

地理比较法在高中地理教学中的应用

梁雨桐*, 魏庆彬#

哈尔滨师范大学地理科学学院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年12月30日; 录用日期: 2026年3月6日; 发布日期: 2026年3月13日

摘要

高中地理学科具有综合性和区域性的特点, 且地理知识相对复杂抽象, 在进行高中阶段地理教学时, 教师要根据学生群体选择相应的教学方法。地理比较法可以对同类地理事物进行比较, 也可以对某一具体的地理事物或现象的不同方面进行比较。可以使学生对于复杂的地理现象有更加清楚的认知。帮助学生掌握地理事物或现象之间的联系与差异, 构建完整的知识体系。

关键词

地理比较法, 联系与差异, 认知负荷理论, 变异理论

Application of Geographic Comparison Method in High School Geography Teaching

Yutong Liang*, Qingbin Wei#

College of Geographical Science, Harbin Normal University, Harbin Heilongjiang

Received: December 30, 2025; accepted: March 6, 2026; published: March 13, 2026

Abstract

High school geography is characterized by comprehensiveness and regionality, and its knowledge is relatively complex and abstract. In teaching high school geography, teachers should select appropriate teaching methods based on the student population. The geographic comparison method can be applied to compare similar geographic entities or to compare different aspects of a specific geographic phenomenon. This method enables students to gain a clearer understanding of complex geographic phenomena, helps them grasp the connections and differences between geographic entities or phenomena, and facilitates the construction of a comprehensive knowledge system.

*第一作者。

#通讯作者。

Keywords

Geographic Comparison Method, Connections and Differences, Cognitive Load Theory, Variation Theory

Copyright © 2026 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

随着素质教育的不断发展,高中阶段的地理教学对学生的要求不再是仅仅掌握教师课上传授的知识,还要能够运用所学知识和学习方法进行实践性分析,使学生具有自主学习的能力。地理比较法作为一种兼具科学性和逻辑性的教学方法[1],通过对不同地理事物或现象之间的对比,来得出地理知识的共同点和不同点,在实际应用的过程当中,地理比较法通过比较使学生产生知识之间的联想记忆。使用地理比较法可以让地理知识的学习变得具有逻辑性和简洁性,地理比较法通过区分两个或两个以上,相似地理知识之间的差别,让学生在学地理知识时产生了更好的认知,让学生更加清楚直观地看到所学习的地理知识。同时,教师在使用地理比较法时,可以将抽象的概念具象化,提升学生的学习效率。

2. 地理比较法在高中地理教学中的意义

(一) 激发学生学习的兴趣

高中地理知识具有综合性、区域性和复杂性等特征。对于仅具备初中地理基础的学生而言,许多地理概念仍较为抽象,理解难度较大。因此,在高中地理教学中,地理知识体系的系统传授固然重要,但学生的情感驱动和学习兴趣引导同样需要得到教师关注,从而降低抽象知识理解的门槛,并缓解因学习难度上升而引发的潜在抵触心理。

在课堂实践中,地理比较法借助典型区域对比图、地理景观影像、多媒体情境资源和动态演示视频等教学载体,使地理概念和区域特征的抽象表达得到了具象化和可视化呈现,课堂参与感与认知体验由此得到增强。与传统的单向知识传递模式相比,地理比较法避免了知识被动接受路径的单一结构,并在多感官信息的支持下推动学生开展主动思考和探究。该方法不仅促进了学生对区域差异的观察与分析,还激发了地理学习相关的认知动机,包括好奇心、求知欲和探究兴趣,学习热情与课堂投入度因此得到提升。

(二) 有助于加强学生的记忆和理解

比较思维是一种重要的认知策略,能够在分析多对象、多要素和多维度关联的过程中,使学生在归纳共性和辨析差异的认知操作中实现知识的深入理解和长期保持。在高中地理课程体系中,大量内容支持比较分析,其中必修二的区域地理模块尤为典型。该模块对区域自然环境和人文活动结构进行系统解析,并强调了区域要素组合的相似特征与空间发展逻辑差异,为比较法的课堂应用提供了丰富的教学载体。

