

基于 AI 技术的小学英语个性化学习模式构建

索琼

湖北省十堰市房县实验小学

摘要: 本文聚焦小学英语个性化学习困境与基于 AI 技术的模式构建。指出小学英语个性化学习面临教学资源、学生个体、教学能力、家庭环境等多方面困境。随后详细阐述基于 AI 技术的小学英语个性化学习模式构建, 包括打造 AI 驱动的动态资源库, 涵盖资源收集、整合; 构建 AI 智能评估与诊断体系, 涉及评估指标细分、数据采集、智能分析、诊断分析; 以及赋能教师 AI 辅助教学工具, 包括工具定位、功能适配, 为小学英语个性化学习提供新思路。

关键词: AI 技术; 小学英语; 个性化学习; 模式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.10.153

引言

在小学英语教学中, 个性化学习对于提升学生学习效果意义重大。然而, 当前小学英语个性化学习在实践中遭遇诸多困境, 如教学资源难以满足学生个性化需求, 学生个体差异给教学带来挑战, 教师教学负担重等。为解决这些问题, 引入 AI 技术构建小学英语个性化学习模式成为必然趋势。本文将深入探讨如何基于 AI 技术构建小学英语个性化学习模式, 以推动小学英语教学质量的提升。

一、小学英语个性化学习存在的困境

小学英语个性化学习在实践中面临教学资源、学生个体、教学能力、家庭环境等多方面的困境。首先, 从教学资源层面来看, 现行小学英语教材为统一版本, 其内容进度难以兼顾学生的水平、兴趣爱好和最近发展区, 这致使基础薄弱的学生可能跟不上进度, 而学有余力的学生也无法获得良好的学习体验。

其次, 学生的英语学习差异体现在词汇量、语法掌握、听说读写能力、学习动机、兴趣偏好等多个维度: 有的学生擅长口语表达, 但写作薄弱; 有的学生对故事类文本感兴趣, 却抵触科普内容; 教师难以全面实时地掌握每一位学生的具体情况。

并且, 小学生的学习动机和自主学习能力差异显著, 部分学生需要教师的持续激励和引导才能保持学习兴趣, 然而个性化学习往往要求学生具备一定的自主规划能力, 这对学习习惯较差的学生而言是一大挑战。另外, 在传统英语教学中, 即便教师有心开展个性化教学, 可由于学生数量众多, 教师需要花费大量时间去分析每个学生的特点、设计分层任务、准备差异化的材料并进行个别

辅导, 这对于本就承担繁重教学任务的教师来说, 实际操作难度极大。

二、基于 AI 技术的小学英语个性化学习模式构建

(一) 打造 AI 驱动的动态资源库

在小学英语个性化学习模式建构中, 打造 AI 驱动的动态资源库能够解决资源不均的问题。

1. 资源收集

资源收集是构建动态资源库的基础, 教师要广泛搜集各类小学英语学习资源, 涵盖不同难度层级、不同学习风格以及不同知识点的资源; 同时要求英语教师与教育机构、出版社、一线教师、教育专家合作, 获取官方教材配套资源、专业教师自制的优质课件和教学视频等; 并且在合规合法的前提下, 利用爬取技术从各大教育平台、学习论坛等收集公开且有价值的学习资料。在这一环节, 教师需要对搜集的资源进行初步分类标记, 按照词汇、语法、听力、口语等知识模块, 以及初级、中级、高级等难度层次进行划分, 从而为后续资源整合利用做好准备。

例如, 在人教版英语 Unit 2 My favourite season 单元教学中, 资源收集作为构建动态资源库的基础环节, 教师在该单元教学资源收集时广泛行动起来, 不仅从互联网上搜索各类与季节主题相关的小学英语学习资源, 比如不同风格的英文季节儿歌视频、难度各异的季节主题英文绘本, 还积极与本地知名教育机构建立合作关系, 获取其针对该单元制作的官方教材配套资源; 同时主动联系一线优秀教师, 收集他们基于教学实践自制的优质课件, 其中包含生动有趣的季节词汇讲解 PPT 和富有创意的季节描述语法练习文档; 此外, 在合规合法的前提

下,利用爬取技术从各大教育平台和学习论坛收集公开且有价值的学习资料,像其他学校开展季节主题英语活动的视频记录等。完成资源搜集后,教师对这些资源进行初步分类标记,将单词卡片归类到词汇模块,把语法讲解视频划分到语法模块,按照初级、中级、高级的难度层次对季节主题的阅读材料进行区分,从而为后续资源整合利用做好充分准备。

