指向思维品质的高中英语阅读问题链设计研究

——以一节高中英语读思优质课为例

徐 雯、叶 薇*

黄冈师范学院外国语学院,湖北 黄冈

收稿日期: 2025年9月23日: 录用日期: 2025年10月29日: 发布日期: 2025年11月11日

摘要

问题解决能力核心在于问题。高中英语阅读教学存在教学重点偏移、活动局部化等问题,而课标将思维品质纳入核心素养,强调问题解决能力的重要性。以一节高中英语读思优质课为例,旨在探究通过问题链设计提升学生思维品质,采用QAR模型设计问题链,结合课例分析法及ELAN6.7标注编码分析的成效。发现基于QAR模型的问题链可引导学生从表层到深度的思考,有效促进正确性、逻辑性、批判性和创新性思维,提升文化意识与问题解决能力,为教师提供可操作的问题链设计框架,为核心素养导向的阅读教学实践提供借鉴。

关键词

思维品质,高中英语,问题链,读思课

A Study on the Design of Problem Chains for Senior High School English Reading Comprehension Targeting Thinking Capacity

—Taking a High School English Reading and Thinking Quality Lesson as an Example

Wen Xu, Wei Ye*

School of Foreign Languages, Huanggang Normal University, Huanggang Hubei

Received: September 23, 2025; accepted: October 29, 2025; published: November 11, 2025

*通讯作者。

文章引用: 徐雯, 叶薇. 指向思维品质的高中英语阅读问题链设计研究[J]. 创新教育研究, 2025, 13(11): 183-191. DOI: 10.12677/ces.2025.1311855

Abstract

Problem-solving ability centers on the problem itself. High school English reading instruction faces issues such as misaligned teaching priorities and fragmented activities. Meanwhile, the curriculum standards incorporate thinking capacity into the English subject core competencies, emphasizing the importance of problem-solving ability. Taking a high school English reading and thinking quality lesson as an example, this study explores enhancing students' thinking capacity through problem chains design. The QAR model is employed to construct the problem chains, with effectiveness analyzed using case study methodology and ELAN 6.7 annotation coding. Findings reveal that the QAR-based question chains guide students from surface to deep thinking, effectively fostering accurate, logical, critical, and innovative thinking. It enhances cultural awareness and problem-solving abilities, providing teachers with an actionable framework for designing question chains. This approach offers valuable insights for core competency-oriented reading instruction practices.

Keywords

Thinking Capacity, Senior High School English, Problem Chain, Reading and Thinking

Copyright © 2025 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

在全球化进程深入推进和信息技术飞速发展的背景下,各国对英语核心素养提出更高的要求,社会对创新型人才需求攀升。跨文化交流不仅强调语用能力,更需拥有跨情境迁移和创新解决问题的素养。

随着《普通高中英语课程标准(2017年版 2020年修订)》的落地实施,思维品质已成为英语课程目标体系的重要组成部分。思维品质指思维在逻辑性、批判性、创新性等方面所表现的能力和水平,思维品质的发展有助于学生分析问题和解决问题,对事物做出正确的价值判断[1]。阅读是学生获取知识、发展思维和培养跨文化能力的重要途径。而在高中阶段的阅读教学中存在着普遍的突出问题,如教学重点偏移化,教学内容缺乏衔接性;活动设计局部化,教学活动缺乏关联性;情境创设形式化,教学成果缺乏真实性[2]。因此教师必须重视"问"的策略,帮助学生在盘活结构化知识的过程中能创造性表达自己的观点,培养其多元思维。

本文选取一节高中读思优质课为例,试图探讨授课教师如何通过精心设计的问题链引导学生从基于语篇到深入语篇,最后超越语篇,展现出问题链对学生思维品质培养的重要性。围绕这一目的,本研究重点回答以下问题: 1) 该优质课例中,教师如何设计层次化的问题链引导学生从表面理解逐步到深度思考? 2) 这样的问题链设计对学生思维品质的各维度发展产生了哪些影响? 3) 指向思维品质的高中英语阅读问题链设计课可提炼出哪些建议?

