

教育数字化转型下小学英语“教—学—评”一体化的实践研究

——以 AI 技术+“三个助手”双引擎驱动下的教学为例

徐汇区汇师小学 陈舟玮 龚莎莎

[摘要]在教育数字化转型深入推进的背景下，如何实现小学英语“教—学—评”各环节的有机融合，已成为落实核心素养育人目标的关键议题。本研究聚焦传统教学中目标脱节、资源同质与评价单一等问题，探索人工智能（AI）与上海市徐汇区智慧教育“三个助手”平台协同赋能的教学路径。通过具体案例构建以素养导向为目标、技术融入为支撑、数据反馈为驱动的“教—学—评”一体化闭环模型，为技术赋能下的小学英语课堂教学提供实践范例。

[关键词] 小学英语；“教—学—评”一体化；教育数字化转型；AI 工具；“三个助手”

一、研究背景

《义务教育英语课程标准（2022 年版）》（以下简称《课标》）明确提出“教—学—评”一体化（教育部，2022：3），要求将评价嵌入教学全过程，形成目标引领、过程监控、反馈调节的动态机制，真正实现育人方式的结构性变革。

然而，在实际教学中，“教—学—评”一体化仍面临三重困境：其一，部分教师囿于传统讲授模式，导致教学与评价脱节，评价滞后于学习进程；其二，学习资源高度同质，难以满足学生个性化表达需求；其三，评价工具依赖纸笔测试或主观观察，缺乏客观、连续的过程性数据支持。

随着国家提出“以教育数字化为重要突破口，开辟教育发展新赛道”的战略部署（国务院，2025：3），智能技术正成为破解上述难题的重要支点。人工智能的发展，使得学习行为可追踪、教学干预可预测、评价结果可量化，为“教—学—评”一体化提供了新的实现路径。

在此背景下，本研究提出核心研究问题：在小学英语课堂教学中，如何借助 AI 技术与智慧教育平台，构建“教—学—评”一体化闭环机制？本文将以《英语（牛津上海版）》四年级第一学期 M3U1 Period4 Our GROWTH in Huishi 为例，系统阐述技术赋能下“教—学—评”一体化的设计逻辑与实施策略，旨在为一线教学提供实践样例。

二、概念界定

本研究涉及三个核心概念：

教育数字化转型是指依托人工智能、大数据等智能技术，系统性重构教育理念、教学模式与评价机制，促进规模化教育与个性化培养有机统一的发展进程（教育部，2022）。它不仅是技术应用的升级，更是教育生态的整体重塑。

“教—学—评”一体化是以核心素养为导向的教学理念，强调教学目标、学习活动与评价任务的一致性与动态闭环，旨在实现“以评促学、以评促教”。三者相互依存、相互影响、相互促进，发挥协同育人功能（教育部，2022；崔允漷，2019）。

“三个助手”是指上海市徐汇区智慧教育建设的核心支撑平台，包括备课助手、教学助手和作业辅导助手三大模块，分别服务于教学前、中、后环节的数据支持与流程管理（王枫，2023）。本研究主要使用“教学助手”，用于任务推送、互动反馈与学习行为记录，为“教—学—评”闭环提供可追踪的技术载体。

基于以上定义，本研究将在数字化转型视域下，探索 AI 与“三个助手”协同驱动下的“教—学—评”一体化教学新样态。

三、设计思路

为确保教学设计的科学性与有效性，本研究采用“逆向设计”（Wiggins & McTighe, 2005）框架：首先明确预期学习成果（目标），再设计能够证明这些成果达成的评价任务（评估），最后规划支持学生达成目标的学习活动（教学）。在此基础上，融合 AI 技术和“三个助手”平台，我们在 Our GROWTH in Huishi 一课中构建了一个以目标引领、活动驱动、评价反馈为核心的“教-学-评”一体化闭环模型（见图 1）。

