

基于逆向设计与AIGC融合的高中英语阅读 “教 - 学 - 评”一体化的课例研究

——以人教版选择性必修一 “Tu Youyou Awarded Nobel Prize” 为例

蔡旺鑫, 帅至徽, 陈 英

合肥师范学院外国语学院, 安徽 合肥

收稿日期: 2026年7月10日; 录用日期: 2026年8月13日; 发布日期: 2026年8月19日

摘 要

《普通高中英语课程标准(2017年版2025年修订)》提出“教 - 学 - 评”一体化理念, 在目前高中英语阅读教学过程中, 教学目标设置与评价脱节现象依然严重。逆向设计是“以终为始”的思想, 将评价前置到目标设定之前, 是教、学、评一致性的有效实施策略。同时, 生成式人工智能(AIGC)对教学情境创设、知识点呈现以及即时反馈等方面带来新的支持。本文基于课例研究, “Tu Youyou Awarded Nobel Prize”阅读课为例, 进行逆向设计与AIGC相结合的一致性教学尝试。结果发现二者结合可以更好地锁定教学目标, 评价量表前置以及多方参与评价有利于以评助学, 学生英语学科核心素养协调发展, 这对一线教师开展阅读教学具有借鉴意义。

关键词

逆向设计, “教 - 学 - 评”一体化, 高中英语阅读, 课例研究, AIGC

A Lesson Study on “Teaching-Learning-Assessment” Integration in Senior High School English Reading Based on the Integration of Backward Design and AIGC

—A Case of “Tu Youyou Awarded Nobel Prize” from PEP Selective Compulsory English Book 1

Wangxin Cai, Zhihui Shuai, Ying Chen

School of Foreign Languages, Hefei Normal University, Hefei Anhui

文章引用: 蔡旺鑫, 帅至徽, 陈英. 基于逆向设计与 AIGC 融合的高中英语阅读“教-学-评”一体化的课例研究[J]. 教育进展, 2026, 16(8): 830-839. DOI: 10.12677/ae.2026.1681699

Abstract

The *English Curriculum Standards for General Senior High Schools (2017 Edition, 2025 Revision)* advocates the concept of “teaching-learning-assessment” integration. Nevertheless, a pronounced misalignment between instructional goal-setting and assessment persists in current senior high school English reading instruction. Rooted in the core principle of “beginning with the end in mind”, Backward Design positions assessment prior to the formulation of instructional objectives, representing an effective strategy for advancing teaching-learning-assessment alignment. Meanwhile, generative artificial intelligence (AIGC) delivers novel support for creating instructional scenarios, presenting knowledge points, providing real-time feedback, and other instructional dimensions. Adopting a lesson study approach, this paper explores the integrated application of Backward Design and AIGC in aligned instruction, with the reading lesson “Tu Youyou Awarded Nobel Prize” as the research case. The findings demonstrate that the integration of the two approaches enables more precise anchoring of instructional objectives. The front-loading of assessment rubrics and multi-stakeholder engagement in assessment promote assessment-supported learning and foster the coordinated development of students’ core competencies in English. This study bears practical implications for frontline teachers in implementing English reading instruction.

Keywords

Backward Design, “Teaching-Learning-Assessment” Integration, Senior High School English Reading, Lesson Study, AIGC

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

《普通高中英语课程标准(2017 年版 2025 年修订)》(以下简称“新课标”)提出以核心素养为导向的教学、学习、评价一体化设计理念(教育部, 2025) [1]。但是目前高中英语阅读教学中, 万珊珊等人认为教学目标与评价脱节问题仍然突出, 评价难以发挥其诊断性和指导性功能[2], 传统的教学设计在目标达成、教学与评价一致性上存在不足之处。逆向设计是以终为始原则, 通过三个步骤形成目标、评估、活动三位一体结构, 是将新课标中教、学、评一致性落实到课堂教学中的可行方案[3] [4]; 而生成式人工智能(AIGC)的发展也为教学设计优化及评价反馈提升提供了技术支持[5]。基于此, 本研究以高中英语阅读课为例, 探索将逆向设计与 AIGC 技术融合的“教-学-评”一体化实践路径, 其中逆向设计奠定整体的结构框架基础, AIGC 技术则在辅助教学和评价方面发挥作用, 二者相互配合, 为当前阅读教学提供了新的思路。

