

# 基于项目式学习的高中地理实践教学模式构建

沈华祥

云南省曲靖市宣威第一职业技术学校

DOI:10.12238/er.v9i1.6746

**[摘要]** 针对传统高中地理教学“重知识轻实践”问题,以项目式学习(PBL)构建核心素养导向的地理实践教学模式。通过文献分析法梳理理论融合基础,用案例研究法设计“城市生态廊道规划”等典型项目,结合准实验法在示范校实证。模式按“目标-实施-评价”构建:目标层聚焦地理实践力等核心素养;实施层含问题设计等四环节;评价层结合过程性与成果评价,引入多元评价主体。实证显示,该模式提升学生GIS操作等技能,85%学生在区域认知等方面进步显著,为教学转型提供可复制范式。

**[关键词]** 项目式学习;高中地理;实践教学模式;核心素养

中图分类号: G633.5 文献标识码: A

## Construction of a Practical Teaching Model for High School Geography Based on Project-based Learning

Huaxiang Shen

Xuanwei No.1 Vocational and Technical School

**Abstract:** In response to the problem of "emphasizing knowledge over practice" in traditional high school geography teaching, a geography practice teaching model oriented towards core literacy is constructed through project-based learning (PBL). Through the literature analysis method, the theoretical integration foundation was sorted out. The case study method was used to design typical projects such as "Urban Ecological Corridor Planning", and the quasi-experimental method was combined to conduct empirical research in the demonstration school. The model is constructed according to "goal - implementation - evaluation": The goal layer focuses on core competencies such as geographical practical ability; The implementation layer includes four steps: problem design, etc. The evaluation layer combines process and outcome evaluation and introduces multiple evaluation subjects. Empirical evidence shows that this model enhances students' skills in GIS operations and other areas. 85% of the students have made significant progress in regional cognition and other aspects, providing a replicable model for teaching transformation.

**Keywords:** Project-based learning; High School Geography; Practical teaching mode; Core literacy

## 1 引言

### 1.1 研究背景与意义

《普通高中地理课程标准(2022年版)》颁布后,核心素养培养成高中地理教学核心目标。当下高中地理教学有“重知识、轻能力”倾向,学生地理核心素养发展不足。本文以核心素养为导向探索教学策略创新路径,具时代意义。理论上,可深化对地理核心素养内涵的理解,完善“素养本位”教学理论体系;实践上,设计“问题驱动、情境创设、实践探究”三位一体教学策略,能突破传统课堂局限,提升学生核心素养。此外,可为一线教师提供教学范式,推动高中地理教学从“知识导向”向“素养导向”转型,落实立德树人任务,有显著实践价值与教育改革意义。

### 1.2 研究内容与方法

以“核心素养导向”为逻辑起点,重点围绕以下内容展开:首先,明确高中地理核心素养的构成要素与内在逻辑,构建“素养目标-教学策略-评价体系”的完整框架;其次,开发“问题驱动、情境创设、实践探究”三位一体的教学策略,包括“真实情境设计”“跨学科任务链开发”“地理信息技术融合”等具体策略;最后,通过准实验研究、课堂观察、学生访谈等方法,验证策略的有效性。研究方法采用“文献分析法-理论建构法-实证研究法”相结合的方式。通过文献分析法梳理核心素养与地理教学的相关理论;运用理论建构法构建教学策略框架;采用准实验法在某高中开展教学实验,通过前后测对比、课堂观察记录、学生作品分析等方式收集数据,运用SPSS软件进行统计分析,确保研究结果的

科学性与可靠性。

### 1.3 研究创新点

本文创新点主要体现在以下四个方面：一是理论创新，构建“素养目标-教学策略-评价体系”三维一体的地理教学理论框架，明确核心素养培养的内在逻辑与实施路径；二是策略创新，开发“问题驱动、情境创设、实践探究”三位一体的教学策略，突破传统“知识灌输”模式，实现“做中学”“用中学”；三是技术创新，融合GIS、虚拟现实（VR）等现代信息技术，创设“沉浸式”学习情境，提升学生的空间思维与实践能力；四是评价创新，构建“过程性评价+成果评价+多元主体评价”的三维评价体系，实现从“单一分数”到“全面素养”的评价转型。这些创新点不仅丰富了地理教学理论，更为一线教师提供了可操作、可复制的教学实践范式，推动了高中地理教学的创新发展。

## 2 项目式学习与高中地理实践教学的理论融合

### 2.1 项目式学习的核心要素与特点

项目式学习（PBL）以真实问题驱动为核心，强调学生自主探究与成果产出。其核心要素包括：真实情境创设，如结合地方气候治理、城市规划等现实议题；学生主体性，允许学生自主选择项目主题、设计探究路径并分工协作；跨学科知识整合，需综合运用地理、物理、生物等多学科知识解决问题；过程性评价，通过日志记录、同伴互评、成果展示等多维度评估学习效果。特点表现为：实践性，通过野外考察、GIS建模等操作深化知识应用；生成性，在问题解决中动态调整方案，形成创新成果；社会性，通过小组讨论、社区调研培养团队协作与沟通能力。相较于传统教学，PBL更注重“做中学”，突破知识灌输模式，实现从知识获取到能力迁移的转变。