在具有相似性的区域教学中,当教学内容中的地理特征、形成原因、发展模式和区域功能结构被纳入比较框架后,区域知识的结构化理解更易被学生构建。在对比过程中,知识联结链与差异辨识线索逐步形成,机械记忆的负担由此降低,而理解性记忆的效率得到提高。同时,对比分析还会基于已有认知生成新的区域表征信息,区域地理概念的逻辑理解和空间认知能力因此得以强化。由此,地理知识的记

忆稳定性、理解深度和迁移应用能力均得到提升,对复杂区域内容的学习表现出明显的认知促进作用。

3. 地理比较法在应用时的分类

(一) 不同类别的地理比较法

按照不同地理类别来进行地理比较的教学方法主要分为两种方式,分别是自然地理教学的同类比较以及其他地理差异的比较。例如,在同一经度或相近地理区位条件下,教师可组织学生两个区域的相同地理特征进行归纳,同时将影响区域差异的关键因素纳入对比范围,由此形成认识冲突与思考线索,而不是单纯罗列特征。比如在对长江下游平原三角地带与东北中部平原区域进行比较时,课程通常从共性入手,如两地同为大范围平原、地势相对低平、均适宜农业活动开展等,使学生先形成“这两地有相似性”的整体感知。但随着对比深入,导致区域差异的主要因素会逐步显现,例如气候条件、热量与水分组合、土壤类型及人类活动结构的不同,这些内容自然成为下一步理解重点。通过对地理相似性的比较,探究中国南北地区间的相似性以及其他的地理性差异。学生对语言表达的理解与记忆,有助于其更顺畅地参与地理比较和描述,但最终目的仍是借助区域对比,支持对中国自然地理成因与空间差异的深层理解。

(二) 概念比较法

如今,地理是高中教育中的主要学科之一,地理所涉及的知识范围很广,又由于地理概念抽象且复杂,存在两个或几个相似的概念,因此在学习地理时要求学生具有一定的思维能力和逻辑分析能力。学生非常容易忘记、混淆或是犯错误,那么为了避免这种局面,地理教师可以通过教学两个相似的地理概念之间的差异,从而加深学生对两个相似概念的印象,加强记忆,也就是使用地理比较法来对两个相似的地理概念来进行教学。在过去的地理教学中,教师在阐述地理课程中某些相似概念的过程当中,为了避免学生将相似的概念混淆,会通过间隔的方式,即在不同的时间节点进行类似的两种教学概念的教学,这种方式能在短时间内帮助学生分清两个相似的教学概念,但是并没有将两种概念的异同点进行着重分析和强调,那么在课后运用和复习的过程当中,就会出现混淆的情况。所以如果只是单纯的通过间隔法进行两种概念的疏远,教师会发现教学取得的效果并不理想。地理比较法将两种相似的概念来进行比较学习,更能着重突出他们的异同点,地理比较法对于概念的教学,尤其是相似概念的教学具有很重要的意义。

(三) 专题分析比较法

在地理学科的教学过程当中,教师引导学生构建完整的知识体系是非常重要的。地理教师可以运用专题分析比较的教学方法来帮助学生构建完整的知识体系。这种方式不仅可以指导地理教学活动的进行,还可以帮助指导学生正确分析和理解与所学知识密切相关的地理知识点。高中阶段的学生已经具备了一定学习地理的能力,比如问题分析能力和逻辑归纳的能力等等,因此在高中阶段运用专题分析比较法是能够取得很好的效果的。专题分析比较法运用的关键点,就在于让学生自主进行有关概念和知识点的系统归纳整理,只有让学生通过自主逻辑思维能力进行专题分析和比较,学生才能在农业专题、经济专题等各类专题复习过程当中取得很好的复习质量和效果,因此教师在进行这类比较方式运用的过程当中需要给予学生必要的自主学习空间。

(四) 图表比较法

地图法是高中地理教学过程中常用的一种重要的教学方法,教师可以绘制或提前打印所需要的地理图表,来帮助学生对所学习的地理知识进行更加清楚、直观的认识。通过对不同地区地图来进行比较,学生可以从地图当中获取重要的信息,例如行政区划、种植的农作物等地理因素。教学图表对比的方式可以直观的展示教师讲授的高中地理知识内容,有利于学生提高正确记忆和科学理解能力,提高教师的