2. 文献综述

2.1. 思维品质与英语教学

思维品质指人的思维个性特征,反映学生在理解、分析、比较、推断、批判、评价、创造等方面的层次和水平[3]。

语言是思维发展的核心工具[4]。Weigle 提出高层次的思维品质直接提升语言表达的清晰度、准确性、条理性、说服力和丰富性[5]。而国内思维教学起步较晚,林崇德首先明确了思维品质和学科能力之间的紧密关系,并提出思维品质是思维能力的六大核心成分之一[6]。语言、思维、文化三者关系密不可分。黄源深将外语学习者因缺乏分析、综合、判断、推理等思辨能力而出现的认知局限,定义为"思辨缺席症"[7]。梅德明和王蔷进一步强调思维品质是其他要素发展的动力——语言学习与文化认知的本质是社会认知过程,而思维正是这一过程的关键推动力[8]。

对于思维品质在英语教学中的应用方面,程晓堂认为,英语课堂中的诸多教学活动均具备培养学生思维能力的潜力[9]。学生需要"用语言做事情"。在核心素养导向的课程改革背景下,英语课堂教学目标与思维品质培养的结合更为紧密。兰春寿研究发现小学和中学的英语课堂教学目标多聚焦于低阶思维,忽视高阶思维培养目标[10]。李明远和赵倩结合阅读课实例在阅读过程的每个环节中强调学生的主体地位,通过提问设计提升学生的思维品质[11]。

2.2. 高中英语阅读教学中的问题链设计

2.2.1. 问题链的定义与作用

在课堂教学中,问题贯穿全程,引导着教学活动进行。Johnson 首次对问题链给出操作性定义,认为对文本的思考分解为"字面-理解-应用"三级问题,形成递进链[12]。国内王后雄最早对问题链做出定义。所谓"问题链",是教师为了实现一定的教学目标,根据学生的已有知识或经验,针对学生学习过程中将要产生或可能产生的困惑,将教材知识转换成为层次鲜明、具有系统性的一连串的教学问题[13]。

2.2.2. 现有研究综述

在问题链设计的原则与方法方面,Raphael 基于答案来源和 QAR 模型进行问题分类,该模型主要由 "Right There"、"Think and Search"、"Author and Me"和"On My Own"组成[14]。梁美珍将问题链分为展示型问题链、参阅型问题链和评估型问题链[15]。李留建认为主题式教学问题链的设计需遵循指向性、逻辑性、适切性、开放性和挑战性五大原则[16]。由此可见,QAR 模型明确了答案来源与思维品质维度高度契合,解决了其他理论"层次模糊"的问题,并且具有系统性和可操作性,兼顾文本深度解读和情境迁移广度,符合核心素养导向的"深度学习"需求。因此本研究选择 QAR 模型作为问题链设计的理论基础,能有效为现有理论在操作指导性不足上提供借鉴。

问题链对学生思维能力具有积极影响,黄建良提出基于真实情境的问题链设计不仅能激发学生的想象力与创造力,还能迁移训练学生的发散思维[17]。章婉莹认为,问题链本身蕴含辩证思维逻辑,学生在思考与回答问题的过程中,能够潜移默化地理解辩证思想,进而提升辩证思维能力[18]。

对于问题链在英语阅读教学中的应用,裴松提出"问题链 + 概念图"的教学路径:先通过问题链梳理文章脉络,再借助概念图深化细节理解,最终结合二者实现语篇的深度理解[19]。葛炳芳和印佳欢主张在课堂活动的设计和实施层面,教师可以采用"主线问题"的教学设计思路,用关键性问题组织课堂学习活动[20]。曾竹筠和薛会仙将问题链与 5E 教学模式结合,发现阅读教学能有效提升教学中吸引的力度、探究的准度、迁移的深度和评价的效度[21]。

2.3. 指向思维品质的问题链设计研究

针对指向思维品质的问题链设计研究中,主要采用了文献研究法、行动研究法、案例分析法以及调查法等,以评估其对学生思维品质、阅读理解能力等方面的影响。

余晓东提出展示型问题链培养学生的逻辑思维能力,评估型问题链培养学生的批判思维等[22],但未

提供实证数据。余雯研究发现问题链在深度阅读教学中能有效提高学生的推理判断和信息整合能力[23]。 相较于传统教学模式,运用问题链的教学方式在提升学生阅读理解综合能力上效果更显著,但缺乏课堂 即时思维证据。

2.4. 研究结果与结论

现有研究虽然已关注到问题链对思维品质的促进作用,强调问题链具有指向性、逻辑性等原则,但仍存在局限。先前研究多聚焦在问题链与思维品质的理论探讨或质性课例分析,对问题链的实际效果缺乏数据验证,多维度整合分析也不足。本文中笔者将采用 QAR 模型的四种层级提问策略帮助学生基于文本学习理解,深入文本思考批判,最后超越文本迁移创新,具体分为字面理解类、推理判断类、作者意图类和自我评价类。并利用 ELAN6.7 对该优质课进行实时标注与多维度编码,深入探讨高中英语阅读课中问题链与思维品质之间的互动机制及其影响。

