

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2025.03.003

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

章平, 谭春晖

(湘潭县第一中学, 湖南 湘潭 411228)

摘要:大单元教学与问题链设计对学生综合思维培养具有重要作用。以高中地理“流水作用与地表形态”单元为例,遵循目标性、整体性、递进性与情境化原则构建“三环六步法”问题链设计框架,并结合湘江地貌真实案例设计“现象识别—原理分析—应用迁移”三级问题链。数据分析表明,该模式能有效提升学生要素综合、时空综合与区域综合能力,提高其综合思维水平,培养其人地协调观。

关键词:高中地理;综合思维;大单元教学;问题链设计;流水地貌

中图分类号:G632 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2025)03-0016-08

《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称《课程标准》)将综合思维列为地理学科核心素养的主要维度,强调学生应具备从要素关联、时空演变和区域差异视角综合分析地理现象的能力。问题是思维发展的触发点,问题解决则是思维活动的结果^[1]。高中地理教学中,培养综合思维的关键在于设计问题链。针对高中地理教学中存在的知识碎片化、思维浅表化、情境虚化等问题,大单元教学通过主题统整与结构化设计优化问题链构建,以梯度问题串联学习任务,为综合思维培养提供可行方案。

1 高中地理大单元教学问题链设计的内涵

高中地理综合思维涵盖要素综合、时空综合与区域综合三个维度。要素综合侧重分析地理各要素间的关联,如流水地貌的形成要综合考虑地

形、气候、水文、植被、地质等要素;时空综合着眼于地理现象在时间和空间维度的演变规律,如曲峡发育、多级阶地形成、河流袭夺的时空分异特征;区域综合则研究不同区域自然和人文要素对区域发展的影响,如各地流水地貌类型对人类活动产生的差异性影响。通过综合思维的培养,学生能够全面、动态且辩证地分析地理问题,其解决复杂地理问题的综合能力得到提升。

大单元教学以主题为核心,打破教材章节界限,通过重新整合和规划教学内容,构建起清晰合理的知识框架,形成层次分明、逻辑连贯的知识体系,是培养综合思维的重要载体。问题式教学是一种启发式教学方法,强调学生主体地位,借助递进式问题序列,引导学生从现象观察逐步深入机理分析与实践应用,最终建立系统性思维。问题链设计是问题式教学的关键环节,能有效引导学生开展探究活动和深度学习,形成可视化思维链,

收稿日期:2025-04-21

基金项目:湖南省教育科学“十四五”规划课题(XJK24BJC032),湖南省基础教育教学改革研究项目(Z2023180)

作者简介:章平(1971—),女,湖南湘潭人,中学高级,主要从事高中地理教学研究。

从而切实提升学生综合思维能力。

2 高中地理大单元教学问题链设计中的综合思维培养

2.1 高中地理大单元教学问题链设计中的综合思维培养依据

(1) 确保问题链与《课程标准》要求一致。单元教学的学习目标和任务设计均应以《课程标准》为依据^[2]。作为实现核心素养培养目标的关键策略,问题链设计应始终围绕地理核心素养展开,以“目标—问题—评价”为逻辑主线,紧扣《课程标准》中素养目标的层级要求,避免问题泛化或偏离,同时,通过学生在问题链中的表现,实时反馈目标达成情况,形成“设计—实施—反馈”闭环。例如:“流水作用与地表形态”单元应落实《课程标准》中“结合实例,解释流水作用对地表形态变化的影响,并说明人类活动与地表形态的关系”的要求。为此,教师选取湘江(橘子洲河段)河流阶地为研究对象,设计问题链:阶地坡面图中有几级阶地?沉积物颗粒粗细分布有何规律?地壳抬升与河流下切如何协同作用形成阶地?如何通过阶地分布推断区域地壳运动史?长沙市在开发湘江(岳麓山—橘子洲)阶地时应考虑哪些风险?这些问题以流水地貌景观为主线,从描述阶地景观特征,分析阶地成因,到推测区域地壳运动史和开发风险。问题链的设置紧扣《课程标准》要求,有助于达成地理教学目标和培养学生地理综合思维。