教学效率, 例如将中国气候类型分布图与中国农产品分布图进行对比就能够得直观的看出温度与作物类型之间的关系(见图 1)。

(五) 图形比较法

图形比较法可以让学生更加直观的感受不同地理现象之间的差异。该方法要求教师将需要区分的不同图像呈现在学生面前, 让学生对图像进行分析比较, 并且找出地理事物之间的差异, 以此来加深学生对以上两种现象特点的理解。例如, 在学习喀斯特地貌时, 所要学习的峰丛、峰林和孤峰较为相似, 通过语言很难将其完整、具体的描述出来, 这时教师就可以使用地理比较法, 用多媒体设备分别展示峰丛、峰林和孤峰的剖面图来进行对比(见图 1)。学生自主观察所看到的图片, 比较它们之间的相同点和不同点。通过这种图形对比的方法, 学生更容易掌握两种或几种地理现象间的异同点, 加深对于所学习的地理知识的理解。

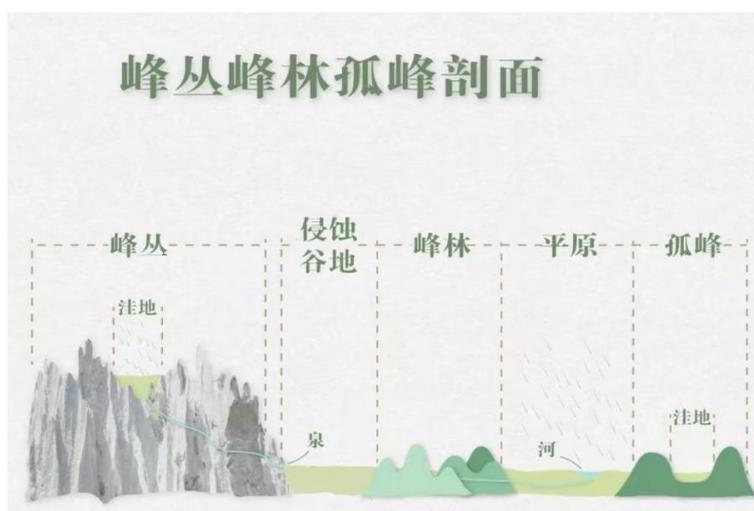


Figure 1. Profile map of Fengcong, Fenglin, and Isolated Peak
图 1. 峰丛峰林孤峰剖面图

(六) 综合比较法

综合比较法主要针对于两种以上的地理现象和地理事物之间的比较, 不仅分析它们间的差异, 还要找出它们间的相似之处, 进行较为全面的分析。例如想要了解我国三类农业区域, 首先需要了解各个区域农业的特点和自然条件的特点, 进行较为全面的分析, 找出它们之间的异同, 这样才能对我国三类农业区有一个正确的认识。

(七) 类比法

类比法是指教师在教授一个新知识时, 将新知识同之前学过的知识进行比较的一种方法。类比法包括两种比较方式, 第一种是同类同型比较, 即被比较的两种地理知识或现象属于同一类型且具有相同的特征或特点[2], 例如在学习南美洲和北美洲时, 将它们的地形作比较。第二种是同类异形比较, 即两种被比较的地理事物或现象具有相同的类型, 但是特征不相同, 例如秦岭淮河以南和以北的水文特征。

4. 地理比较法在高中地理教学中的应用

(一) 地理比较法应用的必要性

最新版高中地理“课标”将三维目标改为核心素养, 学科的核心素养是学科育人价值的集中体现, 指在学习本学科后学生应具备什么样的品质、具有哪些能力。对于地理学科来说, 学生要形成正确的人

生观价值观、具备学习地理的能力。地理学科的核心素养, 主要包括人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等四个方面, 地理学科教学围绕地理核心素养展开。高中地理知识主要具备两个特征, 分别为综合性和地域性, 地理环境属于一个复杂的知识体系, 其中包括自然要素和经济社会要素。地理比较法可以帮助分析挖掘出在地理环境要素当中占主导地位的元素。

