数字化背景下初中英语跨学科主题学习的资源开发研究

马玲[1]，杨宏丽[2]，李永素[2]
1. 云南省大理市下关一中初中部，云南 大理 671000
2. 云南省大理市挖色中学，云南 大理 671007
DOI: 10.61369/ETR.2026280041

摘　　要： 随着教育数字化转型与教育强国建设的推进，将数字技术运用于初中英语跨学科主题学习资源开发中，对于提升初中英语课程教学质量具有很强的现实意义。当前初中英语教学中面临跨学科融合不足、数字化资源供给不均、本土文化融入薄弱等现实问题。本研究以建构主义理论、文化回应性教学理论等为理论基石，确立初中英语跨学科主题学习“学科融合、本土适配、数字赋能、项目驱动”的资源开发原则，构建“教材对接——资源开发——数字化融合——案例落地”的实施路径，并以“洱海保护”作为英语教学典型案例，构建适配民族地区学情的实施方案。研究结果表明，该资源开发模式能有助于提升学生核心素养，培养跨学科思维，助力传承区域民族传统文化。

关 键 词： 数字化；初中英语；跨学科主题学习；资源开发；云南民族地区

Research on Resource Development of Junior High School English Interdisciplinary Thematic Learning under the Digital Background

Ma Ling[1], Yang Hongli[2], Li Yongsu[2]
1. Junior High School of Xiaguan No.1 Middle School, Dali City, Yunnan Province, Dali, Yunnan 671000
2. Wase Middle School, Dali City, Yunnan Province, Dali, Yunnan 671007

Abstract: With the advancement of educational digital transformation and the construction of an educational power, the application of digital technology to the resource development of junior high school English interdisciplinary thematic learning is of great practical significance for improving the teaching quality of junior high school English courses. Current junior high school English teaching faces practical problems such as insufficient interdisciplinary integration, uneven supply of digital resources, and weak integration of local culture. Based on constructivist theory and culturally responsive teaching theory, this study establishes the resource development principles of "disciplinary integration, local adaptation, digital empowerment and project-driven" for junior high school English interdisciplinary thematic learning. It constructs an implementation path of "textbook docking - resource development - digital integration - case implementation". Taking "Erhai Lake protection" as a typical English teaching case, this study formulates an implementation scheme adapted to the learning situation of ethnic minority areas. The research results show that the proposed resource development model helps improve students' core literacy, cultivate their interdisciplinary thinking, and facilitate the inheritance of regional ethnic traditional culture.

Keywords: digitalization; junior high school English; interdisciplinary thematic learning; resource development; ethnic areas in Yunnan

引言

2022年，新版义务教育课程标准正式出台，跨学科主题学习被纳入新课标文件，标志着初中英语跨学科主题学习从此有统一规范可以遵循，由“理念倡导”开始向“课堂深耕”转变。《义务教育阶段课程方案（2022年版）》要求各门课程用不少于10%的课时设计跨学科主题学习[1]，标志着跨学科主题学习逐渐进入规范化实践阶段。《义务教育英语课程标准（2022年版2025年修订）》也强调开展英语综合实践活动，提升学生运用所学语言和跨学科知识创造性解决问题的能力[2]。这体现在素养时代，跨学科主题学习已成为初中英语教

项目信息：云南省教育科学规划办2024年度“数字化背景下云南少数民族地区初中英语跨学科主题学习的设计与应用研究”（编号：BD24050）。
作者简介：马玲，云南省大理市下关一中初中部，研究方向：跨学科教学；杨宏丽，云南省大理市挖色中学，研究方向：英语教学；李永素，云南省大理市挖色中学，研究方向：学校课程，教育技术。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

学提质增效的关键途径。同时，《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》提出推进教育数字化转型，推动义务教育优质均衡发展[3]，为开发民族地区的教育数字资源提供政策支撑。然而，当前初中英语教学仍存在学科壁垒固化，教学资源碎片化等发展痛点。由于受地理环境、师资力量、技术设施等制约，云南民族地区初中英语教学尤为明显，并主要面临以下困境：一是优质数字教育资源供给有限，数字技术难以充分融入英语跨学科主题学习的教学中；二是本土民族文化与英语学习情境存在脱节，既难在课堂中有效运用，又难在真实情境中迁移以解决问题[4]；三是在民族地区初中英语教学中，缺乏可落地实操的跨学科主题学习的本土方案。基于此，本研究立足于教育数字化背景，挖掘地区民族文化特色，旨在破解云南民族地区初中英语跨学科主题学习的资源开发难点，助力区域教育高质量发展。