2. 逆向设计及“教-学-评”一体化概述

2.1. 逆向设计

逆向设计(Backward Design)又称为“通过设计促进理解”(Understanding by Design, 简称“UbD”), 是由美国学者 Grant Wiggins 和 Jay McTighe 于 1999 年提出的一种教学方法。“UbD”的基本思想是从

“终”到“始”，即教师先明确预期的学习结果，再据此逆向规划整体的教学流程，大致可以分为以下三个步骤[3]。

第一，明确预期学习目标。教师需根据新课标要求、教材内容及学情制定具体可观察的学习目标，同时提取语篇所蕴含的重要育人价值，然后以英语学习活动观为指导把目标由低到高分成学习理解、应用实践和迁移创新三个梯度，在学生探索主题意义的同时促进其语言能力和学科核心素养共同进步[6]。

第二，确定合适的评估证据。逆向设计将评价环节前置到教学活动设计之前，强调学习过程的可视化。因此，教师可以设计包含课堂观察、表现性任务和形成性评价在内的“评估连续统”[7]。黄莉指出，先设计评价再规划活动这一思路的核心在于收集学生理解程度的实证材料，从而发挥评价的引导与诊断功能，这种评价前置的做法也能有效保障教、学、评三者之间的一致性[4]。

第三，设计学习体验和教学活动。教师依据前两个阶段来设计具体的学习活动，逆向设计跳出了“先活动后目标”的线性思维，转而采用“目标-评估-活动”的设计逻辑，从最终结果出发反向驱动整个设计过程，以此强化各环节之间的衔接性和统一性，使教学活动更有方向、学生的学习过程也更有抓手[8]。

2.2. “教-学-评”一体化

新课标提出了素养导向的“教-学-评”一体化设计要求[1]，王蔷与李亮指出该理念的核心在于把评价嵌入教学全程并同学习过程形成良性互动，共同服务于学科核心素养的培育[9]，他们后来又将其内涵归结为过程完整、手段多样、主体多元三个层面[10]。程晓堂、谢诗语则强调一体化并非三者的简单叠加，而是要在目标、内容与实施方式上保持高度统一[11]。从实际情况来看，这一理念在落地过程中仍面临着不少困难，古敏提到当前高中英语教学存在目标可操作性不足、活动与目标匹配度不高、评价形式单一且针对性不强等问题[12]。而逆向设计依照“以终为始”的逻辑，通过明确预期目标、收集达成证据、设计学习活动三个阶段形成闭环，能够为上述困境提供系统性的解决方案。

2.3. 逆向设计与 AIGC 的融合契合性

逆向设计秉持“以终为始”的设计逻辑，AIGC 的生成能力则能在该模型的三个阶段中提供相应的辅助，一是在目标确定环节协助教师分析学情并提炼语篇育人价值，进而细化预期学习目标，二是在评估设计环节辅助生成评价量规的初始维度并作为评估主体提供即时反馈，从而推动评价前置的落地，三是在活动设计环节高效创设真实教学情境并供给可视化学习支架，为教学活动赋能[5]。二者在以终为始、评价前置和技术赋能等核心诉求上高度契合，共同搭建起“教-学-评”一体化的实施框架。

3. 国内外研究现状

3.1. 逆向设计与 AIGC

3.1.1. 国外研究现状

国外对于“逆向设计+技术”研究开展较早并且涉及范围较广，近年来开始朝着人工智能赋能的方向发展，主要包括利用 AI 进行逆向课程设计、自动生成指令以及用 AI 来进行教学评价等。

在英语课程设计中，Qaralleh 和 Ahmed 对人工智能及逆向设计理念应用于技术英语课程的效果进行研究，认为人工智能赋能逆向课程可以有效提高学生的学习成绩以及兴趣，在教育教学的有效性和个性化方面表现突出[13]；而在自动化的课程设计上，Ruan 和 Wang 等人提出了基于逆向设计的模块化检索增强生成(RAG)方法，使用人工智能自动生成教学指令的设计方案[14]。这种方法通过检索增强来保证目标一致性以及事实准确性，在长篇文章以及有目标的任务上优于一般的大型语言模型，是逆向设计技术