在讲授高中地理知识的过程当中, 地理比较法的使用非常普遍。例如人口与城市, 生产活动与地域联系, 人类与地理环境的协调发展等几个章节内容当中, 最主要运用的方法就是地理比较法。表 1 展示了“人口与城市”一课的课程标准能力要求分析。

Table 1. Application of geographic comparison method in population and urban studies
表 1. 地理比较法在人口与城市中的应用

	课程标准	主要教学方法
人口与城市	1. 分析不同人口增长模式的主要特点及分布地区	地理比较法、分析法
	2. 举例说明人口迁移的主要原因	
	3. 说出环境承载力与人口合理容量的区别	
	4. 运用实例分析城市的空间结构, 解释其形成原因	
	5. 联系城市地域结构的有关理论, 说明不同规模城市地域结构的异同	
	6. 运用有关资料, 概括城市化过程和特点, 并解释城市化对地理环境的影响	
	7. 举例说明地域文化对人口或城市的影响	

(二) 地理比较法的应用原则

1) 可比性原则

在高中地理教学活动当中, 采用地理比较法来展开教学或组织学生主动学习时, 用来做对比的对象要具有一定程度上的联系, 几者之间要具备可比性, 才可以采用比较法来展开教学或者组织学习, 比较时要先确定比较的内容, 然后选择最为合适的方法。

2) 比较条件一致性原则

在高中地理课堂中运用地理比较法时, 比较的对象或地理事物需要具备相同的对比前提, 也就是说, 参与比较的内容在性质、特征或类别上要保持一致, 差别只存在于具体的比较维度, 而不是研究对象本身完全不同。只有在前提相同的情况下, 区域或地理要素之间的差异才能被看清, 比较结果也才有可靠的衡量标准。

3) 教学法相互渗透性原则

在教授高中地理知识时, 要根据学生群体选择恰当的地理教学方法, 通常情况下不能只选择一种教学方法。应采用多种教学方法进行有机融合、相互渗透才能取得良好的教学效果。在使用地理比较法进行比较前应将比较时用到的知识进行整合, 使知识点之间具有一定的逻辑性。比较前将知识点进行整合时需要用到综合分析方法; 在比较时, 求同存异、异种求同也需要综合分析的方法; 在对比之后, 还应当展开总结、演绎推理[3]。因此在传授高中地理知识时, 应适当将几种教学方法结合使用。

4) 认知循序性原则

高中生的学习不是一个一蹴而就的过程, 而是一个循序渐进、不断积累进步的过程, 在高中地理教学中应用地理比较法时应注意这一原则。教师在采用地理比较法进行地理知识教学时要根据学生进行比较的能力采取相适应的方法。在高中阶段刚开始时, 学生不具备学习地理的素养, 教师要积极引导学使用地理比较法并教授学生如何使用地理比较法。在学生具备地理比较的能力之后, 教师要积极引导学

生自主思考、自主对相似的地理知识进行比较, 类比记忆地理知识, 提升学生地理学习的综合素养。

5) 表达直观性原则

在高中地理教学过程中使用地理比较法时要选择直观的方法, 例如使用图片、表格或思维导图来进行对比教学。这些方式更能直观的展现出地理事物或现象之间的相同点和不同点, 减少对比分析给学生带来的负担, 有利于提升学习效率。

5. 地理比较法起效的心理学机制

地理比较法在高中地理教学中的有效性, 不仅源于教学经验的总结, 更有着深刻的心理学理论基础。认知负荷理论与变异理论从不同角度揭示了比较法促进地理学习的认知机制, 为这一传统教学方法提供了坚实的学理支撑。

(一) 认知负荷理论视角: 优化认知资源分配

认知负荷理论由澳大利亚心理学家约翰·斯威勒于 20 世纪 80 年代提出, 已成为教育心理学和教学设计领域最具影响力的理论框架之一。该理论基于人类认知结构的基本事实: 工作记忆的容量是有限的, 而长时记忆的容量几乎是无限的。学习的关键在于如何有效利用有限的工作记忆资源, 促进图式建构与自动化。