3. 指向思维品质培养的读思课问题链设计的课例分析

下面以浙江省温州中学马老师 90 分钟的英语阅读优质课为例(来自 2023 年 11 月浙江省温州中学教学公开周教研活动),采取定性分析和定量分析相结合的研究方法,借助工具 ELAN6.7 软件对课例视频逐帧分析,探讨该老师如何以 QAR 提问策略设计问题链和相对应的教学活动来促进学生的思维进阶。

3.1. 教学内容分析

该优质课的教学内容为人教版高中英语必修二 Unit 1 Cultural Heritage 的阅读文本 "From Problems to Solutions"。本单元隶属于"人与社会"主题语境下的"历史、社会与文化"子主题。主要讲述 20 世纪 60 年代埃及政府与国际社会合作,迁移阿布辛贝神庙以解决阿斯旺大坝建设和文化遗产保护矛盾的事件,涉及两者平衡问题,具有丰富的思维培养价值。教师应以主题为引领,引导学生分析和解决问题,认识国际合作的重要性,鼓励学生积极面对困难,寻找问题解决的途径。

3.2. 学情分析

授课对象为浙江省温州中学高一学生,英语水平整体较高,在课前已熟悉了本单元的词汇表达,具备基本的阅读理解能力和较好的沟通能力,并对文化遗产保护话题有一定的了解,但学生的自主学习能力比较薄弱,对语篇结构不清楚,在逻辑思维和批判性思维方面也有提升空间,对阿斯旺大坝项目这一具体历史事件较为陌生,对于问题解决缺少清晰深入的思考。因此,教师设计层层递进的问题链和循序渐进的教学活动,帮助学生能够深度思考,提高文化意识。

3.3. 教学环节

英语阅读不仅是语言知识学习的过程,更是新知识建构与认知结构优化的过程[24]。

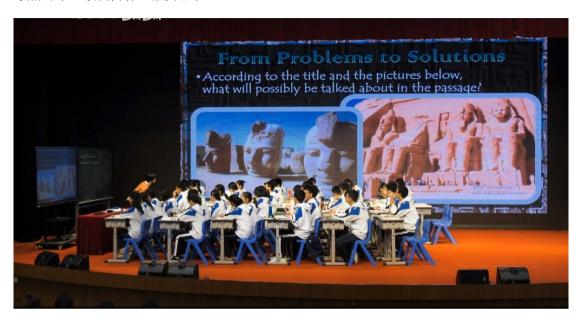
导入环节: 主题引领, 激活图式。

教师从学生个人经验入手,在单元大主题的引领下,通过"On My Own"类问题唤醒学生已有的知识:

- T: "So can you tell me what is the biggest problem that you have ever met in your life?"
- T: "Do you have any plan to solve this problem?"
- 这一系列问题从学生实际生活出发,既激活了学生的已有经验,又自然引出"问题解决"的单元小观念。教师通过追问 why 引导学生反思问题背后的原因,培养学生的元认知能力。最后老师巧妙地将个

人问题的解决经验迁移到文本主题,为后续的阅读做铺垫。

读前环节:预测内容,激发思维。



教师利用题目和图片引导学生预测文本内容,设计了层次性的问题链:

第一轮预测

T: "From Problems to Solution...can you have a guess? What will be talked about in this passage?"

第二轮预测

T: "According to the title and the pictures below, what possibly will be talked about in the passage?"

教师鼓励学生对题目和图片进行预测,然后引导学生从 what、who、how、why、where、when 等多方面提出问题,激发学生的发散性思维。

读中环节:分层理解,发展思维。

读中环节分为三个层次:引导学生对历史事件时间信息和发展过程的信息提取;挖掘文章隐性问题,鼓励学生通过分类、比较、因果分析进行推理判断;引导评价阿斯旺大坝项目的成果和意义,整合语篇信息,体现了信息加工的过程。读中活动层次和问题链设计如表1所示:

Table 1. Problem chains for while-reading 表 1. 读中活动问题链

问题链类型	问题	评价
字面理解	 "What problems in general?" "The biggest challenge is what?" "So would you tell us why they had this specific or what is the specific problem?" "What happened later?" "Then what happened?" "In 1960s, what happened?" "Tell me what happened later?" "How about the over next 20 years?" "What is the result of this project?" 	通过时间线索和项目参与者两条线索,培养学生快速定位关键信息的能力和阅读技巧。

