

On the effective combination of geographical regional cognition and geographical practice force: taking Huangshan study as an example

Zhenghua Huang

Yichang Three Gorges Senior High School, Yichang, Hubei, 443000, China

Abstract

As crucial components of geographical core competencies, regional cognition and geographical practical competence demonstrate that their deep integration constitutes the essential pathway to enhancing geography education quality. Using a case study of a Huangshan study tour activity for first-year high school students, this paper systematically examines how regional cognition guides practical activities and how geographical practical competence reinforces cognitive development. Through concrete teaching practices, it proposes effective integration strategies while elucidating their practical significance from dimensions such as disciplinary education and learning method innovation. The research provides a replicable practical model for cultivating geographical core competencies.

Keywords

geographical core literacy; regional cognition; geographical practice ability; Huangshan study; teaching strategy

论地理区域认知与地理实践力的有效结合：以黄山研学为例

黄正华

湖北省宜昌市三峡高级中学，中国·湖北 宜昌 443000

摘要

区域认知与地理实践力作为地理核心素养的关键组成，二者的深度融合是提升地理教育质量的核心路径。本文以高一学生黄山研学活动为案例，系统剖析区域认知对实践活动的指导作用、地理实践力对认知的深化机制，结合具体教学实践提出有效结合策略，并从学科育人、学习方式变革等维度阐述其现实意义，为地理核心素养培养提供可借鉴的实践范式。

关键词

地理核心素养；区域认知；地理实践力；黄山研学；教学策略

1 核心素养的双重要求

地理学科以“人地关系地域系统”为研究核心，其教育价值不仅在于传递知识，更在于培养学生认识世界、改造世界的思维与能力。区域认知与地理实践力作为地理核心素养的两大支柱，既相互独立又辩证统一。

区域认知是地理学科特有的思维方式，要求学生以空间视角分析区域的自然与人文特征、要素间的内在联系及演变规律。这种认知能力帮助学生建立“何地、有何、为何、如何”的思维框架，是认识地理现象的理论基础。

地理实践力则聚焦于行动层面，强调学生在真实地理环境中运用观测工具、调查方法解决实际问题的能力。从使用罗盘测定方位，到设计植被调查方案，再到分析突发天气对行程的影响，这些实践活动既是知识的应用，更是能力的锻造。

【作者简介】黄正华（1982-），男，本科，一级教师，从事高中地理教学研究。

2 结合机制：认知导航与实践反馈

区域认知与地理实践力的结合并非简单叠加，而是形成“认知指导实践—实践反馈认知”的闭环系统，通过螺旋上升的过程实现素养提升。

2.1 区域认知指导实践：为行动设定框架

区域认知对实践的指导作用贯穿活动全程，从方案设计到现场实施，为实践活动提供清晰的逻辑框架和行动边界。

空间定位与环境感知：区域认知的首要作用是明确实践区域的空间属性。在黄山研学中，行前通过地图学习其地理位置（北纬 30°08′—30°11′，东经 118°01′—118°17′，位于皖南山区）、范围（核心景区面积约 160.6 平方千米）及自然环境基底（地质上属燕山期花岗岩分布区，气候为亚热带季风山地气候），为实践活动划定空间范围。同时，基于地形坡度、气象数据等认知，设定安全边界（避开陡峭崖壁、预判暴雨天气的避险区域），保障实践活动的安全性。

特征识别与规律预判：深入理解区域核心特征是设计实践方案的关键。以黄山为例，其花岗岩峰林地貌、垂直气候带、温泉成因等核心特征，为实践观察提供了明确指向。例如，基于“花岗岩节理发育易受风化侵蚀”的认知，可预判实地能观察到球状风化形成的“仙桃石”、差异风化造就的“猴子观海”等景观；根据垂直气候理论，可推测从山脚到山顶（海拔 1864 米）会出现常绿阔叶林—落叶阔叶林—针叶林的植被更替，为植被调查方案设计提供依据。