(2) 以单元核心概念为统领,构建逻辑连贯的认知框架。以培养核心素养为导向的地理教学中,大单元教学通过整合学科知识、情境与思维方法,成为培养学生综合思维的重要路径。作为串联单元知识、驱动深度学习的工具,问题链的设计应遵循整体性原则,实现教学目标、知识结构、思维进阶与学生认知发展的有机统一。

整体性原则指向学生综合思维能力的培养,强调问题链的设计应立足大单元教学的系统性,将零散的地理知识整合为逻辑连贯的认知框架。问题链应围绕大单元核心概念展开,所有问题服务于统一的素养目标。问题设置应由表及里,层

次分明,梯度设计^[3]。问题链应涵盖单元内的自然、人文、区域地理等要素,充分体现地理学科的综合性与区域性特征,实现知识结构化。以“河流阶地”为例,教师可围绕核心概念“流水作用”构建“识别地貌—推测成因—分析过程—开发决策”的问题链,由此建立包含流水动力机制、地貌演化过程和人地系统响应的认知框架,既达成知识结构化目标,又能培养学生要素综合、时空综合与区域综合的思维能力。

(3) 遵循认知发展规律设计梯度问题链。问题链的设计应符合学生从低级向高级的认知发展规律,按照由易到难、由简单到复杂、由直观到抽象、由单点结构到关联结构的递进顺序展开。问题链应依循“描述现象—分析关联—评价对策”的逻辑脉络,逐步引导学生实现思维从具象感知到抽象推理,再到辩证创新的螺旋上升。递进性原则强调问题链应具备层次性、逻辑性和梯度性,其核心在于通过“知识—思维—能力”的阶梯式引导,帮助学生从单一认知走向综合应用,推动学生思维由低阶向高阶发展,最终实现地理核心素养的培养。

(4) 依托真实地理情境激发学生探究地理事物的兴趣。通过GIS影像、模拟实验等,构建“情境激活兴趣—问题驱动探究—任务落实素养”教学闭环,使地理课堂真正成为培养综合思维的主阵地。情境化原则是地理问题链设计的“灵魂”,要求运用生活地理现象、乡土资源、教材资料、模拟实验、信息技术等素材创设真实情境,如地理区域情境、动态时空情境、真实社会情境等。通过设计真实、复杂、开放的地理问题链,打造高效课堂,让学生在“身临其境”的探究中深化学习体验。区域特色地理资源是确定学习主题的重要依据,问题链的设计必须紧扣教学任务和教学目标,确保情境创设与大单元主题和问题设置紧密关联。情境化原则与目标导向性、整体性、递进性原则相辅相成,共同构建大单元教学问题链设计的完整逻辑体系。

2.2 高中地理大单元教学问题链设计中的综合思维培养策略

本研究采用“三环六步法”进行大单元教学问题链设计(见图1)。三环是指“研究核心问题—构建问题链—检验问题链”。六步是指“解

读课标,设定教学目标—提炼核心问题,构思子问题链—创设真实情境,组建问题链—参照 SOLO

分类理论,审核问题链—课堂实施,解决问题—评价反思与优化”的全流程。



图1 指向综合思维培养的大单元教学问题链设计“三环六步法”

第一环节:研究核心问题。包含第一步解读《课程标准》和第二步构思问题链。

第一步,解读《课程标准》,确立综合思维培养目标并设定教学目标。教师梳理、整合《课程标准》中涉及相同知识体系的条目,构建完整的知识体系。以“地质作用与地表形态”大单元为例,《课程标准》中涉及流水作用与地表形态的条目包括“结合实例,解释流水作用对地表形态变

