

“智”变与“质”变——数字化技术与中学英语教学的融合发展

马世杰

上海市静安区教育学院附属学校, 中国·上海 200041

摘要: 随着信息技术的不断进步, 个性化学习平台、在线资源库和教学视频等工具被引入, 使得英语教学更加生动和有效。文章以 SAIES 数智模型为例, 分析数字化技术在教学中的优势, 如: 个性化学习、丰富资源和数据分析反馈, 以及如何通过这些技术促进学生英语学习的效果和兴趣。研究还强调知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的融合, 以及如何通过这种融合形成素养导向的课堂教学样态。通过 SAIES 模型的应用, 教师可以更精准地进行教学评价和管理, 同时为学生提供个性化的学习体验。研究旨在为中学英语教学提供新的方向, 推动数字化教育的进一步发展与应用。

关键词: 数字技术; 中学英语; 英语教学

"Smart" Transformation and "Qualitative" Leap——The Integration of Digital Technology and Middle School English Teaching

Ma Shijie

Shanghai Jing'an District Education Institute Affiliated School, China Shanghai 200041

Abstract: With the continuous advancement of information technology, the introduction of tools such as personalized learning platforms, online resource repositories, and instructional videos has rendered English instruction more engaging and effective. Taking the SAIES digital-intelligence model as a case study, this paper analyzes the advantages of digital technology in pedagogy—specifically regarding personalized learning, resource abundance, and data-driven feedback—and explores how these technologies enhance both the effectiveness of and interest in students' English learning. The study further emphasizes the integration of "knowledge and skills," "processes and methods," and "emotional attitudes and values," examining how this convergence cultivates a competency-oriented classroom teaching paradigm. Through the application of the SAIES model, teachers can conduct more precise instructional evaluation and management, while simultaneously providing students with personalized learning experiences. This research aims to offer new directions for middle school English teaching and facilitate the further development and application of digital education.

Keywords: Digital technology; Middle school English; English language teaching (ELT)

0 引言

数字化技术在当今社会已经深入各个领域, 教育领域也不例外。在中学英语教学中, 数字化技术的应用已经成为一种趋势, 为教师和学生带来了前所未有的机遇和挑战。随着互联网和智能设备的普及, 学生们对于传统教学方式的接受度逐渐降低, 他们更倾向于通过数字化平台获取知识和进行学习。因此, 探讨数字化技术如何与中学英语教学相结合, 成为提高教学效果、激发学生学习兴趣的重要议题。通过本文的探讨, 希望能够深入探讨数字化技术在中学英语教学中的应用意义, 为教育者提供一些启示和建

议, 促进知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的融合, 探索核心素养目标的转化落实。

1 数字化技术与中学英语教学相结合问题

1.1 智能运用不当, 平衡意识不足

1.1.1 重“智能”轻“教学”

中学英语教学重视智能化, 轻视教学意义的问题, 涉及到数字化技术在教育领域的应用与传统教学方式之间的平衡。虽然数字化技术在教学中带来了诸多便利和可能性, 但过分依赖智能化教学也可能导致一些教学意义的忽视。重视智能化教学也可能削弱了教师的作用和价值。教师在

教学中不仅是知识的传授者，更是学生学习过程中的引导者和榜样。如果过度依赖数字化技术，教师的角色可能会被边缘化，导致教学过程缺乏人情味和情感支持，影响学生的学习体验和成长。

1.1.2 重“理论”轻“实操”

中学英语教学重视智能理论而轻视实操，会导致一些教学效果和学生学习体验方面的问题。智能理论强调认知、情感、社会等方面的综合发展，但如果过分强调理论而忽视实际操作，则会导致教学内容脱离实际应用场景，使学生难以将所学理论知识应用到实际生活中。而英语教学应该注重实际语言运用能力的培养，非仅仅停留在理论层面。

1.1.3 重“系统”轻“人工”

过分依赖智能系统可能导致教师在课堂上的分辨能力减弱。智能系统通常会提供标准化的教学内容和评价标准，而教师可能会过度依赖这些系统提供的信息，而忽视了对学生个体差异的分辨和关注。这样一来，教师可能无法根