一、理论基础

贴合实际、逻辑完整的理论，是创新课堂教学方法的基础。本次研究结合数字化发展现状和云南少数民族地区教学现状，围绕初中英语跨学科学习资源开发展开分析，以下面三种理论作为研究依据。

（一）跨学科主题学习

跨学科主题学习会设定一个核心探究主题。课堂会融合多门学科的知识点、思考方法。学习的核心目标，是让学生在真实场景里处理复杂问题。教师将这套理论用到英语课堂时，需把英语语言运用当作核心，课堂围绕主题开展探究，搭配其他学科内容。多学科内容相互结合，能让学生产生全新理解。教学既要立足本学科，又要体现与其他学科的关联，凸显综合育人价值[5]。

（二）建构主义理论

建构主义理论认为，学习是学习者通过与环境主动交互建构意义的过程[6]。学生需要进入真实场景探究、和同学合作交流，才能主动搭建自己的知识体系。学习就是学生主动和身边学习环境互动，读懂知识含义的过程。这套理论给英语跨学科资源制作提供清晰思路。第一，我们设计教学资源时，要搭建真实的探究场景。学生在解决问题的过程中，自然掌握英语知识点。第二，我们可以制作线上全景素材、多人协作工具等数字化材料。这些材料能当作学习辅助工具，打破云南山区地域限制。学生依靠这些资源自主学习、小组合作，搭建完整知识框架。

（三）文化回应性教学理念

文化回应式教学理念明确，教师教学要尊重学生从小接触的本土文化和生活经历。课堂加入本地文化内容，能让学生更认可课堂学习，产生归属感。因云南有大量少数民族群众共同生活，依据这个理念，我们制作初中英语跨学科资源时，必须结合本地民族文化、自然生态特点。把本土文化内容和英语课堂结合起来。这样既能消除学生对英语课堂的陌生感，也能传递、保护少数民族传统文化。

二、初中英语跨学科学习资源开发的原则和选择

教师合理制作英语跨学科学习资源，才能落实学生综合素养培养目标，化解云南少数民族地区英语教学现存难题。我们需要结合日常教学需求和本地特色，定下清晰的制作标准，再精准挑选配套教学素材。

（一）资源开发原则

1. 兼顾多学科融合，守住英语学习核心

课堂最终目标是提升学生英语综合能力。教学可以搭配其他学科内容，但所有跨学科内容，都要围绕英语课堂基础目标设计。同时完成语言学习和综合素养培养两项任务。

2. 贴合本地情况，传承民族文化

制作资源要贴合云南少数民族地区特色。素材内容匹配学生日常所见的生活场景，调动学生主动学习的兴趣。

3. 借助数字工具，兼顾实际使用难度

我们可以利用线上技术制作多形式教学素材。同时也要考虑当地学校设备条件，保证所有资源下载、使用步骤简单，适配本地学校日常教学。

4. 以项目任务为引导，贴合课本内容

所有教学资源都要匹配初中英语课本单元主题。课堂上设置围绕主题的探究问题。课后布置贴合真实生活的实践项目，保证资源内容和日常课本教学适配。

（二）资源选择与教材对接

1. 挑选素材匹配课本单元主题

我们重新梳理课本知识点，采用结构化的方式重构课程内容以建立联结[7]，深度挖掘课本内容之间的内在联系。本次选取人教版八年级上册第四单元《奇妙动植物》，单元核心主题为生态保护。教师可以把云南洱海环境保护、本地生物多样性等本土内容加入课堂，打通课本知识点和本地现实生活。

2. 整合适切的主题资源

开发适配的主题双语资源，如洱海保护英文简介、民族环保习俗视频、环保主题的英文名言警句。

3. 设计项目式学习资源包

围绕英语学科主题设计结构化项目资源包，如由初中英语教材延伸至云南洱海保护，以“Protecting Erhai Lake”为主题，可设计主题资源包，包括项目任务单、英文调研工具、成果展示模板、学生评价量表等。