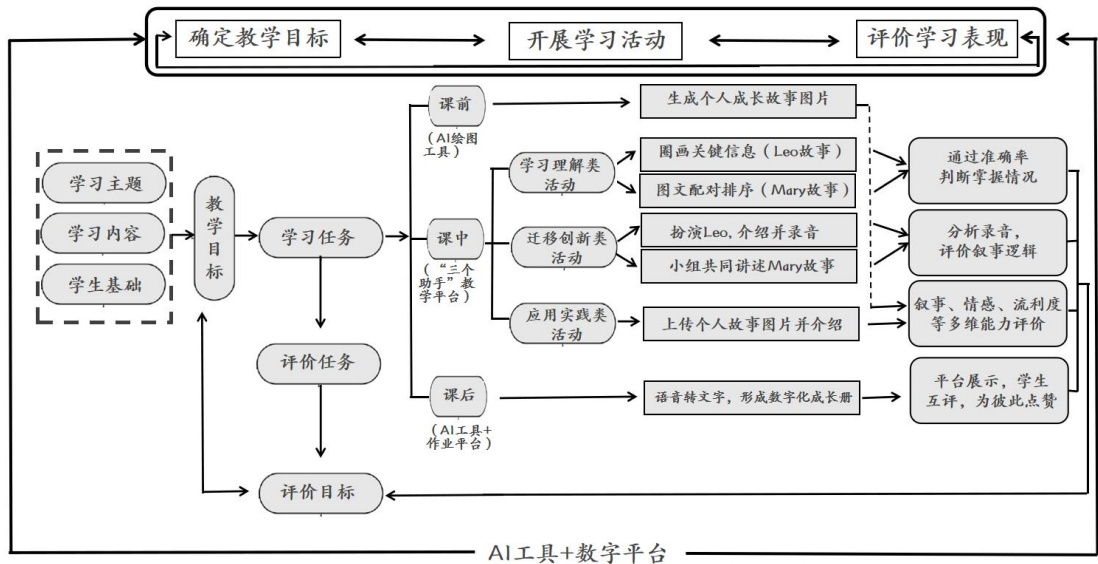


图 1 “教-学-评”一体化闭环模型

该模型以核心素养为导向，以数字平台为中介，以数据流为运行基础，实现了教学决策从“经验判断”向“证据驱动”的转变。接下来，我们将从目标设定、活动设计到评价反馈三个维度，系统阐述这一模型的设计逻辑。

1. 以育人为导向的目标设定

新课标强化课程育人导向，落实核心素养的培育。在 4AM3U1In Our School 这一单元中，主题意义“学校生活与个人成长”是贯穿单元的核心脉络，四个递进的子主题分别为：认场所、说功能、讲经历、悟成长。我们调整和补充了教材语篇，结合校园生活实际场景，用四个语篇 Different places in Huishi, Fun activities in Huishi, A growth story in Animal School 和 Our GROWTH in Huishi 为学生建构“校园认知—语言应用—情感认同”的结构化知识。

根据学习主题、学习内容和学生基础，单元目标设定如下：运用所学语言介绍学校场所、位置、设施、功能及相关成长经历，体悟学校通过良好的设施、丰富的活动与温暖的情感支持助力学生健康快乐成长。案例中的第四课时聚焦“体悟校园成长”，是第三课时“成长故事”的延续，由动物学校里小兔子的成长故事引申到汇师学子的校园故事。本课时聚焦“体悟在校成长”，引导学生从阅读他人故事（Leo 与 Mary）出发，回忆自身在校经历，完成从“感受他者”到“讲述自我”的意义迁移。目标不仅关注语言输出的准确性，更注重学生在真实语境中的意义建构与情感认同。

2. 以技术赋能为支撑的活动设计

在明确了核心素养导向的教学目标之后，如何通过教学活动实现这些目标？我们依托“三个助手”平台，构建了层级递进的学习活动：

在学习理解类活动中，技术赋能认知建构：学生通过拖拽图片、圈划关键词等交互式操作，高效达成自主学习；在应用实践类活动中，技术赋能协作分工：教师借助平台，为同一

小组精准推送异质学习资源，学生完成小组活动中的分工任务，并根据分到的任务参与小组介绍活动；在迁移创新类活动中，技术赋能个性表达：学生通过上传个人成长故事的图片，并录制对应的英语叙述音频，完整记录学习历程。这些数字化成果不仅留存了学习轨迹，也为课后的反思与完善提供了有力支持。

