深度学习视域下高中地理问题链教学设计与实践

赵磊
上海市七宝中学附属鑫都实验中学，上海 201108
DOI: 10.61369/ETR.2026300004

摘　　要： 随着新课标的落地与新教材的使用，以知识讲解与习题训练为主的地理教学模式已经难以适应高中地理学科核心素养培育要求。而深度学习强调深层理解、知识迁移、思维进阶，要求学生在真实的问题情境中探究知识、思考问题、解决问题，恰好契合地理学科的区域性、综合性与实践性强的特点。本文立足深度学习视域，分析问题式教学法在高中地理教学中的应用问题，围绕梯度分层、认知冲突、本土适配、单元整合四个方面，提出高中地理问题链教学设计策略，并以“自然环境的地域分异规律”为主题，探究问题链教学的实践效果，为促进学生从浅层学习走向深度学习，培育其地理核心素养，提高高中地理教学质量提供参考。

关 键 词： 深度学习；高中地理；问题链；教学设计；策略

Teaching Design and Practice of High School Geography Problem Chains from the Perspective of Deep Learning

Zhao Lei
Xindu Experimental Middle School Affiliated to Shanghai Qibao High School, Shanghai 201108

Abstract: With the implementation of the new curriculum standard and the application of new textbooks, the traditional geography teaching mode dominated by knowledge explanation and exercise training can no longer meet the requirements of cultivating core literacy in high school geography. Emphasizing in-depth understanding, knowledge transfer and cognitive advancement, deep learning requires students to explore, reflect on and solve problems in real situational contexts, which is highly consistent with the regional, comprehensive and practical characteristics of geography. From the perspective of deep learning, this paper analyzes the practical problems of problem-based teaching in high school geography. It proposes targeted teaching design strategies for geography problem chains from four dimensions: hierarchical gradient design, cognitive conflict setting, local adaptation and unit integration. Taking the thematic unit "regional differentiation laws of natural environment" as an example, this paper explores the practical effects of problem chain teaching. The research aims to facilitate students' transformation from shallow learning to deep learning, cultivate their core geographic literacy, and provide references for improving the overall teaching quality of high school geography.

Keywords: deep learning; high school geography; problem chain; teaching design; teaching strategy

引言

深度学习又称为深层学习，要求学习者改变以记忆和接受知识为主的浅层学习状态，学习者需在深入理解知识的基础上，主动运用知识分析复杂问题的解决方法，实现知识迁移与高阶思维能力的发展[1]。在深度学习视域下，高中地理教学需要教师转变传统教学观念，让学生从单纯地理解和记忆地理知识，走向分析和探究地理现象背后的原理，使其形成运用地理思维分析和解决问题素养。随着《普通高中地理课程标准（2017年版2025年修订）》的实施与新教材的使用，问题式教学法在高中地理教学中得到进一步地推广，为教师促进学生深度学习提供了有效路径[2]。但是，问题式教学法在高中地理教学中的应用仍存在一些问题，主要表现为：部分教师设计的问题不符合学生的认知特点，问题链与真实的问题情境关联性不强，难以引发学生对问题的深入思考，且一些问题链缺乏明确的指向性，容易使学生产生学习困惑，限制了学生思维能力与学习能力的发展[3]。而问题链教学是一种以问题为驱动的教学方法，要求教师根据学生认知水平，设置层层递进、相互关联的问题，引导学生主动分析、探究和建构知识体系，从初步的知识认知走向深层的知识迁移，帮助其构建系统性的认知体系与思维方式[4]。由此，结合学生的认知水平与新教材的教学内容，设置由易到难、层层递进的问题链，优化以问题为驱动的高中地理课堂教学模式，对促进学生实现深度学习，培养其运用地理思维方式分析和解决问题的能力，提高地理教学质量具有重要意义。

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 38 2026/10/13 16:03:32

一、深度学习视域下高中地理问题链教学设计策略

（一）梯度分层策略：关注认知水平，搭建进阶式问题链

深度学习要求学生在理解的基础上进行学习[5]。高中地理问题链的设计需要教师从学生的知识基础、认知经验出发，设计符合学生认知规律、由浅入深的问题链，包含基础识记—关联分析—综合思辨—迁移应用的进阶性问题链。在基础识记问题的设计上，教师可从课程教学目标入手，设计概念性问题，帮助学生夯实知识根基；在关联分析问题的设计上，教师应串联整个单元的关联知识点，设计启发性的问题，引导学生建立起新旧知识之间的联系；在综合思辨问题的设计上，教师整合不同情境，设置综合性问题，锻炼学生运用地理思维分析复杂情境的能力；在迁移应用问题的设计上，教师可设计拓展性问题，引导学生进行对比分析和逻辑推理，实现知识迁移与灵活应用。在“大气的受热过程与运动”教学中，教师设计了层层递进的问题链，包含大气环流、热力环流的基本概念（基础问题）；“海陆分布如何影响长三角地区季风环流”（关联问题）；“大气能量交换异常对上海气候灾害的影响”（思辨问题）；“夏季高温、梅雨天气情况下大气物质与能量交换的区域影响”，驱动学生实现思维能力的进阶。