三、英语跨学科学习资源开发数字化结合路径

数字化技术可以有效破解云南民族地区初中英语跨学科教学的资源难题，也能切实提升课堂教学的整体效果，是当地英语教学创新的核心助力。本研究以整合教学资源、优化课堂教学为主要目标，探索适配本地学情的实施方法，让数字化技术和初中英语跨学科资源开发深度结合。

（一）构建多模态数字化资源库

我们可以依托国家中小学智慧教育平台、教育资源公共服务平台等官方线上渠道，搭建专属的初中英语跨学科教学资源库。资源库会汇总四种形式丰富的数字化教学素材。第一，视频素材，主要包含洱海生态环境变化纪实视频、云南少数民族传统环保习俗实拍视频。第二，音频素材，涵盖英文环保主题演讲音频、中英双语生态类词汇听力训练素材。第三，互动体验素材，

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

以洱海生态 VR 全景浏览资源为主，带给学生沉浸式学习体验。第四，文字素材，以中英双语环保科普学习资料为核心，适配课堂教学与学生自主学习。师生可以根据教学和学习需求，快速查找、使用对应资源，大幅提升资源的利用效率。

（二）运用赋能初中英语跨学科学习的数字化协作工具

在数字化协作实践中，可综合运用多种数字化工具赋能初中英语跨学科主题学习。首先，借助腾讯文档等在线协作文档，支持学生以小组形式整理英文资料、修改调研报告与撰写调研计划，实现实时协作与成果共享。其次，运用 X Mind 等思维导图工具，帮助学生梳理任务思路。另外，依托 VR 技术等数字工具，引导学生实地调研，用英语描述数据变化与分析问题成因，提升其数字素养与英语综合运用能力。最后，借助科大讯飞口语评测等 AI 评价工具，对学生的英文表达提供即时反馈，帮助其提升英语口语的准确性与流畅度。

（三）推送 AI 辅助个性化资源

基于智能学习平台的学情分析功能，构建个性化资源推送机制。其一，面对基础薄弱学生，可推送简易环保对话模板、双语文本等夯实语言基础；其二，给予能力中等学生推送英文调研案例、环保主题短文等来提升合作探究能力；其三，向能力强的学生推送国内外生态保护案例来拓展国际视野。同时，AI 平台实时记录学生学习轨迹，生成个性化成长报告，为教学评价提供依据。

（四）展示数字化成果并多元评价

1. 搭建线上成果展示渠道

围绕“Protecting Erhai Lake”学习主题，搭建专属的线上成果展厅。在展厅集中展出学生的各类学习作品，作品内容包含英文主题海报、调研演讲短视频、英文情景剧表演视频等。该线上展厅可以支持师生互动点评、家校交流分享和校际学习观摩。还可以借助各类新媒体平台对外推送学生的优秀作品。这种公开展示的方式可以充分肯定学生的学习成果，帮助学生建立学习自信，提升学生的英语学习获得感。

2. 搭建数字化多元评价机制

依托各类线上教学工具，建立多维度、全过程的评价模式，覆盖教师、同伴、学生自身和家长四个评价主体。其一，教师开展线上过程评价。教师可以借助网络教学平台，实时跟进学生的项目学习全过程，并结合学生最终作品给出综合评价。其二，学生开展线上同伴互评。学生可以利用小组协作平台完成匿名打分和相互点评，围绕同伴的任务参与程度、英语口语表达流畅程度，给出客观的评价意见。其三，学生开展线上自我复盘，借助线上学习日志，主动记录自己的学习收获，梳理自身存在的问题和不足，完成自主反思与自我提升。其四，家长开展家校联动评价。家长可以通过家校沟通平台，反馈学生课后调研、自主实践的真实表现。多方评价相互结合，可以让整体教学评价更加全面、客观、立体。

四、案例分析

案例主题：“洱海保护” 跨学科主题学习 ——Protecting Erhai Lake

（一）案例背景

本案例选取云南省大理某中学初中八年级学生为研究对象。该校地处大理洱海周边，具备实地调研的地理优势，有一定的数字化教学设备。以人教版初中英语教材八年级上册 Unit 4 Amazing Plants and Animals 为单元，引出生态资源保护，融合英语、地理、生物、信息技术、道德与法治五门学科，以“洱海生态保护”为核心主题，开展为期 4 周的跨学科主题学习，探索民族地区数字化资源开发的落地路径。