化的一种尝试。另一方面,在人工智能支持逆向设计的应用上,Nettles 介绍了人工智能如何帮助护理领域的逆向设计,它可以作为一种辅助手段用于设定期望结果、评价证据以及修改课程[15];而 Ahn 利用 ADDIE 模式、逆向设计以及人工智能工具开发了一套特殊教育数字化教材,在此过程中,人工智能充当了一个助手的角色,使教师能够由“活动中心论”转变为以“目标-评估-活动对齐”为导向的设计思路[16]。

以上说明国外学者已对 AI 技术应用于逆向设计目标确定、收集评价证据以及制定计划等方面起到积极作用进行了大量研究,这对本课题研究如何使 AIGC 技术更好地融入到高中英语阅读“教-学-评”一体化逆向设计具有重要的启示意义。

3.1.2. 国内研究现状

近年来,国内对逆向设计的研究日益丰富,在研究历程上表现为由整合到应用的过程。

早期研究集中在逆向设计以及“教-学-评”一体化和大单元教学相结合上,目的是解决长期以来的目标与评价相脱离的问题。如古敏对逆向设计应用于高中综合技能课的研究,他认为它采取“明确预期目标-收集评估证据-设计学习活动”的方式来解决教学设计表面化的问题,加强教、学、评的一体化[12]。何洪飞和白玲将其用于高中的大单元整体教学,在“确定预期结果-确定评估证据-设计学习体验”的过程中解决学习目标不清晰、资源碎片化、教学简单等问题,使学科的核心素养落实[6]。而随着教育信息化的发展,我国学者们开始关注逆向设计与技术(AIGC)结合的教学实践。吴婧怡关注智能化时代的初中英语阅读课,她提倡在逆向设计的不同环节加入人工智能,用 AI 来进行学情分析、任务模板制作以及情景构建,从而达到有针对性的反馈以及学生深层次的理解[5]。冷佳慧又从逆向设计的角度出发探讨了人工智能对于小学英语读写结合课堂的作用,在 DeepSeek、ChatGPT 的帮助下完成课前准确定位、上课个性化评价和课后可视化报告,助力并优化了“教-学-评”[17]。

整体来看,国内学者已对逆向设计结合人工智能进行了一定探索,但是目前的研究大多停留在小学或者初中层面,在高中英语阅读教学中融入大量 AIGC 技术的“教-学-评”一体化课例研究还有待加强。

3.2. AIGC 在语言教学中的评价应用

3.2.1. 国外研究现状

伴随着生成式人工智能(AIGC)的发展,语言教学评估也发生巨大变化,在国外学者的研究中主要关注 AIGC 应用于语言学习评估的有效性、人机评分一致性及自适应反馈系统设计等方面问题。

从 AIGC 与人的教师评价比较看,Hamzehloo 等人总结指出 ChatGPT 反馈有助于提高学生机械写作能力和积极性,但是教师进行个性化的指导仍然无法被替代[18];而 Wetzler 等人的研究表明了 AI 打分存在比例上的偏误(即较低分数部分较为宽泛,较高分数部分更为严格),因此对于评价高层次思维的任务要谨慎对待[19]。而在自适应评价系统的设计上,Zhuang 等人设计了一个基于多模态的大规模的语言模型自适应反馈系统,并对其应用于提高写作成绩以及增加学习的积极性进行了大规模实验[20];同时 Yuan 等人也指出了大规模的语言模型可以提供个性化的教学、交互式评估以及包容性的学习环境等优势[21]。

以上研究表明,AIGC 在国外的研究中已经证明它对语言评估具有重要作用,但是也存在一些问题如评分的一致性和对于高阶思维的评估等。这对于本文在高中英语阅读课“教-学-评”一体化的设计中合理使用 AIGC 的技术,以及建立“人机协同”的评价方式具有重要的指导意义和警醒作用。

3.2.2. 国内研究现状

国内的研究近年来逐渐由理论研究到 AIGC 辅助形成性评价的应用以及大模型评价的质量分析,均聚焦于一线教师面临的实际问题。

在 AI 辅助形成性评价的应用上,金岚、刘峻利以外研版高中英语词汇教学为例说明 AI 能较好缓解传统词汇教学中记忆效果不佳、评价简单粗犷、反馈迟缓的问题,提高评价针对性与时效性[22];庄晓琰以 ChatGPT 结合高中英语写作教学为例阐述利用个性化评语以及建议进行思维训练,兼顾普遍性和特殊性指导,是一种新的技术融入写作评价方式[23];对于大模型评价效果,瞿锦雯等人对比分析十个大语言模型作文评价反馈情况,认为它们能在话题、内容和逻辑等方面提供良好建议,但对文体一致性、丰富度及深刻见解方面表现欠佳,缺少启发思考与批判性评价“类师”功能[24];在此基础上,胡立、张放平从宏观角度提出了人工智能背景下外语教育评价新思路,“人机协同”来达到“以评促学”、“以评导学”以及“以评督学”,使学生从浅层次学习到深层次学习[25]。