化的影响,并说明人类活动与地表形态的关系”和“通过野外观察或运用视频、图像,识别流水地貌,描述其景观的主要特点”。整合《课程标准》要求,从“地理要素综合—时空综合—区域综合”三个维度,将不同区域流水地貌的特征、形成机制、演化过程及其与人类活动的关系等内容进行系统梳理,构建“地质作用与地表形态”大单元教学知识框架(见图2)。

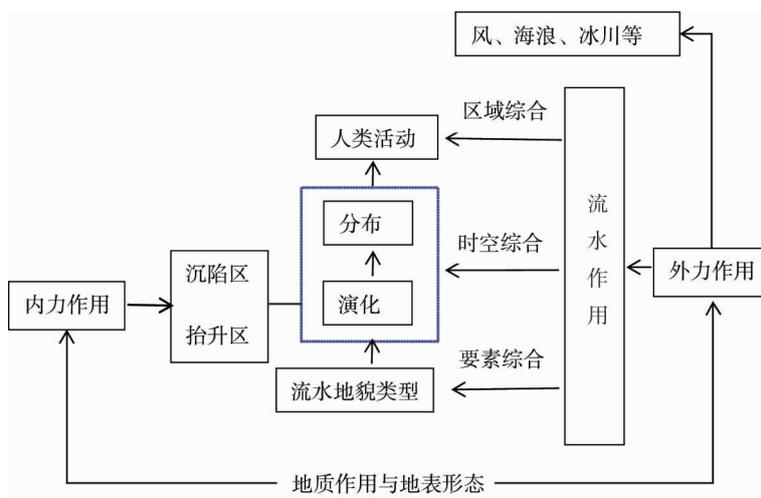


图2 “地质作用与地表形态”大单元教学知识框架

第二步,确定大单元教学主题,提炼核心问题并建构内在逻辑,围绕核心问题设计子问题。基于对《课程标准》中“结合实例”“通过野外观察”

等要求的分析,选取湘江地貌为案例,确定“探究湘江地貌,守护绿色家园”的单元主题,并将整个单元划分为“赏湘江之貌”“析湘江奥秘”“用湘江

之宝”三个子主题,分别对应要素综合、时空综合与区域综合目标,形成递进式思维认知过程(见表 1)。同时,从以下三个方面构建问题链:一是要素综合的基础认知。促使学生掌握地质作用类型与流水地貌成因等知识,为后续学习奠定基础的同时,引导其理解内力作用形成的沉降区与抬升区,帮助其深入探究流水地貌的演变与分布规律。二是时空综合的进阶认知。从动力学和时空维度,分析各类典型地貌的形成与演化过程。三

是区域综合的高阶认知。归纳流水地貌的区域分布规律,梳理其与农业生产、水利工程建设等人类活动的相互作用,帮助学生树立人地协调观念。通过三个层层递进的认知阶段,剖析各要素间的相互关系,多角度动态推演地貌形成过程。在整体把握地貌演变复杂性的基础上,引导学生从自然系统稳定性、人类需求适配性、时空尺度协调性、风险与可持续性等维度,综合评价人类活动对自然环境的影响,增强学生社会责任感。

表 1 “探究湘江地貌,守护绿色家园”单元主题问题链构思

模块	子主题	问题链核心内容	综合思维培养目标
流水作用机理	赏湘江之貌	水动力条件(流速、流量)与物质条件	要素综合(自然地理要素关联分析)
地貌演化过程	析湘江奥秘	流水地貌的形成原理和时空演变规律	时空综合(动态过程推理)
人地系统响应	用湘江之宝	河流地貌可持续发展规划	区域综合(多尺度决策评价)

第二环节:构建问题链。包含第三步情境创设和第四步问题链审核。

第三步,创设真实情境,将问题链的认知层级与地理情境类型对应起来,构建递进式问题链:选用景观图、地质剖面图等直观情境,设计分析峡谷、瀑布等地貌形成过程的初级思维问题链;选取水系图、模拟实验、视频资料等过程模拟型情境,设计分析多级阶地形成过程的中级思维问题链;采用河道变迁数据统计图表、文字材料等数据图表型情境,建立分析人类活动对曲流影响的高级思维问题链。针对抽象的“曲流形成原理”问题,借助 VR 技术、GIS 影像、水蚀模拟实验、离心力实验等真实情境展开教学。其中,离心力实验的