（二）认知冲突策略：创设思辨情境，激活深度探究动力

深度学习要求学生在产生认知冲突的基础上进行知识体系的重构。高中地理问题链的设计需要教师从教材内容出发，设计争议性、思辨性问题，引发学生的认知冲突，调动其主动分析和探究的积极性[6]。具体而言，教师可创设教材内容相关的思辨性情境，结合情境设置问题链，引导学生辩证分析地理问题，促使其形成系统、动态、辩证的思维方式。在“自然界的水循环”教学中，教师可创设淡水资源调配、积水内涝等情境，利用情境引出问题链：“地球上水体含量很高，为何上海同时存在缺水问题与内涝积水问题？”“为何城市硬化面积越高，水循环的调节能力越低？”“人工河湖治理、海绵城市建设改变了水循环的哪些环节？有哪些影响”……在思辨性情境与问题链的支持，学生主动打破固定认知，形成人地协调观。

（三）本土适配策略：深挖教材资源，构建生活化问题链

深度学习要求学生在真实的情境中建构有意义的知识体系。高中地理问题链的设计需要教师深度挖掘教材中的教材，设计贴近学生现实生活的问题链，将教材抽象地理原理与城市建设、产业发展、生态治理、气候特征等真实区域问题相结合，让学生在生活情境展开探究，提升学生区域认知与地理实践力[7]。在“工业区位”教学中，教师可展示上海地区的产业布局图，设计生活化的问题链：“上海传统工业区的区位优势有哪些？”“近年来上海传统工业外迁的主要原因是什么？”“上海高端制造业集聚的区位条件与区域价值如何？”……并结合真实案例，引导学生探究工业产业园选址的因素，实现知识的生活化应用。

（四）单元整合策略：聚焦综合思维，设计系统化问题链

深度学习强调学生在已有理解和认知的基础上进行扩展和提升。因此，教师可设计整合单元教学内容，设计大单元问题链，让学生串联不同单元的碎片化知识，将所学的新知识迁移和运用到新问题情境中[8]。同时，教师也可设计贯穿单元教学全过程的主线问题、分支问题、拓展问题，组织单课时探究、多课时衔接、全单元整合教学活动，帮助学生建立结构化、系统化知识体系，培育综合思维能力。在“地表形态的变化”教学中，教师围绕“流水作用塑造区域地表形态”主题，设计单元问题链：主线问题为“流水作用如何塑造长三角地区地表形态？”；分支问题为“流水侵蚀、搬运、堆积的作用原理与区域差异”；拓展问题为“流水地貌对上海城市建设、防洪减灾的影响”，让学生将零散知识串联成网状知识结构，促进其综合思维能力进阶[9-10]。

二、教学实践案例分析

本文以“自然环境的地域分异规律”教学为例，采用上述问题链教学设计思路，探索问题链教学实践策略，旨在增强学生的区域认知，培养其综合思维能力。

（一）问题链整体设计

教师遵循分层化原则，合理设计梯度性、思辨性的问题链，并将这些问题贯穿课前预习、课中探究、课后拓展等环节，具体问题见下表。

表1“自然环境的地域分异规律”问题链设计

问题层级	具体问题内容	认知适配层级	素养培育指向
基础层问题	自然环境地域差异性的核心表现有哪些？纬度、海陆、地形因素分别如何影响自然带分布？	单点结构思维，适配基础浅层认知，侧重教材核心知识识记与梳理	夯实区域认知基础，掌握自然环境差异性的基本原理与影响要素
关联层问题	我国东部地区从南到北自然带如何更替？长三角地区所属自然带是什么？该自然带的气候、植被、土壤特征有何关联？	多点结构思维，侧重整合多个地理要素，建立知识横向关联	初步培养综合思维，引导学生感知区域自然要素的整体性与关联性
思辨层问题	上海与同纬度内陆地区自然环境差异显著，核心影响因素是什么？为何同一纬度地带，沿海与内陆自然景观差异巨大？	关联结构思维，创设认知冲突，需要对比辨析、综合归因	锤炼辩证思维与深度区域认知，打破单一纬度认知误区，多维度分析区域差异成因
迁移层问题	结合上海本地地形、气候、水文特征，分析长三角地区自然环境地域差异对本地农业生产、城市绿化、生态建设的影响？如何依托地域差异特征开展区域生态保护？	抽象拓展结构思维，侧重知识本土化迁移、真实情境应用与创新思考	落实地理实践力与人地协调观，实现地理原理服务本土区域发展的深度学习目标