续表

推理判断	 "Can you find other words that belong to the blue team here in this paragraph?" "How about red team?" "Do you know what proposal is?" "What is protest?" "Do you think it's a very good idea to ask citizens about this?" "What is investigated the issue?" "Then what is conduct several tests?" "Who are the participants from this paragraph?" "So can you tell me if you are facing these big problems, what are your steps?" "But I said the sunlight will cast only three of them. Can you come up with possible reasons?" 	通过分析对比的问题设计培养了学生的分类概括能力;通过情境化的问题引导学生猜测词义,培养学生语言判断能力;引导学生分析事件的因果关系,发展学生的逻辑性思维。
作者意图	 "Can we summarize who actually participated in this project?" "When we face this kind of problem, can we figure out a general solution?" "All the scientists, engineers moved it upwards to the top of the hill. Do you think it's a difficult job, why?" "It was considered a great success, why? What did they learn?" "What is the spirit of the project?" 	通过 why 提问方式,引导学生从具体事件中提炼出价值,发展学生批判性思维,培养学生的归纳推理能力,并提升文化意识,感受到项目的艰辛和人类的合作,以及文化遗产保护的重要性。

问题来源具有多样性,不仅有教师预设的问题,还有根据学生回答的追问,体现出教师问题链的灵活性和以学生为中心的理念。

除神庙建造和搬迁的一系列问题外,教师还补充神庙阳光奇观的文化细节,使学生不仅了解了这一 历史事件,还极大丰富了学生对文化遗产价值的认知。

该教师关注到思维产物的结构化,对于综合性问题学生回答较为分散的现象,教师采用了表格和时间轴等可视化的工具,帮助学生将零散观点结构化,强化学生逻辑思维。

问题的设计不仅是教学流程的重要支撑,也是教师评价学生学习过程的工具,对学生的回答进行反馈评价,还要求学生进行解释,引导思维向深层次发展。

读后环节:迁移创新,提升思维。

该环节教师分享自己在西安的所见所闻,提出西安交通现实问题,让学生提出该问题的解决方案,课后作业要求学生多角度审视历史事件,调查讨论阿斯旺大坝项目的优缺点。

- T: "Why did so many countries offered help to Egyptian project?"
- T: "Do you think it's a good idea to demolish the ancient city wall in Xi'an?"
- T: "How can we find out the final solution? And give me steps?"

T: "So, is Aswan Dam Project a total success? That is the thing you need to think about. Do some research, collect useful information and discuss the advantages and disadvantages of the project, ok?"

教师引用中国西安的例子,而文章是国外事件,体现中西方文化的异同,实现跨文化交流。在讨论 西安城墙去留问题时,学生自然表现出对文化遗产的珍视态度,体现出问题链对学生文化态度的积极影响,引导学生将所学的平衡文化遗产保护和经济发展的解决方法应用创新到新情境中,进行文化对比和 思考,培养学生的迁移创新能力。小组讨论西安交通和文化遗产保护的解决方案,模拟真实问题的解决 过程,将文化保护意识转化为实践,培养学生的问题解决能力。

3.4. 研究数据处理与分析

本文使用 ELAN6.7 对视频进行标注,建立问题链类型、思维品质、学生回答三类层,并将思维品质分为准确性、逻辑性、批判性、创新性四个维度。具体研究步骤是将视频中老师所提出的问题、思维品质、学生的回答对应教学环节进行标注分析。各类编码呈环节性关联,形成动态整体,如表 2 所示。

Table 2. Number and duration of problem chains 表 2. 问题链次数及时长

问题链层次	出现次数	最小时长/s	最大时长/s	平均时长/s	中间时长/s	总标注时长/s	占比
字面理解 Right There	9	2.277	13.719	6.78	4.755	61.024	28%
推理判断 Think and Search	12	1.661	12.966	6.112	5.233	73.345	38%
作者意图 Author and Me	6	4.671	19.174	10.601	8.321	63.605	19%
自我评价 On My Own	5	2.55	15.956	7.828	6.222	39.141	15%