2.2 地理实践力深化认知：让知识落地生根

地理实践力通过真实体验与操作，将书本上的抽象知识转化为具体认知，实现从“知道”到“理解”的跃升。

感性经验获取：构建鲜活地理表象。书本中“花岗岩峰林”“垂直带谱”等概念往往抽象难懂，而实地实践能提供直观感知。在黄山研学中，学生通过触摸花岗岩的粗糙表面，观察其矿物结晶（石英、长石的反光），结合地质罗盘测量岩石节理的走向（多为东北—西南向），能具象理解“节理发育”的含义；通过在不同海拔（温泉站海拔 650 米、半山寺 1340 米、光明顶 1841 米）测量气温（每升高 100 米气温约降 0.6℃），观察植被从常绿阔叶树（如樟树）到落叶阔叶树（如枫香）再到针叶树（如黄山松）的变化，将“垂直地带性”理论转化为鲜活的感官体验。

理论验证与认知纠偏：让知识更精准。实践活动常能发现理论与现实的细微差异，促使认知精细化。例如，教材中垂直带谱多以理想曲线呈现，但黄山研学中，学生发现海拔 1200 米处的北坡仍有常绿阔叶林分布，而南坡同海拔已出现落叶林——这一现象引导学生思考“坡向导致的光照、湿度差异对植被分布的影响”，认识到理论模型需结合微地形修正；又如，书本提到“云海多出现于雨后清晨”，但实地观测发现，即使无雨，当山谷气流与山顶冷空气相遇时也可能形成云海，这一发现促使学生补充“地形抬升气流”对云海形成的作用认知。

2.3 核心机制：闭环螺旋上升

区域认知与地理实践力的结合形成动态循环：行前基于区域认知设计实践方案（认知指导实践）；行中通过实践获取数据、发现问题，修正或深化原有认知（实践反馈认知）；行后结合反思形成新的认知体系，为后续实践提供更完善的指导（再认知指导新实践）。这种闭环机制推动认知与能力持续升级，如黄山研学后，学生对“山地地理系统”的认知从“孤立要素记忆”升级为“要素关联分析”，实践能力从“按流程操作”提升为“灵活创新应用”。

3 典型案例：黄山研学——知行合一的生动课堂

黄山作为世界文化与自然双遗产，以花岗岩峰林、奇松、云海、温泉“四绝”闻名，其独特的地理环境为区域认知与地理实践力的结合提供了理想载体。我校高一 50 名学生开展的“解密黄山地理密码”研学活动，通过行前准备、实地

实践、成果总结三阶段，实现了二者的深度融合。

3.1 区域认知的指导作用（行前 / 行中）

行前：构建区域认知框架。行前两周，学生通过课堂学习、资料查阅完成三项任务：空间背景认知（结合地图标注黄山的经纬度位置、周边地形，分析其“中亚热带湿润季风气候”的形成原因）；核心特征探究（通过视频、文献学习花岗岩峰林的形成过程，绘制“岩石风化示意图”）；问题设计（小组合作提出“不同海拔黄山松的形态差异与环境适应性”等研学问题，并设计初步观测方案）。

3.2 地理实践力的体现与认知深化（行中 / 行后）

行中实地实践：获取证据与验证认知。开展四项核心实践活动：微气候观测（在 3 个海拔点用仪器每小时记录数据，发现“海拔每升高 100 米，湿度增加 5%—8%”的规律）；岩石调查（采集花岗岩样本，观察矿物组成、测量节理倾角，理解“陡倾角节理易形成垂直崖壁”的成因）；植被调查（在不同海拔设置样方，发现高海拔黄山松占比及针叶长度变化，印证“植物形态适应高海拔环境”的理论）；路线规划实践（结合地形图和气象数据设计行程，评选“最优路线设计方案”）。

行后：认知系统化与升华。实践结束后，学生通过三项活动深化认知：数据处理（绘制气温、湿度垂直变化曲线，分析“气候—植被”关联）；报告撰写（以“黄山花岗岩地貌的形成与生态适应”为主题，结合实地数据阐述认知）；成果展示（通过展板、PPT 分享“微地形对黄山松生长的影响”等发现，实现认知的梳理与外化）。

3.3 结合成效

本次研学活动通过区域认知与地理实践力的结合，取得显著成效：认知层面，85% 的学生能准确分析“黄山四绝”的形成原因（较研学前提升 40%），并能运用“要素关联”思维解释地理现象；能力层面，80% 的小组能根据地形图和气象数据调整行程；情感层面，学生提交的“黄山生态保护建议”体现出较强的人地协调意识。