2. 资源整合

资源整合是关键步骤,将搜集到的各类资源进行系统整合后构建起一个统一的资源框架;期间运用AI技术对资源进行深度分析,提取资源的关键信息,如知识点、学习目标、适用对象,并将其与初步分类标记融合,形成更加精准的资源标签体系。在此基础上,利用数据库技术将资源进行存储与管理,确保资源的持续性和可访问性;同时同步开发资源检索系统,允许教师和学生通过关键词、知识点、难度条件快速定位所需资源,以此提高资源利用效率。

例如,在针对人教版英语Unit 2 My favourite season 单元资源整合时,教师运用AI技术对收集到的海量资源进行深度分析,提取资源的关键信息,例如从季节主题的英文动画视频中提取出涉及的季节词汇、描述季节的句型等知识点,以及该视频适用的初级英语学习者这一适用对象信息;然后将这些关键信息与之前的初步分类标记融合,形成更加精准的资源标签体系,如“初级-季节词汇-动画视频”“中级-季节描述语法-课件”等。利用数据库技术将这些资源进行存储与管理,搭建起一个统一的资源框架,确保教师和学生任何时间都能访问这些资源;同时同步开发资源检索系统,当教师在备课时想要寻找适合学生巩固季节词汇的游戏资源,只需在检索系统中输入“季节词汇-游戏-初级”等关键词,就能快速定位到所需资源,学生在课后复习时,输入“季节描述语法-练习题-中级”,也能迅速获取相应的学习资料,以此大大提高了资源利用效率,为单元教学的个性化开展提供了有力支持。

(二) 构建AI智能评估与诊断体系精准把握个体差异

1. 评估指标细分

教师依托AI技术,在小学英语个性化学习模式建构中也需要精准评估学生的个体差异。在此期间,教师需

设定精准的个性化学习指标,这些指标囊括多个维度,其中知识掌握维度可分为词汇量、语法理解、阅读理解;技能维度包含听力理解、口语表达、书面写作;学习态度维度则涉及学习积极性、课堂参与度、自主学习能力等。每个维度需要再进一步细分具体的评估要点,确保评估指标能够全面准确地反映学生学习状况,为后续评估与诊断提供明确方向。

例如,在评估指标细分环节,教师依托AI技术,针对本单元设定精准的个性化学习指标。在知识掌握维度,将词汇量细分为四季词汇(spring、summer、autumn、winter)、季节相关活动词汇(swim、pick apples等)的掌握程度,把语法理解聚焦于一般现在时描述季节特点(I like summer because I can swim.)、Why引导的特殊疑问句(Why do you like autumn?)的运用情况,将阅读理解划分为对季节主题短文的理解和关键信息提取;在技能维度,听力理解设定为听懂关于季节喜好及原因的简单对话,口语表达要求能用英语清晰阐述自己喜爱的季节及理由,书面写作则考查学生能否完整书写一篇介绍季节的小短文;在学习态度维度,学习积极性通过学生主动参与季节主题英语讨论的频率衡量,课堂参与度看其在季节单词抢答、角色扮演等活动中的表现,自主学习能力则依据课后主动复习季节相关知识的情况判定,由此全面且细致地为评估与诊断指明方向。

2. 数据采集

数据采集是获取学生学习信息的关键步骤,教师需通过多种渠道收集与评估指标相关的数据信息:一方面利用在线学习平台记录学生的学习行为数据,如学习时长、答题测试、答题分布等,这些数据能够直观反映学生在学习过程中的投入程度和知识掌握情况;另一方面借助智能设备采集学生的学习表现数据,例如通过语音识别技术记录学生的口语发音、语调数据以评估其口语表达能力,同时利用图像识别技术分析学生的书面写作,获取书写规范、语法错误的信息。如果有条件,还可以定期开展问卷调查和教师评价,收集学生对学习的主观感受,以及教师对学生学习态度和课堂表现的观察评价,形成多维度、全方位的数据集合。

