

# 综合思维培养：高中地理跨学科融合教学策略研究

代健健

昌都市第六高级中学

**摘要：**随着新课程改革对核心素养培养的深化，跨学科融合教学成为落实综合思维培养的重要途径，本文以高中地理学科为载体，探索地理与历史、生物、政治等学科的融合教学策略，通过案例分析、行动研究等方法，构建“主题引领—问题驱动—情境重构”的教学框架。跨学科融合教学能有效提升学生系统性思维与迁移能力，但在课程资源开发、教师协作机制等方面仍需优化，本研究为高中地理教学改革提供实践参考，助力学科核心素养的立体化落实。

**关键词：**综合思维培养；跨学科融合；高中地理；核心素养

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.08.188

## 引言

在全球化与信息化背景下复杂问题的解决愈发依赖多学科交叉视角，《普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）》明确提出“综合思维”作为地理学科核心素养之一，强调学生需具备整合自然与人文要素、贯通时空尺度的思维能力，然而当前高中地理教学仍存在学科壁垒固化、知识碎片化等问题，难以满足深度学习需求。近年来STEM教育、项目式学习等跨学科模式虽被广泛探讨，但在地理学科中的本土化实践仍缺乏系统策略。本文基于建构主义理论，结合高中地理课程特点，从目标设计、资源整合、评价体系三方面探索跨学科融合路径，旨在打破学科边界，激活学生多维认知图式，为地理教育创新提供理论支撑与实践范式。

### 一、当前高中地理教学中存在的主要问题

（一）学科边界明显，教学内容孤立，缺乏跨学科视角

高中地理教学长期受传统分科模式影响，知识传授多局限于单一学科框架，与其他领域的关联性被弱化甚至割裂，课程设计过度强调地理学科内部的知识体系完整性，忽略其与历史、经济、生态等领域的天然联系。例如自然地理中气候变迁的讲解仅停留于大气环流等物理机制分析，而鲜少关联工业革命以来的社会发展脉络，或当代环境政策的现实影响。孤立化的教学倾向导致学生对地理现象的理解停留在表层，难以形成多维度观察世界的思维方式，教师备课过程中更注重教材内容的纵向深化，横向拓展的意识较为薄弱，跨学科融合常被视为附加任务而非教学必需。由此产生的知识壁垒，使得学生无法在复杂现实问题中灵活调用不同领域的认知工具，综合分析能力的发展受到制约。

（二）学生“地图思维—数据分析—实际情境”之间转化能力弱

地理学科特有的思维方式要求学生能在抽象符号与具象现实间建立动态联系，但当前教学对此关键能力的培养存在显著断层，学生在单独处理地图信息或统计数据时表现尚可，一旦需要将二者结合并迁移至现实场景，便显现出思维衔接的阻滞。地图教学偏重识图填绘的技术训练，缺乏对空间关系背后人文经济逻辑的引导剖析；数据分析停留于简单图表演示，未能深入挖掘数字背后的社会行为模式或环境演变规律。割裂式训练导致学生在面对区域发展规划等实际问题时虽能复述地形特征或人口数据，却难以将碎片信息整合为具有因果关系的系统认知。课堂教学情境与真实世界存在显著脱节，案例分析多采用理想化模型，学生较少接触具有矛盾性和不确定性的现实议题，使得知识应用能力难以突破纸上谈兵的局限。

（三）课堂活动单一，缺少促进迁移能力与综合决策能力的教学设计

现行地理课堂仍以讲授式教学为主导，活动设计存在模式化倾向，教师多采用“概念讲解—例题示范—习题巩固”的线性流程，强调知识点的记忆与再现，较少设置需要高阶思维参与的学习任务。小组讨论常围绕封闭式问题展开，辩论或角色扮演等活动流于形式，缺乏真实冲突情境下的观点博弈与证据运用，实践环节多局限于校园范围内的简单观测，与社区调研、环境评估等现实需求对接不足。单一的教学形态导致学生习惯于被动接收信息，而非主动建构认知体系。当面对需要权衡经济收益与生态保护的城镇规划案例时，学生机械套用课本结论，无法基于多源信息独立推导解决方案，迁移能力的薄弱直接影响了地理核心素养的形成，使学科价

值停留在应试层面，难以转化为解决实际问题的社会行动力。

#### （四）教师跨学科教学能力与教学资源储备不足

教师群体的专业发展路径与跨学科教学需求之间存在结构性矛盾，地理师范教育侧重学科本体知识深化，对相邻领域的交叉渗透涉及有限；在职培训也多围绕课程标准解读或教学技能提升，跨学科协作机制尚未系统建立。许多教师对经济学基础原理、环境科学前沿进展等关联领域认知模糊，在整合多学科素材时易出现知识性偏差，教学资源开发面临双重困境：既有的地理教辅资料侧重考点梳理，跨学科主题的课程包稀缺；教师自主编制的融合案例常因视野局限而深度不足，难以支撑持续性的创新教学。数字资源的碎片化问题尤为突出，各类平台虽提供海量素材，但缺少经过教育学设计的系统性跨学科资源库，现实瓶颈严重制约着教学改革的推进速度，使得许多创新理念停留于理论探讨层面。

## 二、高中地理跨学科融合教学五项核心策略

### （一）基于真实问题情境，构建“地理+X”主题式融合单元

真实问题情境能够打破学科壁垒，将地理知识与现实需求自然连接，主题式融合单元需围绕具有多维性的现实议题展开，通过“地理+”模式整合不同学科视角形成立体化认知框架，教师在设计时应确保主题具备开放性，既能容纳自然地理的空间分析，也能融入人文社科的价值判断，使学生在复杂情境中建立知识关联。