上述活动层层递进，学生经历由认知内化到协作应用、再到个性创造的能力发展路径。数字教学平台使抽象的成长故事可视、可听、可评的显性学习成果，为个性化学习提供坚实保障。

3. 以数据驱动为特征的评价反馈

目标已定，活动设计完成，接下来的关键是如何让评价真正嵌入教学全过程，发挥诊断与发展功能。为此，我们借助平台的数据采集能力，建立了基于过程性数据的动态评价机制。

教师通过操作轨迹量化认知效率：系统自动追踪学生完成任务的情况（如按故事发展顺序进行图片排序的拖拽频次、关键词圈划准确率及用时等），通过可视化指标直观反映学生思维路径与知识掌握率，帮助教师快速识别学习瓶颈；教师通过小组数据评估参与质量：小组内每一位学生接受到平台推送的不一样的学习任务，小组在重组信息后完成整体理解和语言输出。平台数据显示成员分工、资源分配及小组的完成度，即时反馈小组参与质量；教师通过创作成果解析表达潜力：学生在课前利用 AI 生成个人成长故事的系列图像，并在课堂中拍照上传至平台。教师借助系统采集的数据，组织全班浏览“成长画像”，促进学生相互了解与情感共鸣。在学生上传成长故事录音后，系统中的语音分析模块不仅能识别学生的语言表达内容，还能解析其叙事逻辑与情感投入程度，进而生成涵盖语言能力、思维品质与情意态度的多维评价报告。评价不再局限于终结性判断，而是贯穿始终的诊断性、发展性工具，真正实现“以评促学”。

四、核心突破

针对三重现实困境，本研究在实践中实现了三个关键技术突破：AI 工具破解个性化表达难题，数字平台打通“教—学—评”闭环路径，多元评价量表推动能力发展可视化。

突破点 1：AI 工具实现表达素材个性化

学生的个体经验与内在世界是教学过程中极具价值的隐性资源。由于传统教学中学生缺乏具象化的表达素材，难以有效激活个体经验，因此本研究引入 AI 图文生成技术，使抽象记忆“可视化”，让个体校园成长故事“看得见”。

在前期校本 AI 课程中，学生结合个人校园成长故事，以中文编辑提示词，经 AI 工具处理后，生成与其校园生活相关的系列图像。这些图像不仅具象化了抽象记忆，还为后续英语叙事提供了视觉支架。如一名学生输入：“一年级体活课上，我第一次转呼啦圈，它老是调皮地往下掉。老师手把手地教我。我练了好多次，后来突然间呼啦圈在我腰上转起来了，一圈、两圈……我高兴得大叫，开心得像飞起来一样！”AI 根据这些提示词生成三幅连续画面。这些图像不仅具象化了记忆中的经历，还为后续英语叙事提供了视觉支架（见图 2）。



图 2 AI 工具生成个性化成长画像

更重要的是，这一过程本身就是一种深度学习：学生在编辑提示词时需梳理事件脉络，在选择图像时反思成长意义。AI 图文生成将隐性经验转化为可呈现、可交流的显性资源，

构建起专属的“成长画像”，为课堂分享奠定真实而丰富的内容基础，也让学生在资源生成与交流中深化对自我成长的认知和与校园的情感联结。

突破点 2：数字平台助力“教-学-评”动态协同

“三个助手”平台构建了“任务分发-过程监控-即时反馈-精准指导”的动态教学闭环。在阅读 Leo 的故事时，学生完成 Circle the places 和 Underline the sports 两项任务，教师通过平台数据采集，实时查看学生完成情况，给予鼓励或指导。在 Mary 故事的逻辑建构阶段，学生需找寻文本线索，将四张打乱顺序的叙事图片在 Pad 上进行拖拽排序；教师根据平台生成的数据观察学生的个体表现和整体准确率，及时调整后续教学。在学生讲述 Leo 的成长故事时，通过语音输入录制叙述内容。这种方式降低了学生公开表达的心理焦虑，又为多轮试错与自我优化提供了技术支持。在录音上传后，教师随机抽取一名学生的录音进行播放并评价，实现个性化的教学指导。