4 促进有效结合的教学策略

基于黄山研学经验，结合地理学科特点，可通过以下策略促进区域认知与地理实践力的有效结合。

4.1 研学项目化设计：构建完整实践链条

项目化设计以核心问题为驱动，将认知与实践融入“准备—实施—总结”全过程，形成闭环。目标驱动（围绕“区域要素如何相互作用”设计项目）；认知先行（行前通过“区域认知工作单”引导学生梳理知识）；实践主线（实地活动以“观察—测量—记录—分析”为流程，明确每个任务的认知目标）；成果导向（要求提交包含“数据记录表、现象照片、认知分析、改进建议”的研学报告）。

4.2 信息技术融合赋能：提升实践深度

信息技术为区域认知与实践力的结合提供工具支撑：行前利用 GIS 软件生成三维地形模型，通过“数字黄山”

官网查看实景；行中使用手机 APP 记录行进轨迹，用“地理数据采集器”上传实时数据；行后利用 ArcGIS 制作“黄山研学电子地图”，用 Excel 绘制图表验证认知。

4.3 情境浸润与深度体验：增强认知代入感

真实情境的深度体验能促进认知与实践的融合：专家引导（邀请研究员现场讲解花岗岩风化、地下水循环等知识）；任务挑战（设计基础任务与进阶任务，如“寻找3种不同风化类型的岩石”）；反思讨论（每日开展“认知碰撞”活动，分析“黄山松树皮厚度随海拔增加而增厚”等发现与理论的关联）。

5 有效结合的现实意义

5.1 落实学科育人价值

二者的结合使抽象的价值观具象化，如学生通过观察黄山生态保护措施理解“绿水青山就是金山银山”，通过对比区域特征培养“尊重区域差异”的思维，这些体验更易内化为价值认同。

5.2 驱动学习方式变革

传统地理学习以“教师讲授、学生记忆”为主，而二者的结合推动学习方式向“主动探究”转变。如学生自主设计实验验证“海拔与风速的关系”，这种“做中学”模式提升学习兴趣，培养终身学习能力。

5.3 锻造学生核心能力

未来社会要求人才具备“复杂问题解决”能力，二者的结合正是这种能力的培养路径。如规划黄山观景路线时，学生需平衡多重因素，其综合决策能力正是核心素养的体现。

5.4 提升教师专业素养

促进二者结合对教师提出更高要求，需具备区域知识、实践指导能力、跨学科整合能力。教师提前研究黄山地质资料、设计观测方案的过程，推动其从“知识传授者”转变为“实践引导者”。

5.5 强化学科社会价值

学生通过研学形成的认知与成果可转化为社会贡献，

如向黄山景区提交“观景步道优化建议”，制作的“黄山地理科普手册”用于当地中小学教学，使地理知识从课堂走向社会。

6 结论

区域认知与地理实践力的有效结合是地理核心素养培养的核心路径，黄山研学案例生动展现了这一过程：行前的区域认知为实践活动搭建理论框架，明确“为何做、做什么”；行中的实践活动通过观察、测量、探究，验证并深化认知，回答“如何做、发现什么”；行后的反思总结形成新的认知体系，指导“未来怎么做”。这种“认知—实践—再认知”的闭环，使地理知识从抽象走向具体，从书本走向生活。

在地理教育中，应通过项目化设计、信息技术融合、情境体验与反思评价等策略，推动二者深度结合。这不仅能够提升学生的学科素养，更能培养其尊重自然、勇于探索、解决问题的综合能力，为培养适应未来挑战的新时代公民奠定基础。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准 (2017 年版 2020 年修订)[S]. 北京: 人民教育出版社, 2020.
- [2] 袁孝亭. 地理课程与教学论 [M]. 长春: 东北师范大学出版社, 2006.
- [3] 王民, 黄劲松. 地理实践力素养的内涵解读与培养策略 [J]. 中学地理教学参考, 2018 (11): 4-7.
- [4] 段玉山, 等. 地理研学旅行课程标准 (实验稿) 解读 [J]. 地理教学, 2017 (19): 4-8.
- [5] 黄山风景区管委会. 黄山世界地质公园科学解说手册 [Z]. 内部资料, 2022.
- [6] 陈诗吉. 基于地理实践力培养的研学旅行课程设计 —— 以福建武夷山为例 [J]. 地理教育, 2019 (S2): 121-123.
- [7] 李家清. 地理核心素养的内涵与培养路径 [J]. 课程、教材、教法, 2016 (08): 91-97.
- [8] 周尚意, 等. 区域认知及其培养 [J]. 地理教育, 2019 (02): 4-6.