以上说明,国内外的研究已经表明 AIGC 应用于语言教学评估具有一定的可行性,但同时也指出 AI 对于批判性和评分一致性的问题。但是目前大多数学者只关注到写作或词汇教学的一个单独方面评价问题,很少有人研究如何将 AIGC 应用于高中英语阅读教学全过程中。所以本文采用逆向设计模式探讨 AIGC 技术如何助力高中英语阅读“教-学-评”一体化评价,希望给智能化背景下的英语阅读教学评价改革提供一个范例。

4. 基于逆向设计促进高中英语阅读“教-学-评”一体化课例研究

本文以人教版高中英语选择性必修一 Unit 1 People of Achievement 中 Tu Youyou Awarded Nobel Prize 阅读语篇为例,基于逆向设计理论,开展促进“教-学-评”一体化的阅读教学课例研究。

文本分析:

该语篇主题为“人与社会”,子主题为“对社会有突出贡献的人物”,文本体裁为新闻故事,结构为典型的“倒金字塔”,语篇首段为导语,通过 5W1H 要素简述了屠呦呦获得诺贝尔奖的核心事件,第 2 至 3 段为主体,以双线交织的时间轴推进,包括屠呦呦的个人成长轨迹,及其团队“查阅古籍-提取青蒿-测试验药”的科研流程,末段以直接引语收尾,凸显科学家精神。语篇的育人价值在于引导学生体会科研过程的艰辛与传统中医药的世界贡献,启发学生在思辨中理清个人成就与社会价值的辩证关系。

学情分析:

本次授课对象为高二学生,已具备基础的英语阅读能力,也对屠呦呦的相关史实有一定了解,但语言层面上学生缺少足够的词汇与句法储备,难以用英语准确描述科学实验步骤、推导因果关联。思维层面上学生梳理新闻“倒金字塔”结构、围绕“成功决定性因素”开展逻辑论证与观点反驳的能力仍有不足。情感层面上部分学生觉得科学家精神距离自身较远,无法将个人生活与科学价值建立深层联系,英语演讲创编与迁移表达的自信心也有待加强。

4.1. 确定预期学习目标

结合新课标、文本分析与学情分析,本课遵循逆向设计“以终为始”的逻辑,依据英语学习活动观将教学目标划分为三个递进层级,教师可借助 AIGC 开展学情分析,预判学生在梳理新闻结构、进行因果论证时可能出现的易错点,同时也能快速提炼语篇的核心育人价值,让预期目标的设定更加精准(吴婧怡, 2026) [5]。

学习理解

学生能够识别新闻语篇的“倒金字塔”结构,理清各部分功能,运用略读、扫读的阅读策略提取 5W1H 核心要素,借助双时间线梳理屠呦呦的个人经历与团队研究过程,提炼出青蒿素发现的关键步骤。

应用实践

学生能依托双时间线等结构化知识连贯复述青蒿素的发现过程,推导各阶段的因果关联,结合文本

细节对“成功的决定性因素”展开逻辑论证，同时回应不同的反驳观点。

迁移创新

学生能将文本主题迁移到新的情境中，以小组合作的形式创编并展示围绕屠呦呦主题的演讲，借助评价量规完成自评与互评，反思并优化自身的演讲表现。

4.2. 确定评估证据

逆向设计的核心理念在于让学生的学习过程变得可见，明确了预期的学习目标之后，教师需要反向思考该采用何种方式来证明学生达成了设定的目标。而课堂上的“评估连续统”涵盖了课堂观察、随堂测试、问答题和表现性任务等多种评价形式，评价方案需与教学目标逐一一对应起来，由此形成一套完整的评估体系[26]。本研究参照郑鸥的设计思路，为三个层级的目标各自设计了对应的评估证据(见表 1)。