设计尤为关键。将装有水的矿泉水瓶固定在旋转的圆盘上,随着圆盘转动,瓶内水体因离心作用产生水位差。学生可观察到,离心力作用下圆盘外侧的水体水位明显升高。这一实验生动模拟了河流凹凸岸水位差异产生的原理,有助于学生理解横向环流中凹凸岸侵蚀与沉积的差异。教师科学选取景观、抽象模型等素材,结合地理现象描述与系统分析,有效地开展教学活动,帮助学生构建地理空间思维,提升学生系统分析能力。

第四步,依据 SOLO 分类理论审核递进式问题链,重构“现象识别—原理分析—应用迁移”三级问题链,促进学生思维从低阶向高阶的跃升(以“凹凸岸地貌形成”为例,见表 2)。

表 2 “析湘江奥秘”子主题问题链 SOLO 层级分类

SOLO 层级	问题设计	思维指向
单点结构	观察离心力实验中的水位变化现象,描述凹凸岸表层水流的流向差异	现象识别与数据提取
多点结构	列举影响横向环流形成的因素(如水流速度、河道弯曲度、离心力)	多要素识别
关联结构	基于横向环流原理,分析凹凸岸侵蚀与沉积的动态平衡机制	动力过程与地貌形态的因果关联
抽象扩展	设计实验验证“河流曲流化会加剧凹凸岸差异”这一假设,并提出控制曲流发展的具体措施	科学探究与创新决策

第三环节:检验问题链。包含第五步课堂实施和第六步评价反思。

在教学中,依托真实情境开展师生对话、生生对话和生本对话,共同完成问题链的探究活动。课前制定课堂评价表(以“赏湘江地貌”为例,见

表 3),以学生修正认识过程中表现出的学习态度、努力程度和问题解决能力为依据^[4],采用自评、他评与师评相结合的方式对学生的学习过程和效果进行评价。

以“橘子洲两侧河岸地貌特征”为例,教师依

托湘江地貌的真实情境,通过问题链设计展开探究活动。(1)师生对话:教师通过问题链指导学生比较橘子洲两侧河岸地貌特征差异,绘制该河段河谷横剖面结构示意图,并分析地貌差异形成原因,引导学生从宏观(整体地貌)和微观(侵蚀与沉积细节)两个角度展开思考。(2)生生对话:学生分组讨论并绘制河谷横剖面结构示意图,相互评价示意图

的准确性,并补充影响因素(如气候、岩性等)。(3)生本对话:学生借助教材、地图和数据(如坡度、流速等)验证假设,完善对流水地貌形成机制的理解。最后,依据课堂表现,参照表3的评价标准实施课堂评价。同时,运用SOLO分类理论评估学生思维水平(以“凹凸岸地貌形成”为例,见表4),并收集学生对问题链教学法的反馈意见,以优化教学设计。

表3 “赏湘江地貌”子主题问题链课堂评价

主题	评价内容	评价标准	评价等级		
			自评	他评	师评
赏湘江地貌	① 准确描述流水地貌形态特征	A:能从宏观、微观2个角度完整描述地貌形态; B:仅从1个角度作答; C:答题逻辑混乱; D:未作答或完全错误			
	② 概括影响流水地貌的要素	A:能答出地形、气候、水文、植被、岩性5个影响流水地貌的要素; B:能答出3~4个要素; C:能答出1~2个要素; D:未作答或完全错误			
	③ 指出不同地貌形成的主要条件	A:能从物质基础、动力条件2个角度作答; B:仅从1个角度作答; C:答题逻辑混乱; D:未作答或完全错误			
	④ 学生活动参与度	A:完全参与; B:大部分参与; C:少数参与; D:完全不参与	/	/	