（二）学习目标

1. 语言运用能力

掌握 pollute，protect，ecosystem，recycle 等环保主题词汇，运用“sb. should do sth.”“It’s important to do sth.”等句型。

2. 综合学习能力

学生可以独立写出简短的英文环保倡议书，也能脱稿完成三分钟英文主题演讲。学生可以同时吸收多学科知识，清楚洱海的地理位置、完整生态构成。学生能分清洱海各类污染源头，说出对应的治理办法。学生还能学会简单的数据图表制作方法。

3. 思维协作能力

学生组队完成调研任务时，沟通配合能力会得到锻炼。学生也能把学到的环保知识落到真实生活行动里。

4. 文化认知意识

学生能建立主动保护环境的责任观念，同时了解白族传统祭海习俗，主动传承本地少数民族特色文化。

（三）数字化资源开发与准备

提前整理好三类完整教学资源包，方便师生直接取用。

1. 基础阅读资源包

第一类是中英对照文字材料，包含洱海生态基础介绍、白族祭海传统习俗两篇文本。第二类是视频素材，分为洱海生态双语纪录片、英文环保动画《湖泊的故事》两类。第三类是听力音频，专门用来练习环保类英语单词跟读。

2. 线上探究工具包

第一类是线上协作文档模板，我们选用腾讯文档供学生组队记录内容。第二类是纸质、电子两用的数据记录表格。第三类是思维导图制作软件，推荐学生使用 XMind 梳理调研思路。第四类是洱海线上全景浏览链接，学生不用出门就能完整查看洱海全貌。

3. 学习成果模板包

第一类是空白英文倡议书模板。第二类是英文演讲配套 PPT 基础模板。第三类是环保主题英文海报制作规范说明。第四类是学生拍摄环保短视频 Vlog 的完整拍摄步骤指南。

（三）实施过程

整套学习流程分为四个阶段，课堂授课搭配课后实践同步推进。

阶段一：情境导入与主题确定（1 课时）

1. 教师先播放洱海生态纪录片，再打开洱海 VR 全景链接。通过将洱海现在的优美风光与早年水质污染区域做对比，使学生观看真实记录后，激发其探究问题的积极性。

2. 教师提出核心问题：What do you know about Erhai Lake？ What problem is it facing？ How can we protect it？引导学生用英语发言，表达自己的所思所想。

3. 学生分组参与教学活动。通过小组内部讨论，每个小组确定下本组具体探究方向，比如洱海水质维护、白族传统环保习俗

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

调研等。然后分配组员承担的调研任务，组员根据任务安排，提前收集相关资料。

阶段二：多学科联合调研，整合收集资料（1课时）

1. 小组集中参与探究。全体学生前往计算机教室。各小组借助学校数字资源库查阅双语学习材料，用思维导图软件整理调研思路，撰写英文调研计划表。

2. 小组课后自主实践。为顺利完成学习任务，学生需要进行以下活动：

其一是师生实地调研洱海生态环境。小组成员在教师陪同下，结伴走到洱海边，在洱海边观察湖水水质，并在英文数据表格中记录观察结果。

第二项是学生亲自访谈本地居民。学生分组走访湖边本地居民，了解洱海沿线生态保护状况，记录白族祭海这类自带环保理念的传统习俗。

第三项是数字化整合跨学科资料。小组成员采用线上共享文档的方式，汇总所有调研内容，并把收集到的数据转换成可视化英文图表，撰写英文调研报告初稿。

阶段三：创作学习成果，借助数字工具修改打磨（1课时）

1. 教师对学生产出进行集中指导。教师细致讲解英文倡议书的写作要点、英文演讲基础技巧。教师展示往届学生完成的优秀范文模板，现场指导学生使用各类线上工具优化自己的学习作品。

2. 课后小组自主创作作品。各个小组根据单元主题要求，结合洱海生态保护的内容，分工完成英文演示PPT、英文倡议书等完整作品。学生使用AI口语测评工具反复练习，修正自己的英语发音。各小组所有作品修改完成后，统一上传至校内线上学习平台。

