

生成式人工智能赋能西藏初中语文跨学科主题教学

——以“河文化”主题为例

Generative Artificial Intelligence Empowering Interdisciplinary Thematic Teaching in

Tibetan Junior High School Chinese Education: A Case Study of the “River Culture” Theme

江晓 1*, 桑木旦 2

¹ 江晓, 华南师范大学文学院² 桑木旦, 西藏昌都第三初级中学

*13713139531@163.com

【摘要】本文探讨生成式人工智能在西藏初中语文跨学科主题教学中的创新应用。以“河文化”主题为例,构建“资源-情境-反馈”三维赋能教学框架,采用准实验研究设计,选取西藏昌都第三初级中学八年级两个平行班(N=86)为研究对象,实验班(N=43)采用 GenAI 辅助教学,对照班(N=43)采用传统教学。经过 6 课时教学实验,实验班学生语文综合素养后测成绩(M=82.4, SD=7.8)显著高于前测(M=69.1, SD=9.6), $t(42)=7.82, p<0.001$,在跨学科知识联结与创意表达能力维度均有显著提升。研究验证了三维教学策略的有效性,为西藏地区语文教学创新提供了实证依据。

【关键词】生成式人工智能; 西藏初中语文; 跨学科主题教学; 河文化; 准实验研究

Abstract: This document provides a template for GCCCE2026 paper submission. The English abstract of your paper should appear here. The abstract itself should be a single paragraph and is typed in italic format, that is, without paragraph indentation. Type all numbers except those that begin a sentence as Arabic numerals. The abstract should not exceed 120 words. In addition, include at most 5 keywords of your paper immediately after the abstract.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Junior High School Chinese in Xizang, Interdisciplinary Thematic Teaching, River Culture, Quasi-Experimental Research

1. 引言

跨学科主题教学是一种突破传统学科界限、整合多学科知识的教学模式,对于培养学生综合素养和创新能力具有重要意义。语文作为基础学科,能够与历史、地理、艺术等学科深度融合,为学生提供更多元的学习视角。《义务教育语文课程标准(2022年版)》指出,要“充分发挥现代信息技术的支持作用,拓展语文学习空间,提高语文学习能力”(中华人民共和国教育部,2022)。然而,当前西藏初中语文教学面临挑战:一方面,西藏独特的地域文化、生态和历史资源尚未充分融入教学,导致内容与学生的本土生活经验脱节;另一方面,传统教学方式相对单一,学生缺乏自主探究和多元思维训练的机会。

生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GenAI)的出现为教育领域带来了新机遇。它能够生成连贯且富有创意的内容,在处理复杂语境方面具有显著优势。这种技术不仅可以提供丰富的教学资源 and 个性化学习支持,还能通过智能反馈和自适应学习路径规划,帮助学生更有效地掌握知识。目前将 GenAI 应用于西藏初中语文跨学科教学的研究尚处于起步阶段,缺乏系统的实证研究。

本研究旨在构建“资源-情境-反馈”三维赋能教学框架,并通过准实验研究,回答以下问题:GenAI 赋能的跨学科主题教学相比传统教学,是否能更有效地提升西藏初中生的语文综合素养?具体体现在哪些维度?

2. 教学策略与设计

2.1. “资源-情境-反馈”三维赋能教学框架本研究基于建构主义学习理论与活动理论,构建了“资源-情境-反馈”三维赋能教学框架(如图 1 所示)。该框架以生成式人工智能为核心支撑,通

过三个维度协同赋能跨学科主题教学：

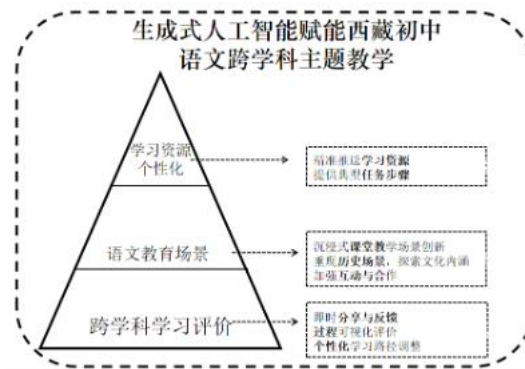


图1 生成式人工智能赋能西藏初中语文跨学科主题教学框架

第一维：学习资源个性化赋能（“跨而有向”）GenAI 通过深度分析和整合多学科资源，自动推荐最符合学生兴趣和学习需求的资源。以“河文化”为例，技术从地理、历史、文化等多角度为学生提供丰富的学习主题，满足个性化学习需求。