平台使教学从“经验主导”走向“数据驱动”：教师依据平台反馈信息，调整后续教学重点，实现了“教”的动态优化；学生通过回放自身录音，还原学习过程，促进了“学”的自主监控；教师基于录音样本，实时进行针对性反馈，确保了“评”的即时精准（见图 3）。



图 3 教学平台的数据采集与即时反馈界面截图

突破点 3：评价工具促进能力发展可视化

评价量表通过阐述学习任务的具体期望，为学生提供了对照监控自身学习行为的参照标准，从而有效促进学习能力的提升。本研究设计并应用两种评价量表（见图 4）：



图 4 内容要素量表和三维成长量表

内容要素量表：教师依托 Leo 和 Mary 的成长故事，引导学生明晰故事的核心叙事结构。板书上的 Tips: Different Places, Fun Activities, Growth Stories, 直观呈现了语言表达需要包含的内容要素，这是学生讲述故事时开展自主学习评价和同伴互评的评价标准。

三维成长量表：从 Learning knowledge, Developing abilities, Building self-confidence 这三个叙事维度设定评价标准，拓宽学生对“成长”这一概念的理解，引导学生反思成长内涵。学生在构思和分享自己的成长故事时，有意识、有侧重地聚焦一至两个成长维度，重点描述知识习得，能力发展或自信建立的过程，在介绍其个人成长历程中提升表达的逻辑性。

这两种量表嵌入教学全过程，既帮助教师实现过程性诊断，也促使学生将评价标准内化为自主学习策略，显著提升信息整合、逻辑表达与元认知能力。

五、实践成效

本课例实施后成效显著，体现在显性与隐性两个层面：

（一）在显性层面，学生多维素养实现协同提升

90%以上学生能依托 AI 生成图片完成 2 分钟以上的连贯英语叙事，语言表达能力增强；图片排序任务使信息整合与逻辑推理能力得到有效锻炼，正确率从 85%提升至 95%；课堂观察显示，学生在分享个人成长故事时流露出强烈的自豪感与校园归属感，情感态度积极发展。

（二）在隐性层面，数字化转型推动学习生态重构

AI 技术实现“千人千面”的个性化资源生成；数字平台全程记录学习轨迹，录音、图文任务等数据替代传统纸笔测试，促进过程性评价落地；师生、生生及人机之间的互动更加立体多元，课堂参与度明显提高。

同时，我们也认识到当前面临的挑战：网络延迟或设备故障可能影响教学连续性，需要制定应急预案；部分教师对数据解读与技术应用能力不足，亟待加强校本化数字素养培训。

六、结语

本研究基于教育数字化转型背景，探索了 AI 与“三个助手”平台协同驱动下小学英语“教—学—评”一体化的实现路径。研究表明：AI 文生图技术能有效激活学生个体经验，为英语叙事提供真实、个性化的表达素材；数字平台通过全程数据采集与即时反馈，构建起动态调节的教学闭环，增强教学决策的科学性；结构化评价工具的嵌入，有助于将抽象能力目标转化为可操作的学习策略，促进学生元认知发展。该模式不仅提升了学生的语言能力与思维品质，也重塑了课堂生态，推动教学从“经验型”向“证据型”转变。未来应在保障技术稳定性的基础上，进一步提升教师信息化教学胜任力，推动“教—学—评”一体化向纵深发展。

参考文献：

- [1] 教育部. 义务教育英语课程标准（2022 年版）[M]. 北京：北京师范大学出版社，2022.
- [2] 国务院. 教育强国建设规划纲要（2024-2035）[M]. 北京：中华人民共和国国务院办公厅，2024.
- [3] 上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会. 英语（牛津上海版）[M]. 上海：上海教育出版社，2010.
- [4] 崔允漷. 学科核心素养与教学变革[J]. 华东师范大学学报（教育科学版），2019，37（1）：1-12.
- [5] 王枫. 技术赋能下的教学新样态：徐汇区“三个助手”实践探索[J]. 上海课程教学研究，2023（Z1）：12-17.
- [6] 祝智庭，魏非. 教育数字化转型：框架、实践与挑战[J]. 中国电化教育，2023（1）：1-10.
- [7] Wiggins G, McTighe J. Understanding by design[M]. 2nd ed. Alexandria, VA: ASCD, 2005.