阶段四：集中展示学习成果，采用多元方式评价（课后一周完成）

1. 班级线下展示主题活动。班级内部举办主题为Protecting Erhai Lake的英文演讲比赛，同时开设环保英文海报展览。另外，还邀请地理、生物学科教师共同参与，并且从多学科角度，点评小组作品。

2. 师生可在线上平台进行宣传推广。教师挑选质量优秀的学生作品，上传到学校官方公众号、校内线上成果展厅。全校师生可以对学生作品进行在线投票，根据投票结果来评选最佳语言表达奖、最佳实践探究奖等多个奖项。

（五）案例实施成效

在该案例实施过程中，教师将本地少数民族文化、数字化教学工具与与主题相关的多学科内容巧妙融入初中英语跨学科主题学习中。通过调查访谈后发现，学生在参与跨学科学习之后，既能提升英语综合运用能力，又能深度理解多学科知识的发展脉络，并且能主动传承本土民族传统文化，可见这套教学方案可以在一定程度上弥补云南少数民族地区教学资源不足等短板。具体来看，本次教学实践取得以下三个方面的成效。

1. 学生的英语综合运用能力得到一定提升

在课前测试里，发现仅35%的学生能熟练掌握环保类英语单词。但是课程结束后的复测数据显示，学生对于相关主题的英语单词掌握率已提升至62%。一半以上的学生可以独立撰写完整的英文倡议书，65%的学生能流畅完成生态保护主题的三分钟英文演讲。通过这一系列活动的持续开展，学生更加乐于参与英语课内外学习活动，能够主动借助数字工具深度理解学习单元主题，进一步增强学生的学习动机和参与度[8]。

2. 学生的跨学科综合素养得到全面培养

通过教学实践后发现，85%的学生可以运用地理、生物等多学科知识，完整、准确地阐述洱海整套生态系统构成及其成因。80%的学生能够熟练掌握线上协同工作、数据图表制作两类实用数字技能。95%的学生对于自然生态环境保护有了更为深刻的理解，也愿意在未来的生活中持续参与生态环境保护。

3. 形成可复制可操作的新型课堂教学模式

通过本次实践，笔者总结出一套切实可行的教学流程，即“素材导入激发兴趣——多学科联合调研——数字工具创作作品——线上线下同步展示”。为民族地区英语教学提供了更多实践经验。这套英语跨学科教学流程可以直接落地使用，也为其他学校挖掘本地民族文化、融入日常课堂教学提供真实可参考的实践经验。

五、结语

综上所述，本研究立足云南民族地区的教学实际，以英语学科为立足点，强调跨学科知识融合与重构[9]，耦合学科知识，聚焦真实问题[10]，确立资源开发四大原则，构建多措并举的实施路径。未来可进一步加大投入以丰富数字化软硬件资源，夯实数字技术支撑；开展教师跨学科教学与数字化技能专项培训，强化师资队伍专业能力建设；深挖云南特色资源，持续开发系列化多模态教学资源。

参考文献

[1] 教育部 . 义务教育课程方案（2022年版）[M]. 北京：北京师范大学出版社，2022：11.

[2] 教育部 . 义务教育英语课程标准（2022年版2025年修订）[M]. 北京：北京师范大学出版社，2025：41.

[3] 教育部 . 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》[EB/OL].(2025-01-19)[2026-04-12].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202501/t20250119_1176193.html.

[4] 程晓堂，姚铜姿，谢诗语 . 义务教育英语课程语言能力目标落实之路径 [J]. 外语教育研究前沿，2024，7 (1)：19-24+90.

[5] 王蔷：跨学科主题学习实践指导：初中英语 [M]. 北京：北京师范大学出版社，2023.

[6] Piaget J. The psychology of the child[M]. New York：Basic Books，1972.

[7] 崔允漷，王少菲，杨澄宇，等 . 新课程关键词 [M]. 北京：教育科学出版社，2023：42.

[8] McPhail G. Curriculum integration in the senior secondary school：A case study in a national assessment context[J].Journal of Curriculum Studies，2018(1)：56-76.

[9] 陈彩虹，陈倩 . 初中英语跨学科主题学习的内涵与实施路径 [J]. 中小学英语教学与研究，2025，(8)：28-32.

[10] 崔静梅 . 践行英语学习活动观的跨学科主题学习意义与路径 [J]. 教学与管理，2025，(32)：39-42.

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.