Table 1. Design of a continuum for reading teaching assessment
表 1. 阅读教学评估连续统设计

维度	对应目标	评估标准	评估主体	评估方式
学习理解	教学目标 1	1) 能识别并划分新闻语篇“倒金字塔”结构，说明各部分功能。 2) 能准确提取并填写 5W1H 核心事实要素表格。 3) 能完成“双时间线”流程图，准确归纳研究过程的关键步骤。	教师评价	课堂提问 课堂观察 测试题
应用实践	教学目标 2	1) 能依托双时间线连贯复述青蒿素的发现过程。 2) 能结合文本证据论证“成功决定性因素”，并回应质疑。	教师评价 同伴互评	课堂观察 口头复述与 辩论
迁移创新	教学目标 3	1) 能创编并展示关于屠呦呦的演讲，实现迁移。 2) 能依据评价量规进行自评与互评，优化表达。	教师评价同 伴互评自我 评价 AI 评价	表现性任务 评价量规 AI 即时反馈

表现性任务在考察学生知识运用与迁移素养方面具有较好的效果(汪辰静, 2023) [26]，为了提升评价本身的科学性和可操作性，本研究参照黄莉(2022) [4]提出的框架，先借助 AIGC 技术辅助生成评价量规的初始维度，再结合具体的教学实际进行人工层面的微调，经过评估标准的细化之后最终形成正式的量规工具。同时将 AIGC 纳入了评估主体的范畴当中，发挥其在形成性评价中提供即时反馈的功能，由此构建起自评、互评、师评与 AI 评价相结合的多主体评价模式(见表 2)。本课的核心表现性任务设定为小组合作创编并展示屠呦呦主题演讲，学生需要把人物生平、研究推进的三个关键流程以及成功背后的主要因素进行整合，以此帮助李华完成竞赛准备工作，该任务能够较为全面地考察学生在信息提取与整合、因果逻辑论证以及新情境下口头表达等方面的综合素养。

这份评价量规会在任务前下发给学生，以此体现评价前置的设计思路。活动推进过程中，学生可以参照量规上的具体指标开展自评和同伴互评，把以评促学的理念落到实处(黄莉, 2022) [4]。具体实施时，完成初稿的小组先对照量规做组内自评，再与其他小组交换进行互评，同步将初稿导入 AI 工具获取即时反馈与修改建议，最后由小组代表进行成果展示并由教师给出终结性评价。这种操作方式确保了不同评估主体能够依据同一套标准开展评价，借助“评价即学习”的推进过程来促进学生的自我反思与合作学习。

Table 2. Design of rubrics for performance tasks
表 2. 表现性任务的评价量规设计

维度	等级	评价标准
内容(40%)	Perfect	5W1H 要素完整, 双时间线清晰呈现生平与研究三步骤及因果关联; 能结合文本细节论证成功关键因素, 并体现成就的社会价值。
	Good	关键要素基本完整, 可能遗漏 1 个次要节点; 因果关联表述较清晰但论证不够深入; 成功因素分析较为概括。
	Need to be better	关键要素遗漏 2 个以上; 因果关联不清晰或脱离文本事实; 对成功因素缺乏逻辑支撑。
结构(30%)	Perfect	演讲结构完整: 开篇引人入胜, 主体按双时间线逻辑展开(生平→研究三步骤→因果论证), 结尾有力升华。语言衔接自然流畅。
	Good	结构基本完整, 但存在 1~2 处不足: 开篇略显冗长、主体逻辑略有跳跃、结尾仓促升华不足。
	Need to be better	结构混乱, 缺乏逻辑主线; 主体信息散乱, 时间或因果顺序不清; 结尾缺失或与正文无关。
语言(20%)	Perfect	用词精准地道(如 commitment、breakthrough、TCM 等), 句式多样(至少 1 种复杂句), 语法基本无误, 表达流畅自然。
	Good	表达基本流畅, 能使用核心词汇, 尝试复杂句式但存在 1~2 处错误, 词汇不够生动。
	Need to be better	3 处以上语法/词汇错误, 影响理解; 句式单一或中式英语严重。
互动(10%)	Perfect	声音洪亮, 眼神交流充分, 语言流利; 小组分工明确, 合作默契, 能清晰说明分工。
	Good	声音基本清晰但偏小, 眼神交流不足; 语言偶有卡顿; 分工基本明确但未清晰说明。
	Need to be better	音量过小或全程读稿; 语言严重卡顿; 分工不明确, 有明显抢话或冷场。