### 2.2 高中地理实践教学的现状与挑战

当前高中地理实践教学面临多重挑战：学科地位边缘化，部分省份高考选科占比下降，课时被压缩，社会普遍存在“地理即背诵”的认知偏差；内容与实践脱节，教材滞后于碳中和、智慧城市等新议题，野外考察因安全风险被取消，GIS等技术教学停留在试卷操作层面；应试导向矛盾，区域认知、综合思维等核心素养被简化为答题模板，学生缺乏真实情境下的决策能力；资源分布不均，城乡学校在AR沙盘、虚拟仿真平台等工具配置上差距显著；师资能力不足，部分教师缺乏跨学科整合能力，难以适应新课标要求。这些挑战制约了地理实践教学的育人价值。

### 2.3 两者结合的必要性及理论基础

项目式学习与地理实践教学的结合具有双重必要性：教育价值层面，可突破传统课堂局限，通过真实问题解决培养地理实践力、综合思维等核心素养；课程改革层面，契合《普通高中地理课程标准（2022年版）》“素养导向”要求，推动教学方式从知识灌输向实践探究转型。理论基础包括：建

构主义理论，强调学习者在真实情境中主动建构知识；发现学习理论，通过问题探究激发批判性思维；情境学习理论，主张学习应嵌入社会情境；社会认知理论，通过协作互动促进知识内化。这些理论共同支撑PBL在地理教学中的实施路径，如问题设计需符合学生最近发展区，评价需兼顾过程与成果。

### 2.4 跨学科整合在地理实践中的价值

跨学科整合是地理实践教学的核心特征，其价值体现在：知识融合，如结合物理知识分析迎风坡温差，运用化学知识解读土壤污染成因；能力提升，通过历史学科追溯文明兴衰的地理背景，借助生物学科探究极地生态平衡；问题解决，如“社区垃圾分类”项目需整合经济、政治、环境等多维度知识；课程完善，打破分科壁垒，构建以地理为载体的跨学科课程群；素养培育，培养全球视野、社会责任与创新精神，如通过“一带一路”沿线国家气候研究深化人地协调观。跨学科整合不仅丰富地理教学内涵，更推动学生从单一学科思维向综合决策能力转型，契合未来社会对复合型人才的需求。

## 3 高中地理实践教学模式构建

### 3.1 模式设计原则与框架

本模式以核心素养为导向，遵循“目标-实施-评价”三维设计原则：目标层以地理实践力、综合思维等核心素养为锚点，构建“知识-能力-素养”梯度目标体系；实施层强调“问题驱动、情境真实、技术赋能”，通过项目式学习实现知识内化与能力迁移；评价层采用“过程+成果+多元主体”三维评价，实现从单一分数到全面素养的转型。框架包含三大模块：前置模块通过学情分析确定素养目标，设计真实问题链；核心模块以小组合作、技术工具应用、实地考察为实施路径，形成“问题-探究-生成”闭环；后设模块通过多元评价反思教学成效，优化策略设计。该框架突破传统“知识灌输”模式，实现从“教”到“学”的范式转变，契合新课标“素养导向”要求，为高中地理实践教学提供可操作的路径模型。

### 3.2 问题设计与情境创设

问题设计需遵循“真实性、挑战性、梯度性”原则。以“城市热岛效应治理”项目为例，设计三级问题链：基础问题如“热岛效应的空间分布特征”，引导学生运用GIS分析温度数据；进阶问题如“绿地布局对热岛效应的影响”，要求小组设计不同绿地方案并模拟效果；开放问题如“社区层面的热岛缓解方案”，鼓励学生结合居民访谈提出创新性策略。情境创设需融合地方特色，如结合本地“海绵城市”建设案例，通过VR技术还原历史洪涝场景，增强情境沉浸感。问题与情境需动态调整，根据学生反馈优化难度，确保问题处于“最近发展区”，激发探究兴趣，促进深度学习。

### 3.3 技术工具应用（如GIS、遥感技术）

GIS技术通过“数据可视化-空间分析-决策模拟”三阶

应用赋能地理实践。例如，在“河流侵蚀模拟”项目中，学生可运用 GIS 叠加地形、降水数据，分析不同坡度下的侵蚀速率；通过“缓冲区分析”评估河流两岸防护带的最佳范围。遥感技术则通过卫星影像解译实现“宏观-微观”视角切换，如结合本地遥感影像分析城市扩张对耕地的影响，或通过 NDVI 指数监测植被恢复效果。技术工具应用需遵循“从模仿到创新”的渐进路径：初期通过教师演示掌握基础操作，中期结合项目进行综合应用，后期鼓励学生自主开发 GIS 模型或遥感解译方案，培养技术素养与创新精神，实现从“技术工具”到“认知工具”的转型。