（二）教学设计

本文选取中国地图出版社－中华地图学社选择性必修第一册第五单元主题10“自然环境的地域分异规律”为教学内容，以长三角地区自然环境为真实情境进行教学设计，探索培养学生地理核心素养的有效途径。

表2 基于问题链的“自然环境的地域分异规律”教学设计



（三）教学实施

课前，教师布置基础层问题，引导学生阅读教材内容，运用

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 39 2026/10/13 16:03:32

思维导图归纳知识点，实现浅层知识预习；课中，教师以关联层问题为铺垫，引导学生开展小组合作活动，探究自然带更替规律与地理要素之间的关联，帮助其完善知识框架。然后，教师布置思辨性的问题，使学生对“同纬度自然环境相似”的固有认知产生怀疑，并鼓励其探究海陆、地形等要素的综合影响，锻炼辩证思维与综合思维。接下来，教师围绕长三角区域案例开展探究活动，让学生根据上海地区的自然特征，分析地域差异带来的影响，使其在探究过程中深入理解抽象的地理原理。课后，教师可设计实践性的迁移问题，让学生调研上海绿化植被分布特征，结合地域差异原理分析成因，实现知识迁移应用，落实地理实践力素养培育目标。

（四）教学实践成效

经过教学实践检验发现，本文采用的高中地理问题链教学方法相较于传统问题式教学方法的效果更显著，主要表现为：学生学习主动性提高，能够自主建构自然环境地域差异性的知识体系，精准区分不同地域差异的成因与影响，辩证思维、综合思维与区域认知能力显著提升。

三、结束语

综上所述，立足深度学习视域，从学生知识基础与认知经验出发，合理设计高中地理问题链，优化问题驱动的地理教学模式，能够解决传统高中地理问题式教学的浅层化、碎片化、形式化等问题，有效激活学生深度探究思维，帮助其建立结构化的知识体系，促进学生地理思维的发展，加速学生地理学科核心素养的养成。因此，高中地理教师应认识到问题链对学生自主学习、合作学习、探究学习的促进作用，以问题链设计为主线，通过依托 SOLO 分类理论搭建梯度进阶问题链、依托认知冲突理论创设思辨探究问题链、深挖教材本土资源构建生活化问题链、立足大单元视角设计系统化问题链，构建不同知识模块（自然地理、人文地理、区域地理）的专属问题链设计范式。同时，教师可结合多元智能理论，进一步细化分层问题设计，适配不同层次学生的智能发展差异，优化个性化深度学习教学模式，还可结合信息化教学手段，打造线上线下融合的问题链探究课堂，进一步提升高中地理深度学习教学的实效性与创新性。

参考文献

[1] 马可心，孙丕苓，刘庆果 . 基于认知冲突理论的高中地理问题式教学设计——以 " 自然环境的地域差异性 " 为例 [J]. 地理教育，2025，(10)：58-63.

[2] 郑苗莹，魏晓燕，金彦香，等 . 基于 SOLO 分类理论的高中地理问题式教学实践——以 " 阿联酋水资源问题解决方案探究 " 为例 [J]. 西部素质教育，2025，11 (18)：92-95.

[3] 龙啟程，杨建红 . 指向辩证思维培养的高中地理问题式教学路径探究——以人教版教材 " 问题研究：能否淡化海冰缓解环渤海地区淡水短缺问题 " 为例 [J]. 中学地理教学参考，2025，(20)：58-62.

[4] 章平，谭春晖 . 指向综合思维培养的高中地理大单元教学问题链设计——以 " 流水作用与地表形态 " 单元为例 [J]. 当代教育理论与实践，2025，17 (3)：16-23.

[5] 童颜，黄小荣，刘晓群 . 高中地理主题式单元复习课教学设计研究——以 " 大气中的物质迁移和能量交换 " 为例 [J]. 地理教学，2024，(16)：35-39+60.

[6] 温亚楠，张秋奕，宋泽颖，等 . 基于多元智能理论的高中地理问题式教学设计——以 " 工业区位因素 " 为例 [J]. 科技风，2024，(22)：113-115.

[7] 林爱民 . " 三问三进 " 深度学习模式促进中学地理课堂革新——以 " 气压带、风带的形成与分布 " 为例 [J]. 地理教学，2023，(20)：47-49.

[8] 张甲胜，林华，张曼琳 . 高中地理教学中促进学生深度学习的教学逻辑与导向 [J]. 地理教学，2022，(23)：17-21.

[9] 陈群莹 . 高品质地理问题的设计及其教学运用——以人教版高中地理必修第一册 " 地球的历史 " 为例 [J]. 中学地理教学参考，2022，(1)：62-64.

[10] 李慎中 . 深度学习视角下地理问题式教学的设计与实施——以 " 走进敦煌风成地貌的世界 " 为例 [J]. 中学地理教学参考，2021，(11)：38-40+44.

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 40 2026/10/13 16:03:32