4.3. 设计学习体验和教学活动

本课以“小组合作创编并发表关于屠呦呦的演讲”为核心表现性任务, 遵循英语学习活动观的进阶逻辑, 设计了由浅入深的学习活动链。

4.3.1. 基于语篇的学习理解类活动

Activity 1:

教师先播放一段 15 秒 AIGC 生成的情境视频, 创设李华为竞赛演讲筹备发愁、向同学们求助的主情境, 既快速调动起学生的学习积极性, 也把本课帮助李华准备屠呦呦主题演讲的核心任务明确下来, 自然切入语篇探究环节。

随后, 教师引导学生阅读标题“Tu Youyou Awarded Nobel Prize”, 通过问题“What information can you get from this title?”和“What is the text type?”引导学生提取关键信息、预测文本类型为新闻故事, 激活体裁认知, 为后续结构分析做铺垫。

学生运用略读和扫读策略完成以下活动:

Activity 2:

学生将文本内容映射到倒金字塔结构图中,明确各部分功能。教师通过课堂提问进行即时诊断。

Activity 3:

学生精读导语,聚焦“Why”要素,找出屠呦呦获诺贝尔奖的直接原因,初步感知核心信息。

Activity 4:

学生精读文本第2至3段,梳理屠呦呦的个人成长轨迹与团队研究过程,总结出三个关键步骤并推导其中的因果关联。

通过以上活动,学生建立起对语篇内容与结构的整体认知,为后续深入分析与迁移创新奠定基础。

4.3.2. 深入语篇的应用实践类活动

学生搭建起对语篇结构与事实信息的基础认知后,教师通过两项活动帮助学生内化语言知识、深化文本理解。

Activity 5:

针对青蒿素研究过程较为抽象的问题,学生基于总结的三个步骤,借助AIGC生成各步骤的图片,随后三步骤与生成的视觉图片复述青蒿素的发现流程。这样的设计既降低了学生的认知负担,达到“以图促思、以图促说”的效果,也能让教师通过观察学生复述的条理性与流畅度,推动学生把被动接收的信息转化为主动输出的语言。

Activity 6:

教师先引导学生归纳出青蒿素成功发现的关键因素,之后提出“Why did she and her team succeed in discovering artemisinin-teamwork, country's support, or TCM wisdom?”的思辨问题,要求学生结合文本的细节信息展开逻辑论证,同时反驳其他观点,为最终的演讲输出奠定内容深度与逻辑基础,推动学生从表层信息提取向深层文本分析进阶。

4.3.3. 超越语篇的迁移创新类活动

Activity 7:

进入迁移创新环节,教师再次用AIGC生成对应场景呼应导入内容,形成完整的情境闭环。作为本课的核心评价任务,教师回归主情境要求学生以小组合作的形式,帮李华整合屠呦呦生平经历、研究三步流程与因果关联、成功关键因素三部分内容,创编并展示主题演讲,把语篇学习和真实应用场景结合起来,推动学生在任务完成中实现知识、思维与语言的迁移创造。

各小组完成初稿后,通过以下四个环节进行优化:

第一、组内自评。各小组对照评价量规对演讲初稿进行评价。

第二、同伴互评。小组间交换作品,以旁观者的视角来进行评价并给出具体的改进建议。

第三、AIGC反馈与自我思辨。学生将初稿输入DeepSeek、豆包等AI工具获取评价和即时的修改建议。同时,为避免学生盲目依赖AI反馈,教师专门设置“Critical Check”环节,引导学生自问:“Are all the facts about Tu Youyou correct in our speech? Do we need to keep or change AI's advice? Why?”让学生对AI的反馈做出批判性思考,真正做到让AI服务于学生的思维发展,而非替代学生的独立思考。

第四、公开展示与师评。小组代表进行汇报,教师依据统一的评价量规进行终评。

该活动呈现了“评价驱动活动”的理念:学生明确任务目标与质量标准,在完成任务过程中不断参照反馈修正学习行为,实现“以评促学”的闭环。

4.3.4. 多样化作业设置, 完善知识建构

根据学生目标达成情况及学情, 设置以下分层作业:

必做作业: 基于课堂反馈修改演讲稿, 并录制 90 秒的演讲视频, 包括屠呦呦生平、青蒿素研究过程及关键因素论证等要素。

选做作业: 选择另一位中国杰出人物, 撰写他/她的英文故事并在下节课分享。

5. 结论

本课例基于逆向设计理念, “Tu Youyou Awarded Nobel Prize” 阅读课, 以帮助学生完成关于屠呦呦主题演讲作为主要任务开展“教-学-评”一体化探索。结果表明, 逆向设计与 AIGC 结合有利于明确教学目标, 促进英语阅读课堂实现学科核心素养落地生根。在此基础上提出“逆向设计与 AIGC 融合”的三个原则, 希望对未来的英语教学有所启发。

第一点是 AI 辅助目标精准化原则。逆向设计的三个环节使教学目标由学习理解到应用实践再到迁移创新层层推进, 核心素养培养过程一目了然。而 AIGC 的应用更加凸显这一点——基于大数据模型对学生的学习情况及文本内容的理解, 教师可以准确把握学生的学习基础以及需求, 在预期目标确定时就能做到有的放矢, 让教学目标制定由凭经验转向以事实为依据, 从而更具有针对性和科学性。

二是 AI 加持下的评价证据多样化原则。逆向设计把评价放在前面, 先有评价再有教学, 在评价量规引导下以及多种主体参与评价情况下, 学生一上课就知道如何被评估并且改变自己的行为方式, 真正实现以评促学。而 AIGC 技术在此之上进一步丰富评价证据种类及形式——AI 可以即时跟踪学生在课上情况、自动生成全方位学习反馈报告并将过程性评价融入整个课堂教学环节之中, 从而使评价证据由单一教师主观意见转变为人人参与共同确认, 提高评价客观性和及时性。

第三是基于人工智能活动的情境化原则。逆向设计主张以目标为导向进行学习活动的设计, 而 AIGC 可以在情境创设、知识呈现以及应用创新方面起到支撑作用。利用 AI 生成的各种多媒体材料以及实际的任务场景, 可以让学生处于接近生活的情境下学习语言知识和发展思维能力。同时需要注意, 在思辨过程中 AI 应该是一个思维启发而不是代替物, 它不应该成为学生批判性思维发展的阻碍而是要促进其自主探索的能力。

本课例仍然有不足之处, 一个方面是 AI 反馈对于深度理解和批判性评价不够准确, 人机评价一致性有待进一步检验; 另一方面学生容易产生对技术依赖心理, 如何把握技术介入“度”还需要不断尝试。后续工作可以将逆向设计与 AIGC 结合模式推广到听说、写作等多种课型上, 制定适合各种课型评价量规, 并研究 AI 在课堂教学中最佳介入时点及形式, 从而更好地实现“教-学-评”。

基金项目

该论文为合肥师范学院 2026 年度研究生创新基金项目阶段性成果, 项目号为 2026y js040。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中英语课程标准(2017 年版 2025 年修订) [S]. 北京: 人民教育出版社, 2025.
- [2] 万珊珊, 曹永胜. 基于逆向教学设计的小学英语“教-学-评”一体化设计研究[J]. 中国教育技术装备, 2026(5): 137-140, 145.
- [3] Wiggins, G. and McTighe, J. (2017) Understanding by Design. 2nd Edition, Association for Supervision and Curriculum Development.
- [4] 黄莉. 逆向教学设计促进初中英语教学评一体化的阅读课例研究[J]. 中学生英语, 2022(48): 80-82.
- [5] 吴婧怡. 智能时代初中英语阅读逆向教学设计研究[J]. 英语教师, 2026, 26(2): 20-24.