认知负荷理论将学习过程中的认知负荷分为三种类型: 内在认知负荷、外在认知负荷和相关认知负荷。内在认知负荷取决于学习材料的复杂性与学习者已有知识之间的交互程度, 表现为“元素交互性”的高低。外在认知负荷是由不良的教学设计所导致的额外负荷, 它消耗工作记忆资源却无助于学习。相关认知负荷则是指促进图式建构和自动化过程的负荷, 有助于深化学习。地理比较法在教学中发挥作用的机制, 正是通过对这三种认知负荷的优化来实现的。

1) 比较法有助于降低内在认知负荷。

地理现象往往具有高度的元素交互性——气候、地形、水文、人文等因素相互关联, 形成复杂的系统。当教师引导学生对比不同区域的地理特征时, 实际上是在帮助学生识别元素间的组织模式, 将零散的知识点整合为结构化的图式。例如, 在对比长江三角洲与珠江三角洲的经济发展条件时, 学生并非孤立地记忆各个要素, 而是建立起“区位条件-发展模式”的因果关联图式, 从而降低了认知加工的复杂性。

2) 比较法有助于减少外在认知负荷。

地理教材中常包含大量文字描述和统计数据, 若呈现方式不当, 容易造成“注意力分散效应”。比较法则通过表格、矩阵、对比图等结构化形式组织信息, 使学生能够集中认知资源关注关键维度, 而非在杂乱的文本中搜寻对应关系。这种组织方式符合“通道效应”原理——当信息以整合而非分散的方式呈现时, 工作记忆不必耗费额外资源进行信息整合。

3) 比较法能够激发相关认知负荷。

当学生进行对比分析时, 他们不仅被动接收信息, 更需要主动识别异同、归纳规律、解释差异。这一过程促使学生投入更深层次的认知加工, 进行图式建构和图式精细化。正如“样例效应”所揭示的, 通过对比多个案例, 学生能够抽象出超越具体案例的普遍原理。

(二) 变异理论视角: 审辨关键属性

如果说认知负荷理论解释了比较法“如何减轻认知负担”, 那么变异理论则揭示了比较法“如何促进深度理解”。变异理论源于瑞典教育家马飞龙及其团队的现象图式学研究, 其核心观点是: 学习必须透过审辨, 而审辨必须透过变异。换言之, 我们只能通过对比差异来认识事物的本质特征。

变异理论认为, 学习的关键在于帮助学生从复杂的整体中“审辨”出关键属性。而审辨的前提是变

异——只有当某个维度发生变化而其他维度保持不变时, 该维度才可能被学习者注意到。这一思想被概括为“意义源于差异”。在课堂教学中, 教师需要创设“学习空间”, 让学生在变与不变的对比中发现规律。地理比较法的教学价值, 恰恰在于它为学生的审辨提供了必要的变异维度。具体而言, 比较法通过以下方式促进地理概念的深度理解:

1) 运用正例与非标准正例的对比, 帮助学生把握概念的核心属性。

变异理论指出, 概念教学不仅要提供标准正例, 还需要呈现“非标准正例”——那些在外围特征上发生变化但核心属性保持不变的事例。在地理教学中, 当教师引导学生对比不同地区的聚落形态时, 可以让学生看到: 尽管地形、气候、文化各不相同, 但“临近水源”“交通便利”等选址规律却是共通的。通过这种对比, 学生能够从纷繁的表象中审辨出地理规律的核心要素。

2) 运用正例与反例的对比, 强化概念边界的认知。

变异理论强调, 反例从相反的方向印证正例的正确性。在地理教学中, 对比“季风气候区”与“非季风气候区”的水系水文特征, 能够让学生更清晰地理解气候对水文的影响机制。这种对比使抽象的地理原理获得了可感知的经验支撑。

3) 运用不同尺度、不同类型的比较, 构建层级化的地理认知结构。

地理学本身就包含区域比较的传统——从微观的地方比较, 到宏观的大洲比较, 不同尺度的比较揭示不同层次的地理规律。当学生经历了从“同中求异”到“异中求同”的反复比较, 他们逐渐建立起一个既有普遍规律又有区域特色的认知地图。