据学生的不同特点和需求进行个性化教学，影响了教学效果和学生的学习体验。

1.2 评价模式老旧，评价内容局限

1.2.1 评价具有主观性，无益管理

传统教师评价通常依赖评估者的主观判断，不同的评估者有不同的偏好和观点，导致评价结果的主观性。同时，评价者的情绪状态和个人偏见都会影响评价结果。评价者会受到情绪波动、个人偏好、人际关系等因素的影响，导致评价结果不公正的现象出现。

1.2.2 评价具有单一性，无益提升

传统评价方法往往偏重于文字描述和定性评价，而较少关注定量数据的收集和分析。这导致评价结果缺乏客观的量化指标，过于依赖主观观察和评估。除此之外，传统评价方法往往只采用一种或少数几种评价手段，如：教师评价、学生自评等，这种单一性限制了评价结果的多样性和全面性。

表1 SAIES子模块功能详解

SAIES子模块功能介绍	
子模块名称	详细介绍
视频	教师可上传课堂实录视频和优质网络视频，构建专属视频资源库；学生可通过 PC 端和移动终端，不受时空限制地访问视频，完成课前预习、课中辅助学习和课后查漏补缺。
文本	此模块兼具教学资源上传与学习使用的双重功能：教师可在此上传 PPT 课件及 WORD、PDF、TXT 等网络文本资源，搭建专属教学资源库；学生可通过 PC 机和移动终端，不受时空限制地查阅资源，开展预习、学习和知识巩固，打通线上线下学习闭环。
阅读	教师可上传并展示适配教学目标的英文文献，为学生提供集“阅读理解、文本翻译、习题演练”于一体的学习场景。此外，学生还能通过模块的有声阅读功能，对文献进行朗读训练，在沉浸式体验中培养良好的英语语感。
听力	具备听力教学实训功能，教师可调用并播放听力教材，组织学生开展专项听力练习。系统会根据学生的听力作答情况，精准评估其听力能力层级，同时生成个性化的听力提升建议，为学生补强听力短板提供科学指引。
写作	教师可通过智能检索工具，快速获取贴合课堂教学目标或学生兴趣点的写作命题，安排学生在指定时长内完成写作任务。完成写作后，系统将对文章进行词法规范度、语法正确性、结构逻辑性的全面诊断，同时出具专属评价报告与提升指引，助力学生夯实写作基础、优化行文质量。
对话	教师可调用提前设定的对话资料，与学生进行模拟口语交流。交流结束后，教师能结合系统反馈，对学生的发音纯正度和对话内容的正误进行专业评判，并据此为学生出具口语能力评价报告与专项提升指引，强化课堂口语训练效果。
无纸化考试	借助该模块，教师可便捷调用题库资源生成标准化试卷，学生通过无纸化方式在统一场景下完成考试。系统不仅能高效完成自动评分，还能基于考试数据形成深度分析报告，既为学生提供个人错题归因与学情分析，也为学科教学提供各题型正确率、试卷难度、错误类型分布及雷同卷筛查等教学诊断依据。
聊天机器人	该模块支持语音、文字双模式对话交互，学生既能结合每节英语课的具体教学目标，开展针对性对话训练，也可自主选择系统预设的生活场景与感兴趣的角色，与内置聊天机器人进行沉浸式角色扮演对话，以此实现发音矫正与语感培养，助力语言应用能力的提升。
场景对话	此模块的功能是通过图像和视频的方式给出场景，然后根据这个场景进行对话。
实时视频	此模块的功能是通过网络进行实时视频聊天。
实时语音	此模块的功能是通过网络进行实时语音聊天
课件制作	此模块的功能是提供一个平台给教师进行课件制作，并给予相关专业指导。
数据分析	此模块的功能是统计词汇、分析句型、拟出试题、分析考试结果。
认知计算	此模块可以结合学生日常情况进行计算，帮助教师及时掌握学生实况。
情感计算	此模块可以结合人工智能技术、视频捕捉技术与视频分析技术，对学生的情感状态进行评价。
评价档案	此模块能够将评价内容及时储存，便于查看。

1.2.3 评价具有即时性, 无益储存

传统评价大多以口头评价、纸质评价为主, 这些评价难以长期储存, 其储存方式不够稳定且不够持久, 容易出现丢失或损坏, 不利于通过阶段内的评价来分析学生整体学习情况。