表4 运用SOLO分类理论评估学生思维水平

SOLO 结构水平	学生作答情况	学生思维水平
前结构水平	未作答或答案完全错误(如混淆凹、凸岸)	学生未形成综合思维
单点结构水平	仅描述单一特征(如“凹岸陡”)	学生综合思维水平低
多点结构水平	列举多个要素(如气候、岩性等),但未建立关联	学生虽能从多角度分析现象,但因其综合思维水平较低,各要素间的逻辑关系仍显松散
关联结构水平	从物质条件和动力因素角度阐释地貌差异(如“岩性+水流速度→侵蚀差异”)	学生地理学科思维水平较高,能够系统地、有逻辑地多角度综合分析地貌差异的成因,厘清各因素的内在关联
抽象扩展水平	提出延伸性问题(如“人类活动对湘江地貌的影响”),拓展课堂内容的广度	学生地理学科思维水平高,能根据图文材料进行深层次分析,提出教师意料之外却合理的原理

3 高中地理大单元教学问题链设计与实践反思

3.1 问题链设计

以“流水作用与地表形态”单元为例,重点探讨如何围绕“探究湘江地貌,守护绿色家园”单元主题设计问题链(见表5~7)。根据布鲁姆分类法,将地理情境类型(如直观型、过程模拟型、数

据图表型、概念模型型、VR/GIS型)与问题链认知层级(如记忆/描述、理解/解释、应用/分析、综合/评价)对应起来并展开分析^[5]。

主题1(赏湘江地貌):通过卫星影像与景观图识别地貌类型,培养学生的要素综合能力。其核心目标是以乡土景观激发学生兴趣,借助直观材料降低认知门槛,从而培养学生形象思维

能力。教师利用真实景观图帮助学生建立感性认知,再结合数据图表(如雨量图、岩性图等)分析影响因素,进行从现象到要素关联、从宏观到微观的递进式分析,培养学生要素综合思维能力,为其后续学习奠定基础。

主题 2(析湘江奥秘):借助动态示意图与模拟实验分析地貌演化机理,以强化学生时空综合能力。其核心目标在于通过动态模拟和抽象模

型,将直观现象升华为规律性认知,推测河流袭夺、曲峡、江心洲等地貌的演化过程,培养学生时空综合能力。

主题 3(用湘江之宝):结合河道变迁数据与农业开发案例,引导学生提出区域协调发展建议,帮助学生树立人地协调观。其核心目标是借助真实数据和虚拟技术解决复杂问题,培养学生区域综合能力与人地关系协调能力。

表 5 赏湘江地貌(初级·现象识别)

问题链	情境模型	情境材料	认知层级	设计逻辑
①描述流水地貌的形态特征,并比较其差异	直观型	卫星影像图+景观图	记忆/描述	通过真实景观图直观观察地貌形态,培养学生形象思维能力
②说出流水地貌形成的影响因素	直观型+数据图表型	景观图+雨量图+岩性图	理解/解释	在直观观察的基础上补充相关数据,进行关联要素分析
③指出蓝山大峡谷、橘子洲形成的主要条件	直观型	景观图	理解/解释	从物质条件和动力因素两方面进行归纳

表 6 析湘江奥秘(中级·原理分析)

问题链	情境模型	情境材料	认知层级	设计逻辑
①分析瀑布形成过程,推测河流袭夺演化	过程模拟型	瀑布动态示意图+河流袭夺动画	理解/解释	动态展示溯源侵蚀与袭夺的时空演变过程,强化因果逻辑推演
②运用横向环流的原理说明凹凸岸形成过程	过程模拟型	水流模拟动画+弯道环流离心力实验	理解/解释	利用实验验证和动画抽象化原理,培养学生跨学科思维能力
③推测橘子洲形成过程	概念模型型	水系图+地质剖面图+沉积速率图	分析/应用	结合空间分布(水系)与时间序列(沉积层),构建“沉积—抬升—侵蚀”概念模型
④分析多级阶地形成过程	概念模型型	河漫滩地质剖面图+地壳抬升速率图	分析/应用	将抽象的内力作用与阶地形态关联起来,构建逻辑模型
⑤推测曲峡演化过程	概念模型型	潇水曲峡(宁远至道县段)视频+曲流演变为曲峡的动画	分析/应用	分析曲流演变为峡谷过程中流水侵蚀与地壳抬升发挥的作用,引导学生形成系统思维