例如,学生完成季节词汇闯关游戏的时长、回答季节语法练习题的正确率及答题分布情况,这些数据直观展现学生在学习过程中的投入和知识掌握程度;借助智

能设备采集学习表现数据，运用语音识别技术收录学生朗读描述季节句子（如 The leaves fall and fall in autumn.）时的发音、语调数据，以此评估口语表达能力，同时利用图像识别技术分析学生书写介绍季节短文的作业，获取书写规范程度、语法错误数量等信息；此外，定期开展问卷调查，了解学生对季节主题英语学习的兴趣和困难，结合教师日常课堂观察中对学生在季节小组讨论活动里的态度和表现评价，形成涵盖多维度、全方位的数据集合。

3. 智能分析

智能分析是数据挖掘价值的核心环节，教师可运用 AI 算法对采集到的数据进行深度分析，期间对数据进行清洗预处理，去除噪音数据和无效信息，确保数据准确性和可靠性；同时利用机器学习算法对数据进行分析建模，根据预设的评估指标对学生的各项能力进行量化评估，比如通过具体算法将学生在不同知识点上的表现进行分类，找出学生在知识掌握方面的优势和薄弱环节；并且利用自然语言处理技术对学生的口语和书面表达进行分析，评估其语言运用的准确性和流畅性，同时结合学生的学习行为数据信息和学习表现数据分析学生的学习习惯和学习策略，为后续诊断提供依据。

4. 诊断分析

诊断分析则是将分析结果转化为有效的信息，这一环节是对学生个人差异的精准诊断，其内容包括学生在知识技能方面的具体问题，如某个语法点的掌握不足、听力理解能力薄弱等，还需要分析导致这些问题的根本原因，如学习方法不当、学习动力不足等，将整个结果以清晰易懂的方式反馈呈现，可采用可视化报告的形式，用图表和文字直观展示学生学习情况和存在问题，并提供具有针对性的学习建议，比如针对词汇量不足的问题，建议增加词汇学习时间或采取有效记忆方法。

例如，在上述单元教学中，AI 系统不仅指出学生在知识技能方面的具体问题，如部分学生对询问季节喜好原因的特殊疑问句结构掌握不牢，听力中无法准确辨别季节相关活动词汇，还深入分析导致问题的根源，可能是缺乏有效的语法练习方法，或者平时听力输入材料不足；最后以可视化报告形式呈现结果，用柱状图对比学生在季节词汇、语法、听力等方面的得分情况，用文字详细说明存在问题，并提供针对性学习建议。

（三）赋能教师 AI 辅助教学工具减轻个性化教学负担

基于 AI 技术的小学英语个性化学习模式构建活动需依托 AI 工具来减轻教师的教学负担。

1. 工具定位

教学团队需广泛调研市场上的 AI 辅助教学工具，依据小学英语教学特点、个性化教学需求以及学校的硬件设施、网络环境等实际情况制定详细的选择标准；这些标准应当涵盖工具的功能完整性，比如是否具备智能备课、作业批改、学习分析等核心功能，操作的便捷性，确保教师能够快速上手，减少学习成本，同时也要考虑数据兼容性和安全性，保障学生信息和学习数据的安全存储和合理应用；通过多维度评估和对比，筛选出最适合本校小学英语个性化教学的 AI 辅助工具。

2. 功能适配

紧接着，需做好功能适配，让工具与教学实际紧密结合。在选型确定之后，需要与工具开发方深入沟通，根据小学英语个性化教学的具体场景和教师需求对工具进行定制化调整，比如针对不同年级学生的英语水平差异优化智能备课功能，使其具备自动生成符合各年级教学大纲和学生认知特点的能力；而在作业批改模块则需要增加小学英语常见的错误类型的识别和标注，以便快速定位学生问题，完善学习分析功能，从而提供更为细致的学生个体学习数据报告，如词汇掌握进度、语法错误分布等，为个性化教学提供依据。

结语

总体来说，通过对基于 AI 技术的小学英语个性化学习模式构建的研究，我们看到了 AI 技术在解决小学英语个性化学习困境方面的巨大潜力。从打造动态资源库，到构建智能评估与诊断体系，再到赋能教师 AI 辅助教学工具，这些举措为小学英语个性化学习提供了有力支持。未来，我们应进一步探索 AI 技术与小学英语教学的深度融合，不断优化个性化学习模式，以更好地满足学生的学习需求，提升小学英语教学的整体水平。

参考文献

[1] 陈枝蔚. 学情驱动的小学英语多模态教学优化与课堂效能评估 [J]. 文科爱好者, 2025, (04): 1-3.

作者简介：索琼（1980.3），女，汉族，湖北十堰人，本科，一级教师，研究方向：小学英语。