或短视频展现与教学主题相关的农村生活场景,让学生在观看视频的同时感知英语词汇和句子,并串联其他学科知识,引导学生进行跨学科思维,在帮助学生了解相关内容的同时掌握英语表达方式,用其他学科内容调动学生的感知,为后续学习做准备。

3.2.2 互动训练策略

利用 AI 交互工具与交互平台开展活动训练,词汇学习阶段拖拽匹配类活动,学生在 AI 终端上进行拖拽匹配, AI 会即时判定正确或者错误给出结果反馈。句型学习阶段语音对话类活动,学生与 AI 实时对话,即时纠错读音错误、指出句型错误等^[3],结合学生的学习情况给出鼓励提示,提高学生说英语的自信。学科融合阶段利用 AI 创作工具设置跨学科任务,将英语表达与其他学科活动整合,将英语和学科进行融合性学习。

3.2.3 精准干预策略

AI 通过跟踪记录学生的课堂学习节奏,根据学生的课堂参与度和正确率、语音流利度等信息,及时将学生学习情况反馈给教师,发现大部分学生某个知识点不熟练,教师可以停止教学进度对学生集中讲解和集中训练,根据内容举例农村让学生理解,掌握知识点。发现少数学生某个知识点存在疑惑,教师可以利用课堂间隙对学生进行一对一辅导,根据 AI 提供的学情数据为学生指出其薄弱知识点并加以指导和练习,做到不让一个学生掉队。

3.3 课后的 AI 赋能的分层反馈与评价升级策略

3.3.1 分层任务设计策略

AI 根据学生课前诊断和课中学习程度自动推送分层学习任务,基础较差的学生以巩固性任务为主,夯实基础。基础一般的以提升性任务为主,提升英语运用能力。基础较好的以挑战性任务为主,培养综合素养,这样既分层明确,又融入农村和学科融合理念,确保课后能不断提高英语能力。

3.3.2 三维评价实施策略

构建 AI 即时评价、教师反思评价和家庭跟踪评价的立体评价体系, AI 在学生提交课后作业后进行即时批改,并

针对学生错误作业标注和分析错误原因,给出纠错建议、巩固练习,教师根据AI反馈学生学习数据,对学生整体学习情况、个体进步等进行反思评价,并调整下一步教学方式^[4],同时将学生学习情况报告实时反馈到家长终端,家长在终端查看学生学习进度、学生学习效果,与教师沟通督促学生学习。

3.3.3 成长档案构建策略

AI生成可视化学生成长记录,从课前记录、课中记录、课后记录,对词汇量的积累、句型的正确使用率、语音的正确率、课堂参与率等情况进行图表绘制,可视化呈现学生英语知识、能力等方面的成长点及不足之处,同时记录学生学科融合学习中的进步,充分体现学生综合素质发展^[5],教师及家长可随时查看学生成长记录,了解学生学习情况,便于制定后续学习计划及安排,学生也可从自身成长记录中看到自己的成长,增强学习自信心。

4 案例研究——“乡村生活”主题阅读课融合教学实践

4.1 案例背景介绍

选取某乡镇小学3年纪某班进行案例研究,班级学生英文基础参差不齐,大部分学生对和城市生活有关的英语阅读素材不感兴趣,教师难以在阅读教学中做到兼顾融合和个性化教学,在案例设计中选取主题为乡村生活。教学目标是掌握与乡村生活有关的词汇和句型,阅读描写乡村生活的短文,联系语文学科中的观察日记写作,培养学生的英语阅读和语言交际能力,实现英语与语文学科融合。

4.2 实施过程设计

课前教师通过AI学情诊断工具,对学生词汇、句型进行基础诊断,AI的学情报告显示大部分学生掌握了基本的词汇,但是对一些农事类词汇不认识,并且大部分学生不能简单的用英语描述生活场景,因此,AI给教师推送了乡村生活场景图片、词汇讲解flash动画课件、为学生推送了分层预习任务,基础薄弱的以农事词汇跟读和图片匹配为主,基础中等的以简单农事场景对话预习为主,基础较好的以农事活动短文阅读为主。

课中,教师先播放AI制作的四季乡村农事动画,让学生看动画,找出动画内容,找出英语词汇和句型,并联系科学季节变化,思考哪些季节的农事活动跟季节气候有关系?然后,让学生利用AI互动阅读工具,阅读包含乡村场景的英语短文,在阅读的同时,AI提示重点词汇句型,阅读不懂的问题,随时点击AI语音讲解,阅读后AI提示英语短文内容相关的选择、判断题和简答题,并给出正确的选择,为错误的选择给出解释。最后进行学科融合,让学生用AI

写作工具完成英语短文写作,AI提示学生用阅读课学习到的英语词汇句型,并给出写作的思路建议,将英语阅读和英语写作相结合,学生写完后AI批改作文,给出修改建议,教师展示学生优秀作文并进行点评。

课后,AI会根据学生本节课的阅读和写作情况,推送分层巩固任务,基础差的学生进行农事词汇听写和句型仿写,基础一般的学生进行乡村生活短文阅读和译文翻译,基础好的学生进行乡村传统节日的英语短文创作,同时AI会生成学生本课学习效果报告,发给教师和家长,教师通过报告了解学生的情况,调整下节课的教学任务,家长根据报告了解学生的学习进度,督促学生进行巩固任务。

4.3 效果分析总结

通过案例研究,同学们的英语阅读能力和阅读兴趣都得到了很大提升,在AI数据中阅读题目回答正确率远远高于课前,对农事相关词汇回答正确率大大提升,对阅读中短文的信息提取正确率大大提高,课堂上举手回答问题比平时多,与AI互动阅读中互动阅读时间明显比传统阅读课堂长,最后通过学生调查反馈,学生更喜欢乡村情景的英语阅读,觉得AI互动阅读让英语阅读更有趣,也通过这节课对自己的乡村生活有了新的认知,也实现了将英语和语文写作进行联系,教学效果明显。

5 结语

AI技术为农村小学英语学科融合教学带来了新的趋势,其可通过精确诊断、趣味互动、分级反馈等功能针对农村小学英语教学中存在的资源不均、师资薄弱、和学生水平差距大等问题进行诊断分析,丰富了农村小学英语学科融合的教学形式和内容。从农村小学英语学科融合教学的实践来看,AI赋能教学适应农村小学英语教学的需要,有利于培养学生学习兴趣和学习能力,有利于减轻教师教学负担,有助于促进教师专业能力提升,有利于推动农村小学英语学科融合教学。

参考文献

- [1] 覃江梅.农村小学英语单元整体教学与学科融合培养学生学习兴趣的路径探索[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2025(1):171-174
- [2] 孙亮亮.数字技术在小学英语跨学科融合教学中的应用——以“Festival Crafts”项目为例[J].教育传播与技术,2025(4):90-96
- [3] 李学龙,白娟,何星亭.探索AI深度融合语言课堂教学[J].中国教育网络,2025(2):93-94
- [4] 魏新,张超.AI赋能教学:开启智慧教育新纪元[J].新校园,2025(9):78-79
- [5] 于洋.小学英语跨学科大单元与AI的融合路径探究[J].山海经(下旬),2024(3):0142-0144