表 7 用湘江之宝(高级·应用迁移)

问题链	情境模型	情境材料	认知层级	设计逻辑
①探寻河流地貌的分布规律	数据图表型	湘江全流域地貌类型图	分析/应用	通过空间数据分析归纳规律,深化学生区域认知
②分析人类活动对湘江曲流(衡阳段)的影响	数据图表型	1947、1964 和 2000 年土地利用数据+河道变迁数据	分析/应用	对比历史影像与数据,量化人类活动对河道的影响
③综合评价白沙洲农业开发现状,并提出改进建议	VR/GIS 型	白沙洲遥感影像+土壤墒情/洪水频率 GIS 图层	综合/评价	综合考虑自然要素(洪水风险)与社会效益(农业效益数据),引导学生进行空间决策
④推测东江水电站对下游地貌的影响并针对现有问题提出对策	概念模型型+GIS 型	水电站建设前后流量数据+下游侵蚀/沉积模型	综合/评价	结合工程参数(如拦沙率)与地貌响应模型,对人地关系进行评估

作业设计:阅读选修性必修一(湘教版)第45页关于都江堰水利工程的图文材料,完成下列问题:①根据材料分析都江堰内江与外江的河床特征;②阐释都江堰“四六分水”的原理;③说明都江堰内江进入灌区泥沙较少的原因。

3.2 实践反思

一是有效提升了学生综合思维能力。在“赏湘江之貌”子主题学习中,学生能够从类型、坡度、高度、宽度、物质组成等角度准确描述流水地貌的形态特征,并分析气候、岩性、水文、植被等要素的协同作用。课堂评价显示,85%的学生能列举3个以上影响地貌形成的要素(如岩石抗蚀性、降水、侵蚀等),显著提升了学生要素综合能力。在“析湘江奥秘”子主题教学中,教师通过动态模拟实验(如瀑布后退动画、离心力实验等)帮助学生理解地貌演化机制。90%的学生能运用横向环流原理解释凹凸岸差异,并迁移至都江堰“四六分水”案例,实现了从现象观察到原理应用的思维跨越,知识系统整合能力和时空综合能力得以显著提升。借助GIS图层分析白沙洲农业开发风险时,学生不仅能提出“退耕还湿”等生态保护措施,还能结合洪水频率数据进行量化决策,且85%的解决方案达到SOLO分类理论“关联结构”及以上水平(其中60%为“抽象扩展”水平),这表明学生的多尺度分析能力和区域综合能力得到切实提升。

二是提升了学生的课堂参与积极性与高阶思维发展水平。教师依托科学设计的情境化问题链,构建清晰的认知梯度,既覆盖《课程标准》要求培养的核心素养,又通过乡土案例有效激发学生的探究兴趣。课堂观察表明:90%的学生能全程投入小组讨论,并提出延伸性问题。例如:在离心力实验中,学生主动探讨“曲流半径与侵蚀速率的关系”;在“橘子洲形成过程”探究活动中,学生不仅能从水动力原理角度分析其成因,还能拓展思考人类活动及生态环境变化对橘子洲的影响,并预测未来可能的演化趋势。学生的这些表现均超越了预设教学目标。根据SOLO分类理论,60%的学生达到“关联结构”及以上水平(如综合运用间歇性地壳抬升与河流下切解释多级阶地的形成)。

三是帮助学生树立人地协调观。在“用湘江之宝”子主题学习中,学生将自然规律与可持续发展理念有机结合起来,分析了东江水电站对下游生态环境的不良影响,并提出“生态流量调控”“人工补沙”等对策。课后调查数据显示,82%的学生认同“人类活动必须尊重自然规律”的观点。