2 数字化技术与中学英语教学相结合策略

从现代教育技术专业学生的视角出发, 以信息技术为导向, 以提高中学英语教学质量 and 效果为落脚点, 以 SAIES (Secondary School Artificial Intelligence Applied To English Teaching System, 本文后面都将用 SAIES 来替代) 为数智模型进行中学英语的教学设计 (详见图 1、表 1)。

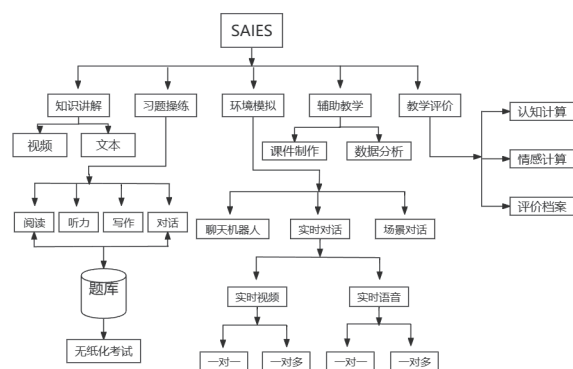


图1 SAIES系统整体概览

2.1 平衡智能应用, 助力英语教学

2.1.1 教学任务设计

(1) 混合式教学法, 即: SAIES 系统与传统教学模式相结合。

(2) 教学策略: 重点采用基于 SAIES 教学策略中的语言环境智能策略和人机交往智能策略。

(3) 教学用具: 联网的配备有 SAIES 系统的机房实验室、或者是联网且配备有 SAIES 系统的移动设备。

(4) 教学任务: 笔者选取沪教版英语教材中七年级上册 Unit4《Smart home》的 Reading 部分教学内容, 结合 SAIES 系统, 创设与课本内容相关的话题与教学情境, 设计贴近学生日常生活的教学方法。

2.1.2 教学目标设计

(1) 知识技能:

A. 掌握本课节新词汇: camera, alarm, explore, shower, review, guide, personal, order, sense, manage。

B. 运用阅读策略——预测, 利用语篇标题、图片等对语篇大意和主要内容做预测;

C. 读懂关于“智能家居”博客的主旨大意, 了解智能家居的特点与功能等细节信息。

(2) 提出自己对未来智能家居的畅想。

2.1.3 教学过程设计

(1) 课前预习: 让学生登录“SAIES 系统”, 进入对应课程的词汇模块, 针对“smart home”相关核心词汇进行听力跟读、发音纠正和拼写测试, 系统自动记录学生的预习情况, 生成个人词汇掌握报告。

(2) 情境导入: 教师利用 SAIES 系统的视频模块, 播放智能家居的实景演示视频, 创设真实的科技生活情境, 提问“Have you ever heard of smart homes? What can they do?”导入新课, 吸引学生注意力, 激发学习兴趣。

(3) 模拟对话: 教师引导学生进入 SAIES 系统的环境模拟模块, 进行与智能家居相关的模拟对话。学生可选择动画虚拟角色, 教师先结合教学目标与智能聊天机器人进行对话示范, 规范发音和语音语调, 再让学生分组开展对话练习:

A: Do you know what a smart home is?

B: It's a home where the internet controls many things.

A: What can smart homes do for us?

B: They can manage energy use and provide better personal care.

SAIES: Can you give an example of smart home's personal care function?

.....

(4) 知识讲解: 教师通过 SAIES 系统的辅助教学模块, 结合文本内容, 对重点词汇、句型以及文本结构进行讲解, 系统同步展示相关例句和拓展用法, 帮助学生夯实基础。

(5) 自主探究: 教师利用 SAIES 系统的阅读模块, 推送 Dr Smith 的博客原文及配套习题, 学生戴上耳机进入系统开展自主学习。系统根据学生的电子档案 (包括认知水平、预习情况等), 为不同学生匹配差异化任务: 基础层学生完成文本细节填空、核心信息梳理; 提升层学生分析博客的写作逻辑、总结智能家居的优缺点; 拓展层学生结合博客评论, 撰写自己对智能家居的观点。在学习过程中, 系统实时为学生提供翻译、解析等助学支持, 培养学生自主学习能力, 同时渗透“学会学习”的素养目标。