四类问题体现层次完整性,与 QAR 模型的 "In the Book"和 "In My Head"分类完全匹配,均有覆盖。问题设计得当能为学生的思维搭建向上、向深、向广、向导的阶梯[17]。从文本表层信息的提取到整合信息进行逻辑分析,再到文本背后价值意义的解读,最后到迁移创新,符合"表面理解→深层理解→深度思考"的认知规律。字面理解类和推理判断类占比大,为学生深度自主阅读和表达思想奠定基础。从问题链的时长统计来看,高阶思维问题的平均时长显著更长,教师通过提供更多信息使学生理解问题,从而表明学生需要更多时间进行批判性分析和意义提炼。自我评价类问题虽占比低,但单题时长反映出创新迁移类问题对思维深度的要求更高。

该优质课例的教师完全基于 QAR 模型设计了层次化的问题链,引导学生从表面理解到深度思考。且该问题链对学生思维品质的影响效果如表 3 所示。

Table 3. Teaching activities, problem chains types and student responses 表 3. 教学环节、问题链类型和学生回答

教学环节	QAR 类型	思维品质	数量	学生回答平均时长/s	关键词
导入	On My Own	创新性	2	30.117	problem, ask for help
读前	Think and Search	逻辑性	2	8.758	maybe, how, why, when, who
	Right There	准确性	9	24.151	the new, protection, solve the problem
读中	Think and Search	逻辑性	10	8.1423	because, I think
	Author and Me	批判性	5	37.433	brave, down-to-earth, cooperation, creative
读后	Author and Me	批判性	1	43.307	work together, culture relics, the global community
	On My Own	创新性	3	50.660	solution, experts, step by step

数据表明问题链对思维品质的四大维度均有针对性促进。从学生回答的关键词来看,思维在螺旋式

上升。

"Right There"类问题通过时间、事件线索和细节提取训练学生快速定位信息的能力,学生回答平均时长 24.151 秒,表明能有效完成基础信息加工,促进学生的准确性思维。对于低阶思维问题,教师不一定需要延长候答时间。而对于高阶思维问题,延长候答时间有助于引发学生更深入、更全面的反应[25]。

"Think and Search"类问题的占比最高,平均回答时长 8.142 秒,这类问题要求学生整合文本信息内容,如读前的预测和读中环节中分红蓝队的问题。学生在短时间内完成逻辑关联任务,表明能迅速地梳理信息之间的内在关联,有效提升思维的逻辑性。

批判性思维通过 "Author and Me" 类问题深化辩证分析的能力。其在读中环节 5 个,读后环节 1 个,学生回答平均时长 37.433 秒和 43.307 秒,时长显著延长,表明学生基于文本主题,超越文本评价事件,进行深入思考形成观点。

"On My Own"类问题提升学生的迁移创新能力,平均回答时长为 30.177 秒和 50.660 秒,是较其他问题类型所用时间最长。培养学生的创造性思维,必须破除常规思维的心理障碍,避免受先前"定式"的影响[26]。鼓励学生结合个人经验和跨文化视角进行迁移创新,将书本知识转化为新情境的解决方案,充分培养思维的创新性。

4. 教学建议与反思

基于对本课例的分析, 笔者就高中阅读教学中的问题链设计提出以下建议。

4.1. 巧用问题链促进元认知

元认知策略能够提高学生自主学习能力。本课例教师多采用的是认知型问题来帮助学生获取信息,可适当增加一些元认知问题,让学生重视思考过程本身,使其掌握学习的核心方法,从而提升运用学习策略的能力,是提升学生学习能力的关键途径[1]。

4.2. 提供思维评价的标准,提升思维深度

评价是促进学生学习与教师教学改进的重要工具[8]。教师在进行创造性问题解决的环节,可以给出评价表,如小组提出方案的可行性、创意性、语言准确性等,引导学生自我评价和互评进行反思,提升思维的质量和深度。

4.3. 完善个性化问题链

教师要明确提问的目的和问题的认知复杂程度,设计适切的问题,并选择最佳的序列组合展开教学 [27]。观摩发现,整体学生英语基础较好,但也有水平薄弱的学生,对于高阶思维问题存在理解障碍,建议完善分层和个性化问题链设计,回答前提供问题支架,在学生回答过程中进行追问,为不同学生提供差异化支持。

4.4. 加强技术融合

随着人工智能等信息技术在教育领域的渗透,深度阅读教学正朝着"智能化、情景化"方向发展[23]。 教师可以利用信息技术增强问题链的呈现效果,例如教师在补充每天阳光只照到神庙三个神像的现象时, 提供的照片并不能让学生充分感受其神妙,但可以通过多媒体展示 3D 效果,增强情境的真实性和互动 性。