综上所述, 认知负荷理论与变异理论从不同侧面揭示了地理比较法的教学价值。认知负荷理论着眼于认知资源的有效配置, 说明比较法如何通过降低负荷、优化加工来促进学习; 变异理论则着眼于意义的生成机制, 说明比较法如何通过创设变异来促进审辨。二者互为补充, 共同阐明了比较法何以成为地理教学中“既经济又深刻”的有效策略。理解这一机制, 有助于教师在地理教学中更加自觉、更有创意地运用比较法, 让“比较”从简单的教学方法升华为促进学生地理思维发展的有力工具。

6. 使用地理比较法时需注意的问题

(一) 地理比较法与其他教学方法相结合

在高中地理教学过程当中, 地理比较法被广泛的应用。作为一种重要的教学方法, 在实践过程当中应注意其与其他教学方法的结合。在课程中, 应几种教学方法相结合, 来达到最好的课程效果, 正所谓教学有法、教无定法、贵在得法, 教学没有一成不变的教学方法, 教学过程是一个不断发展的过程[4]。因此, 要根据学生的学情来制定与其相匹配的教学方法, 比如问答式谈话法、多媒体辅助教学法、案例教学法、综合分析法等都可以和地理比较法相结合使用。单一的使用一种教学方法, 可能不会达到理想的效果。地理比较法也应当与其他教学方法综合使用, 才能够达到使用目的。

(二) 让地理比较法成为学生的学法

在高中地理教学中, 单纯让学生记住知识并不是最终目的。相比掌握现成知识, 学会如何自主获取和组织知识其实更加关键。“授人以鱼, 不如授人以渔”, 与直接教会某个知识点相比教会学生如何自主的获得知识更为重要[5]。地理比较法有助于学生构建完整的知识体系与框架, 提升学生的综合素养。在高中阶段的地理学习中, 许多概念较为抽象和晦涩难懂, 一些地理知识点之间也容易混淆, 对于学生来说都有一定的挑战。因此教师在课堂中不能只停留在具体内容的解释上, 需要进一步引导学生形成比较线索与思考路径。在实践中, 教师既要推动学生主动参与地理分析, 也要为自主学习提供方法支持。课堂中的比较活动, 不只是围绕区域特征的异同展开, 还指向更核心的能力培养, 包括分析地理要素联系的意识、对地理规律的理解、以及在不同情境下进行比较和判断的能力。总的来说, 地理比较法的意

义并不只是让学生“记得更牢”，它还能够减轻抽象内容带来的畏难心理，提升理解的清晰度，并在不断比较和推理中促进学生形成更稳固的知识体系。这种学习方式，也为地理学科核心素养和综合能力的提升提供了支持。

7. 结语

地理比较法作为一种兼具科学性与逻辑性的教学方法，在高中地理教学中具有独特的价值。本文系统梳理了地理比较法的分类体系与应用原则，并引入认知负荷理论与变异理论，从心理学层面揭示了比较法起效的内在机制——前者通过优化认知资源分配，降低内在与外在负荷，激发相关负荷；后者通过创设变异维度，促进学生审辨地理事物的关键属性。二者互为补充，为比较法的教学有效性提供了坚实的理论支撑。实践表明，地理比较法不仅能激发学生的学习兴趣、加强记忆理解，更能培养学生的比较思维与区域认知能力，是落实地理核心素养培育的有效路径。教师在实际教学中应遵循可比性、一致性、渗透性、循序性和直观性原则，将比较法与其他教学方法有机融合，使其从教学策略升华为学生的自主学习能力，最终实现“授人以渔”的教育目标。

基金项目

哈尔滨师范大学高等教育教学改革研究项目：“双一流”建设背景下环境工程专业研究生培养模式改革与实践(XJGYJSY202405)。

参考文献

- [1] 杨旭. 地理比较法在高中地理教学中的应用策略[J]. 高考, 2023(29): 129-131.
- [2] 武舟泓. 地理比较法在高中地理教学中的应用[J]. 试题与研究, 2022(19): 26-28.
- [3] 常雪莉. 地理比较法在高中地理教学中的应用研究[J]. 中国校外教育, 2020(8): 62-65.
- [4] 王军. 浅谈地理比较法在高中地理教学中的应用[J]. 中学政史地(教学指导), 2022(6): 33-34.
- [5] 白瑞敏, 徐宝芳. 地理比较法在高中地理教学中的应用研究[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2008(8): 121-123.