- [6] 何洪飞, 白玲. 基于逆向设计的高中英语单元整体教学设计[J]. 中小学外语教学, 2024, 47(11): 25-30.
- [7] 郑鸥. 初中英语听说整合教学中“教-学-评”一体化逆向设计探究[J]. 中小学英语教学与研究, 2025(6): 69-72, 81.
- [8] 杨榕. 基于逆向设计促进初中英语听说“教-学-评”一体化的课例研究[J]. 校园英语, 2024(22): 52-54.
- [9] 王蕾, 李亮. 推动核心素养背景下英语课堂教-学-评一体化: 意义、理论与方法[J]. 课程·教材·教法, 2019, 39(5): 114-120.
- [10] 李亮, 王蕾. 核心素养背景下高中英语“教-学-评”一体化: 理据与例析[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2023, 24(4): 12-18.
- [11] 程晓堂, 谢诗语. 英语“教-学-评”一体化的理念与实践[J]. 中小学外语教学(中学篇), 2023, 46(1): 1-8.
- [12] 古敏. 基于逆向教学设计的高中英语“教-学-评”一体化教学设计[J]. 中小学外语教学(中学篇), 2024, 47(10): 20-24.
- [13] Qaralleh, R. and Ahmed, S.N. (2024) Advancing Transnational Education by Integrating Artificial Intelligence Technology and Backward Design Principles in Technical English Curriculum. In: Naseer, F., Yu, C., Dulloo, R., Abdul Kader Jilani, M. and Shaheen, M., Eds., *Bridging Global Divides for Transnational Higher Education in the AI Era*, IGI Global, 101-120. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7016-2.ch005>
- [14] Ruan, W., Qi, T., He, J., Sun, B. and Zheng, G. (2025) Backward Design-Driven Modular Retrieval-Augmented Generation Framework for Automated Instructional Design in Chinese Language Education. 2025 *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*, Rome, 30 June 2025-5 July 2025, 1-8. <https://doi.org/10.1109/ijcnn64981.2025.11228999>
- [15] Nettles, B. (2026) Leveraging Artificial Intelligence to Facilitate Backward Design and Competency Scaffolding in Undergraduate Nursing Education. *Journal of Professional Nursing*, **64**, 53-57. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2026.02.013>
- [16] Ahn, J. (2025) Integrating ADDIE, Backward Design, and AI to Develop Curriculum Design Competencies in Preservice Special Education Teachers. *Korean Educational Research Association*, **63**, 29-79. <https://doi.org/10.30916/ker.63.7.29>
- [17] 冷佳慧. 逆向设计视角下 AI 赋能英语读写结合教学实践探索[J]. 广东教育(综合版), 2026(6): 45-46.
- [18] Hamzehloo, M., Azar, A.S. and Hamzehloo, M. (2026) Comparing Teacher and ChatGPT Feedback in EFL/ESL Writing. In: Sorayyaei Azar, A., Ghosh, R., Çela, E. and Flett, D., Eds., *Bridging Global Divides for Transnational Higher Education in the AI Era*, IGI Global Scientific Publishing, 143-164. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-5601-3.ch007>
- [19] Wetzler, E.L., Cassidy, K.S., Jones, M.J., Frazier, C.R., Korbut, N.A., Sims, C.M., et al. (2024) Grading the Graders: Comparing Generative AI and Human Assessment in Essay Evaluation. *Teaching of Psychology*, **52**, 298-304. <https://doi.org/10.1177/00986283241282696>
- [20] Zhuang, Y., Zhao, R., Xie, Z. and Yu, P.L.H. (2025) Enhancing Language Learning through Generative AI Feedback on Picture-Cued Writing Tasks. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, **9**, Article 100450. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100450>
- [21] Yuan, Z., Felice, M., Lan, Y. and Wang, Q. (2025) NLP and Generative AI for Language Learning and Assessment: Synergies between Research and Practice. In: Cristea, A.I., Walker, E., Lu, Y., Santos, O.C. and Isotani, S., Eds., *Communications in Computer and Information Science*, Springer, 300-307. https://doi.org/10.1007/978-3-031-99267-4_39
- [22] 金岚, 刘峻利. 人工智能辅助形成性评价应用于高中英语词汇教学的研究——以外研社必修 3 Unit4 Science and technology 为例[J]. 人文社会科学, 2025, 1(9): 49-54.
- [23] 庄晓瑛. 生成式人工智能在高中英语写作教学中的融合应用实践——以 ChatGPT 为例[J]. 新课程评论, 2025(5): 89-98.
- [24] 瞿锦雯, 叶丽新, 孙潘懿, 等. 大语言模型作文评价反馈质量的实证分析[J]. 现代教育技术, 2026, 36(3): 62-71.
- [25] 胡立, 张放平. 人工智能时代外语教育教学评价与考核创新[J]. 惠州学院学报, 2022, 42(2): 118-123.
- [26] 汪辰静. “评估连续统”在初中英语阅读教学中的运用[J]. 中小学英语教学与研究, 2023(2): 77-81.