5. 结语

通过对这节高中英语阅读优质课的深入分析,发现基于 QAR 模型的层次化问题链可引导学生从表

层理解逐步深入至深度思考,有效促进思维品质,同时提升文化意识与问题解决能力,且高阶思维问题时长更长,体现对思维深度的要求。本研究支持了余晓东(2024)"评估型问题提升批判性思维"的观点,并补充了高阶问题时长的量化细节,同时通过"量化 + 质性"分析,为教师提供了"QAR模型→教学环节→思维评估"的完整操作框架,助力核心素养落地。本研究仅基于单一课例、样本、周期等,个性化问题链及元认知问题设计有待深化,但提供了可操作的问题链设计框架和研究思路,未来需进一步扩大研究范围,优化方法,推动问题链设计理论与实践的深度融合。

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 2020 年修订) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2020: 5, 44.
- [2] 李宝荣, 国红延. 指向深度学习的高中英语阅读教学探究[J]. 中小学教材教学, 2023(8): 49-53.
- [3] 中华人民共和国教育部. 义务教育英语课程标准(2022 年版) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2022: 5.
- [4] Vygotsky, L.S. (1978) Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
- [5] Weigle, S.C. (2002) Assessing Writing. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511732997
- [6] 林崇德. 论学科能力的建构[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 1997(1): 5-12.
- [7] 黄源深. 思辨缺席[J]. 外语与外语教学, 1998(7): 1.
- [8] 梅德明, 王蔷. 普通高中英语课程标准(2017年版)解读[M]. 北京: 高等教育出版社, 2018: 45, 137.
- [9] 程晓堂. 英语学习对发展学生思维能力的作用[J]. 课程·教材·教法, 2015, 35(6): 73-79.
- [10] 兰春寿. 英语课堂教学目标设定与思维品质培养[J]. 课程·教材·教法, 2019, 39(9): 107-113.
- [11] 李明远, 赵倩. 聚焦思维品质的初中英语阅读教学提问[J]. 教学与管理, 2020(31): 65-67.
- [12] Johnson, B.E. (1992) Concept Question Chain: A Framework for Thinking and Learning about Text. *Reading Horizons:* A Journal of Literacy and Language Arts, **32**, 262-278.
- [13] 王后雄. 问题链的类型及教学功能——以化学教学为例[J]. 教育科学研究, 2010(5): 50-54.
- [14] Raphael, T.E. (1982) Question-Answering Strategies for Children. The Reading Teacher, 36, 186-190.
- [15] 梁美珍. 高中英语文本处理阶段的问题类型及设计方法[J]. 中小学外语教学, 2011, 34(4): 1-6.
- [16] 李留建. 问题链在提升学生语篇主题意义探究能力中的应用[J]. 中小学外语教学, 2022, 45(11): 15-21.
- [17] 黄建良. 阅读教学中指向思维品质的问题设计实践与思考[J]. 中小学外语教学, 2018, 41(10): 46-49.
- [18] 章婉莹. 指向辩证思维培养的问题链设计与运用实践[J]. 中小学外语教学, 2024, 47(5): 1-5.
- [19] 裴松. 问题链在高中英语阅读教学中的运用[J]. 山东师范大学外国语学院学报(基础英语教育), 2011, 13(6): 75-79.
- [20] 葛炳芳, 印佳欢. 英语学习活动观的阅读课堂教学实践[J]. 课程·教材·教法, 2020, 40(6): 102-108.
- [21] 曾竹筠, 薛会仙. 问题链驱动的英语 5E 阅读教学[J]. 中小学外语教学, 2024, 47(10): 31-35.
- [22] 余晓冬. 基于思维品质的高中英语阅读教学问题链设计视角与框架[J]. 教育科学论坛, 2024(31): 47-50.
- [23] 余雯. 高中英语深度阅读教学实施策略的探索[J]. 上海教育科研, 2025(3): 81-88.
- [24] 王蔷. 核心素养背景下英语阅读教学: 问题、原则、目标与路径[J]. 英语学习, 2017(2): 19-23.
- [25] 余贝贝, 肖晓. 提升学生思维品质的教师课堂提问策略[J]. 中小学外语教学, 2024, 47(1): 1-8.
- [26] 陈则航, 王蔷, 钱小芳. 论英语学科核心素养中的思维品质及其发展途径[J]. 课程:教材·教法, 2019, 39(1): 91-98.
- [27] 梁美珍,黄海丽,於晨,陈一军.英语阅读教学中的问题设计:评判性阅读视角[M].杭州:浙江大学出版社,2013:10.