3.3 优化思考

一是优化问题链设计。教师应进一步提升地理情境的真实性与复杂性。部分高阶问题(如“曲峡演化”)的讲解多依赖抽象概念模型,导致学生因缺乏实地考察经验而产生理解障碍。教师可引入VR(如潇水曲峡三维建模),以增强学生的沉浸式体验和时空动态感知。同时,教师应加强问题间的逻辑衔接。目前,少数学生在“原理分析→应用迁移”过程中出现思维断层。例如:仅40%的学生能自主将湘江橘子洲河段“阶地形成原理”迁移至“城市开发风险评估”。鉴于此,教师可增设“阶地坡度与建筑稳定性关系”的过渡性问题,帮助学生建立逻辑关联。

二是解决教学中的具体问题。当前,信息技术辅助教学仍存在局限性:GIS分析技术对硬件要求较高,在资源薄弱学校难以推广,须改用开源平台(如QGIS)或简化数据(如仅对比两个年份的河道变迁)。部分地理教师跨学科素养有待提升(如横向环流实验涉及物理学知识),难以深入开展大单元教学。学校应加强对任课教师的跨学科培训,并积极开发配套微课。

三是完善评价体系。当前,基于SOLO分类理论的教学评价偏重思维结果,其对思维过程性表现(如小组合作中的贡献)的评估尚有待细化。教师可引入思维可视化工具(如概念图、流程图),动态追踪学生的思维路径。针对部分认知水平较低的学生(如处于“单点结构”层次的学生)在高级问题中参与不足的问题,教师可设计分层任务(如为基础薄弱学生提供关键词提示)。

研究表明,采用“三环六步法”构建的大单元问题链能有效提升学生综合思维水平,但需要教师持续优化情境创设、工具运用及评价设计,并通过量化数据验证教学效果。未来可深入探索“双师课堂”(如地理教师与物理教师协同教学)和“智慧学伴”(如AI个性化提问)等创新模式,为

核心素养的培养提供更多元的实践路径。

参考文献:

- [1] 姚杨海,张旭鹏.重视问题串设计,促进有意义学习[J].物理教学,2017(1):32-35,37.
- [2] 崔允漭.学科核心素养呼唤大单元教学设计[J].上海教育科研,2019(4):1.
- [3] 沈朝伟.聚焦地理“微”专题 培育地理“高”思维——以“流水作用与地表形态”为例[J].中学地理教学参考,2021(13):36-39.
- [4] 卢晓旭,陈昌文,陆静,等.地理问题式教学设计水平评价指标体系构建与例评检验[J].课程·教材·教法,2022(2):102-109.
- [5] 金儒成,薛东前.地理情境问题教学的逻辑范式与教学落地[J].教学与管理,2024(25):41-45.

The Design of Problem Chain in High School Geography Large Unit Teaching Based on Comprehensive Thinking Cultivation: Taking “Water Action and Surface Form” as an Example

ZHANG Ping, TAN Chunhui

(No.1 Middle School of Xiangtan County, Xiangtan 411228, China)

Abstract: The large unit teaching and problem chain design play an important role in cultivating students' comprehensive thinking. Taking the unit of “Water Action and Surface Form” in the selective compulsory 1 of the Hunan Edition of geography as an example, the “three-ring six-step” problem chain design framework is constructed following the principles of objectivity, integrity, progression and contextualization. At the same time, the “phenomenon identification-principle analysis-application migration” three-level problem chain is designed with the real case of Xiangjiang landform. The data analysis shows that this model can effectively improve students' abilities of comprehensive elements, space-time synthesis and regional integration, thus enhancing their comprehensive thinking level, and cultivating their view of the coordination between human and land.

Key words: high school geography; comprehensive thinking; large unit teaching; problem chain design; fluvial landform

(责任校对 王小飞)