(6) 评价反馈: SAIES 系统通过数据分析功能动态跟踪学生在词汇测试、对话练习、阅读探究等环节的学习状态, 辅助教师完成过程性评价, 并将评价结果存入学生电子档案, 便于后续教学调整和学情复盘。

2.2 运用数智系统, 进行精准评价

2.2.1 进行学生认知计算, 便于管理

不同学生的认知发展水平不同, 导致其在学习过程中所表现出的学习状态也有所不同, 传统对于认知的评价是通过教师与学生日常交流进行的, 这种方式所需时间较长, 且由于各种因素会导致评价存在偏差。而教师使用数字化技术能够对学生认知发展情况进行有效分析与计算, 数字化技术能够将学生认知发展水平呈动态化的展现到教师面前, 便于教师针对学生不同的认知发展水平制定教学计划, 确保教师能够利用评价实现课堂育人。

2.2.2 进行学生情感计算, 便于提升

情感能够对学生的行为造成一定影响, 同时, 情感评价也是学习评价的重要内容之一。传统的情感评价方法是依靠教师对学生的表现、语言、神态、动作等内容进行观察, 或采用问卷调查的方式调查学生对于学习数学的情感, 但这种方式存在较多弊端: 首先, 这种调查方式脱离课堂实际; 其次, 这种调查方式费时费力; 最后, 需要教师人工对调查结果进行分析, 容易出现误差。而数字化技术能够结合人工智能技术、视频捕捉技术与视频分析技术, 对学生的情感状态进行评价, 利于教师根据评价调整课堂结构与授课模式, 也能够对学生进行有针对性的引导。

2.2.3 建立电子评价档案, 便于管理

教师可以利用数字化技术建立学生电子评价档案, 将系统对学生的分析结果都存入其中, 便于期末对学生进行综合分析, 同时也便于教师或家长随时进行查找。但教师需要注意保护学生隐私安全, 避免评价档案出现泄露的情况, 教师可以采用生物识别或增强系统区块链访问控制。

3 数字化技术与中学英语教学相结合成效

3.1 拓展教学资源, 创设教学情境

数字化技术可以提供丰富的多媒体教学资源, 如视频、音频、动画等, 帮助学生更直观地理解英语知识。同时, 学生可以通过在线课程平台获取更多的学习资源和练

习材料, 随时随地进行学习。还可以利用虚拟实验室, 学生可以进行语言实践和模拟对话, 提高语言表达能力。

3.2 多元评价模式, 精准教学评价

数字化技术的应用可以让评价更加全面, 包括但不限于考试成绩, 还可以考虑学生的参与度、作业完成情况、课堂表现等多个方面。并且数字化平台可以让教师、学生和家长都参与到评价过程中, 形成全方位的评价体系, 从而更加客观地了解学生的学习情况和表现。同时, 数字化技术可以实现对学生学习过程的长期跟踪和记录, 从而更好地了解他们的学习轨迹和成长历程, 为教学评价提供更加全面和深入的依据。

综上所述, 教育是一个全面综合的过程, 不仅涉及课堂教学, 也涵盖学科育人的各个方面。通过数字化技术的应用, 教师可以更好地实现知识的传授、技能的培养、过程与方法的引导以及情感态度价值观的塑造, 促进学生的全面发展。然而, 数字化技术与教学相结合也面临着挑战和需要持续改进的地方。教育者需要不断学习和适应新技术, 确保技术的有效运用与教学目标的结合。同时, 也需要关注数字化教学在教育公平和隐私保护等方面可能带来的影响, 确保每位学生都能从中受益。

参考文献:

- [1] 李卫东. 基于数字化的初中英语高效课堂的开展方式探究[J]. 考试周刊, 2021(15):89-90.
- [2] 胡莹. 智慧教育背景下中学英语教师信息技术能力调查研究[D]. 安庆师范大学, 2023.
- [3] 仵鹏波. 初中数字化学习资源管理研究[D]. 广西民族大学, 2022.
- [4] 柯民杰. 探析中学英语教学中运用现代信息技术的原则[J]. 教学管理与教育研究, 2022,7(16):47-49.

作者简介: 马世杰(1990.05-), 男, 汉族, 上海人, 本科, 中学一级, 研究方向: 初中英语教学。