第二维：学习空间情境赋能（“跨而有境”）GenAI 结合虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，为学生营造沉浸式学习氛围。学生可以借助 VR 设备虚拟进入长江源头格拉丹东的冰雪世界，亲身感受大自然的神秘；或通过 AR 技术在教室中重现历史场景，探究不同时期的社会文化背景。GenAI 还能生成“情境脚本”，为角色扮演和情境模拟提供丰富的背景描述。

第三维：学习评价赋能（“跨而有评”）GenAI 为学生提供即时反馈机制，使学生完成作业后能迅速获得针对性评估和建议。系统自动记录学生在各学习环节中的表现，整合成学习轨迹报告。同时，系统运用兴趣驱动的资源推荐算法，精准推送符合认知风格的学习素材及差异化的资源包。

2.2. 教学活动设计基于上述框架，本研究设计了五个递进式学习活动（见表1），将“河文化”主题与多学科知识深度融合。每个活动均融入 GenAI 的三维赋能机制。

表1“河文化”学科联结与情境设计学习活动

学习活动	教学内容	学科联结	生成式人工智能赋能	情境设计
河之源	长江源头格拉丹东与丽江河流的地理特征、文化背景及生态价值	语文、地理、信息技术	生成式人工智能自动推送地理、文化背景资料，撰写讲解稿。利用 AI 模拟讲解场景，提供实时反馈。	我是河流文化讲解员
河之韵	长江源头与丽江河流的生态问题案例及保护方案	语文、生态、科学	生成式人工智能提供生态问题案例及保护方案模板。	我是生态保护小卫士
河之魂	藏族文化中与河流相关的故事与传说，	语文、历史、艺术	藏族故事与传说，提供艺术创作灵感。	我是文化传承人
河之境	长江流域或丽江河流的未来发展规划	语文、社会、信息技术	/利用 AI 生成虚拟规划师，与学生互动讨论规划方案。	我是未来规划师
河之行	展示长江与丽江河流的自然景观与文化内涵	语文、艺术、信息技术	生成策划方案与创意灵感，提供实时反馈。	我是河流文化推介官

3.1. 研究对象本研究采用准实验设计，选取西藏昌都第三初级中学八年级两个自然班为研究对象，共 86 名学生。其中，八年级（2）班为实验班（N=43），八年级（3）班为对照班（N=43）。两班在上一学期语文期末考试成绩上无显著差异（ $t=0.35, p=0.73$ ），可视为水平相当。

3.2. 研究过程

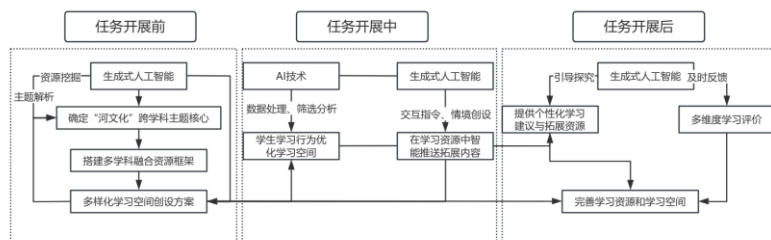


图2 生成式人工智能赋能西藏初中语文跨学科主题教学过程

研究历时三周（6 课时）。前测阶段，对两班学生进行语文综合素养前测，包括跨学科知识联结能力与创意表达能力测试。教学干预阶段，实验班采用 GenAI 赋能的“资源-情境-反馈”三维教学策略，对照班采用传统教学模式。后测阶段，对两班学生进行与前测平行的语文综合素养后测，收集实验班 GenAI 使用感知问卷数据，并对实验班随机抽取 10 名学生进行半结构化访谈。

3.3. 数据收集与分析 研究收集前后测语文综合素养测试成绩（满分 100 分）、学生作品评分（满分 100 分）、GenAI 使用感知问卷（Cronbach's $\alpha=0.782$ ）及访谈转录稿。数据分析采用 SPSS 26.0 进行描述性统计、独立样本 t 检验和配对样本 t 检验。