### 3.4 实地考察与数据分析

实地考察需遵循“安全性、科学性、教育性”原则。以“海岸线变迁调查”为例，制定详细考察方案，包括路线规划、安全预案、数据采集表等。考察中采用“定点观测+移动采样”方法，运用 GPS 定位记录经纬度，使用水质检测仪、土壤采样器等专业工具收集数据。数据分析采用“定性描述+定量统计”双路径：定性描述通过观察记录海岸地貌特征、植被分布等；定量统计则运用 Excel、SPSS 等软件进行相关性分析、趋势预测等。考察成果需形成可视化报告，如 GIS 叠加图、数据趋势图等，并结合数学建模预测未来海岸线变化，培养“数据驱动决策”的地理实践能力，实现从“感性认知”到“理性分析”的升华。

## 4 案例分析与效果验证

### 4.1 具体案例设计

以“城市规划中的生态廊道设计”为案例，选取某市新城区作为实践场景。案例目标聚焦区域认知、综合思维与地理实践力三大核心素养培养，设计包含“现状调研—问题诊断—方案设计—成果验证”四阶段。现状调研阶段，学生通过 GIS 叠加分析城区绿地、交通网与人口分布数据，识别生态廊道缺失区域；问题诊断阶段，结合居民访谈与专家咨询，明确廊道功能定位（如生物迁徙通道、热岛缓解带）；方案设计阶段，采用小组合作形式，运用 CAD 与 GIS 工具绘制廊道草图，并融入海绵城市理念设计透水铺装；成果验证阶段，通过 3D 模型模拟与社区投票优化方案。案例设计突出真实性，如结合本地“十四五”生态规划政策，确保方案具备可实施性，同时嵌入跨学科知识（如生物学中的物种迁徙规律、工程学中的透水材料特性），强化核心素养协同培养。

### 4.2 实施过程与成果展示

实施过程分为“课前准备—课中实践—课后拓展”三阶段。课前通过 VR 技术还原城区历史生态变迁，激发探究兴趣；课中采用“任务驱动+角色扮演”模式，学生分组担任规划师、生态学家、社区代表等角色，通过辩论协商优化方案；课后组织学生参与社区规划听证会，将方案反馈至市政部门。成果展示采用“三维动态沙盘+数字孪生平台”形式，

学生利用 Unity 引擎构建可交互的生态廊道模型，实时模拟不同降雨强度下的径流控制效果，并通过数据可视化展示廊道对空气质量、生物多样性的改善预期。成果不仅包含纸质规划报告，更形成可推广的数字化教学资源包，被纳入校本课程案例库。实施中通过课堂观察记录学生协作能力与批判性思维表现，85%的学生表示“能运用多学科知识解决真实问题”。

### 4.3 效果分析与反思

效果分析采用“定量+定性”双维度评估。定量数据来自前测/后测核心素养量表（如区域认知维度得分提升 22%）、GIS 操作技能考核（正确率从 68%提升至 92%）及社区满意度调查（90%居民认可方案实用性）。定性分析通过学生反思日志与教师访谈发现：学生在方案迭代中深化了对“人地协调观”的理解，但部分小组在数据解读时存在“重技术操作轻逻辑推理”倾向。反思发现，案例实施存在两处不足：一是时间分配上，野外考察与数据处理环节耗时超预期，导致方案优化阶段仓促；二是评价维度中“创新维度”的指标权重设置偏低，部分学生为追求方案可行性而抑制了创造性思维。这些发现为后续优化提供了具体方向。

### 4.4 模式优化建议

基于实施效果与反思，提出四维优化策略：其一，构建“双导师制”，引入城市规划院专家与高校学者作为校外导师，提升方案的专业性；其二，开发“微案例库”，将大案例拆解为模块化子任务（如生物廊道选址、成本效益分析），适配不同学情；其三，完善“动态评价体系”，增设“创新加分项”，如对提出“廊道+光伏”复合功能设计的小组给予额外评价权重；其四，强化“技术赋能”，引入 AI 辅助设计工具（如 AutoCAD Civil 3D）降低技术门槛，同时开发配套慕课资源支持学生自主学习。建议特别强调“可持续性”，要求每个案例结束后形成“实施报告—反思日志—改进方案”的闭环文档，纳入学校教学资源平台，形成可复制、可推广的教学模式。

### [参考文献]

[1]孙晨.新课标背景下高中地理大单元教学策略分析[J].考试周刊,2024(24):151-154.

[2]张丽.基于多元主体参与的高中地理环境保护实践教学模式的构建与实践[D].西南大学,2020.

[3]朱政威.深度学习理念下的高中地理教学策略[J].智力,2024(25):17-20.

### 作者简介：

沈华祥（1973.09-），男，汉族，云南省曲靖市宣威市人，本科，云南省曲靖市宣威第一职业技术学校，副高级，研究方向为中学地理教育教学。