4. 教学效果分析

4.1. 语文综合素养前后测比较 配对样本 t 检验结果显示（见表 2），实验班学生的语文综合素养后测成绩（ $M=82.4, SD=7.8$ ）显著高于前测成绩（ $M=69.1, SD=9.6$ ）， $t(42)=7.82, p<0.001$ ，效应量 $d=1.19$ ，表明“资源-情境-反馈”三维教学策略效果显著。对照班学生的前后测成绩虽有提升，但未达到显著水平（ $p=0.07$ ）。

表 2 实验班与对照班语文综合素养前后测配对样本 t 检验结果

组别	N	前测 (M±SD)	后测 (M±SD)	测 _t	p	Cohen's d
实验班	43	69.1±9.6	82.4±7.8	7.82	<0.001	1.19
对照班	43	70.3±8.9	75.2±8.5	1.85	0.07	0.28

进一步对后测成绩进行独立样本 t 检验，实验班显著高于对照班（ $t=4.02, p<0.001$ ）。具体到各维度（见表 3），实验班在“跨学科知识联结”和“创意表达能力”两个维度上的提升均显著优于对照班。

表 3 后测各维度成绩独立样本 t 检验结果

维度	实验班(M±SD)	对照班(M±SD)	t	p
跨学科知识联结	39.5±4.0	35.2±4.8	4.52	<0.001
创意表达能力	42.9±4.2	40.0±4.3	2.98	0.004

4.2. 学生作品分析 对两班学生提交的“河文化”主题项目作品进行评分（满分 100 分）。结果显示（见表 4），实验班作品平均分（ $M=88.1, SD=5.8$ ）显著高于对照班（ $M=80.4, SD=7.2$ ）， $t(84)=5.43, p<0.001$ 。

表 4 学生作品评分独立样本 t 检验结果

组别	N	作品评分(M±SD)	t	p
实验班	43	88.1±5.8	5.43	<0.001
对照班	43	80.4±7.2		

4.3. 学生感知分析对实验班学生的 GenAI 使用感知问卷进行配对样本 t 检验（见表 5）。结果显示，学生对 GenAI 的整体感知后测显著提升（ $t=-2.41$, $p=0.021$ ），尤其在感知易用性维度（ $t=-2.68$, $p=0.011$ ）均有显著提升。

表 5 实验班 GenAI 使用感知前后测配对样本 t 检验结果

维度	前测(M±SD)	后测(M±SD)	t	p
感知有用性	3.48±0.68	3.78±0.60	-2.03	0.048
感知易用性	3.35±0.74	3.85±0.58	-2.68	0.011
使用意向	3.42±0.71	3.65±0.63	-1.58	0.122
整体感知	3.42±0.64	3.76±0.53	-2.41	0.021

4.4. 访谈反馈分析对实验班 10 名学生的访谈发现：学生普遍认为 AI 提供的资源很有帮助（“用 AI 查资料很方便，它还会给我讲背后的故事”），虚拟情境增强了学习体验（“虚拟导游好像真的在旅游一样”），即时反馈促进了作品改进（“AI 会告诉我哪里写得好、哪里需要改”）。同时，部分学生反映“AI 给的答案太长了，看不太懂”，需要加强对学生的提问策略指导。

5. 讨论与结论

第一，该策略能显著提升学生语文综合素养。实验班学生在跨学科知识联结与创意表达能力方面的提升显著优于对照班，验证了该策略在促进知识整合与思维拓展方面的有效性。第二，该策略能有效提高学生项目作品质量。实验班学生在“河文化”主题作品中的创新性与深度均优于对照班，表明 GenAI 提供的多学科资源、沉浸式情境与即时反馈有助于学生产出更高质量的学习成果。第三，学生对 GenAI 的感知呈现积极变化。经过教学干预，学生对 GenAI 的感知有用性和感知易用性均有显著提升，表明学生逐步认可并适应了人机协同的学习方式。

参考文献

胡燕,胡义姍(2024)。生成式人工智能赋能初中语文跨学科主题教学。中小学信息技术教育,2024(9),8-10。