以人教版必修二《城镇化》单元为例，教师可构建“城市热岛效应治理”主题，先整合地理、物理、生物学科内容：地理部分分析城市下垫面变化与热岛强度关系，物理部分探究建筑材料的热辐射特性，生物部分研究绿化植被的降温效能。学生分组调查校园不同区域地表温度，用红外测温仪采集数据，对比水泥操场与林荫道的温差变化，教师结合教材中“城镇化的环境影响”知识点引入海绵城市案例，分析透水铺装对地表径流的调节作用。在方案设计环节，学生需综合考虑成本预算、工程可行性、生态效益等多重因素，绘制包含绿色屋顶、生态廊道的校园改造示意图。主题式融合单元通过真实问题串联多学科知识，使学生在解决具体挑战时自然形成跨学科思维，进而将抽象概念转化为可操作的实践任务，有效提升知识整合与应用能力。主题式融合单元需选择具有多维延展性的现实议题，教师通过“地理+”框架整合多学科逻辑链条。以《城镇化》单元为例，教

师可构建“老旧社区适老化改造”主题，组织学生开展跨学科探究：地理视角分析社区空间结构与老龄人口活动轨迹的匹配度，生物学科研究适老植被的降噪与疗愈功能，信息技术组搭建社区三维模型标注无障碍设施缺口。学生分组调研时需绘制“日照-活动热点叠加图”，结合物理光学原理优化休憩区布局；在方案答辩环节引入伦理维度，探讨电梯加装涉及的邻里权益平衡。此类主题打破传统课时边界，使地理课堂转变为社会问题的微型实验室，学生在知识迁移中形成“空间分析-技术介入-人文关怀”的系统思维。

### （二）借助项目化学习设计，推动跨学科问题解决实践

项目化学习强调以终为始的逆向设计，通过持续性探究驱动深度学习，地理项目设计需包含明确的问题导向、阶段性的成果产出以及多元化的评价维度，关键在于设置具有矛盾性的核心问题，如“如何在生态保护与经济发展间取得平衡”，促使学生在资源分配、技术选择、政策制定等层面进行综合考量。

教师围绕必修一《自然灾害》单元开展“山区滑坡防治”项目，学生需完成地质勘测、风险评估、工程设计三重任务：使用简易倾斜仪测量山坡坡度，对照教材中“地质灾害成因”图表判断风险等级；结合数学建模预测不同降雨量下的滑坡概率；参考历史案例设计排水沟与挡土墙组合方案。在社区模拟听证会上各组陈述方案时需回应居民搬迁成本、景观破坏等质疑，运用地理信息系统（GIS）图层叠加功能展示防治工程对交通网络的影响，最终成果包含三维地形模型、应急预案手册及成本效益分析报告。项目化学习将零散的知识点转化为系统的问题解决链条，通过角色代入与任务驱动，培养学生权衡利弊、统筹资源的综合决策能力，重构了传统课堂的认知路径，使地理学习成为主动建构的过程。

### （三）引入数据分析工具与图表解读，强化“地理+数学信息”素养

地理问题的定量化分析需要建立“空间-数据”的双向转化能力，教学应侧重培养学生从图表中提取隐含规律，运用数学工具揭示地理现象背后的逻辑关系，重点突破传统教学中数据与地图分离的处理模式，通过叠加分析与动态可视化呈现多维信息。

在必修二《人口迁移》教学中，教师可结合教材“人口增长模式”图表开展跨学科数据分析，学生获取近十

年春运迁徙数据,使用在线地图工具生成热力图,识别主要人口流动走廊。教师将经济统计数据导入表格,计算人均GDP与迁移率的相关性系数,验证“推拉理论”中的经济驱动力。进阶任务要求对比卫星夜景灯光图与人口密度图的匹配度,发现珠江三角洲城市群夜间照明强度与流动人口数量的空间耦合规律,在成果汇报中学生需解释如何通过折线图斜率变化预判区域吸引力趋势并据此提出产业布局优化建议。数据分析工具的介入使地理教学突破定性描述局限,帮助学生建立“用数据说话”的理性思维,训练强化了空间分析与数理逻辑的融合,为复杂地理问题的量化研究奠定基础。

(四) 实施跨学科协同教学,形成多师联动的知识整合模式

跨学科协同教学的核心在于打破教师单科作战的传统模式,通过多学科教师协作重构知识网络,教师要与相关学科教师共同设计课程,将分散在不同学科的知识串联成有机整体,关键在于找准学科间的“连接点”,既保持各学科的专业性,又能形成认知互补,协同备课需遵循“主题共定—分工设计—交叉验证”的流程,确保知识整合的逻辑连贯性。

以必修二《区域协调发展》单元为例,地理教师联合政治、历史教师开展“长江经济带发展”协同教学,地理组负责分析流域资源分布与产业布局,结合教材中“区域发展差异”图表,指导学生绘制经济带交通网络与城市群分布图;政治组解读“生态优先”政策背后的国家治理逻辑,对比长三角与成渝地区的环保法规差异;历史组梳理长江航运的古今变迁,展示汉口开埠与三峡工程对经济格局的影响。课堂实施阶段,三科教师交替授课:地理课用卫星影像分析岸线利用现状,政治课组织模拟政协提案讨论,历史课则通过老船工口述史视频还原航运文化,课后任务要求学生撰写综合报告,需同时引用三科教师提供的资源包数据。多师联动模式破解了单一教师的知识局限,使学生在同一主题下获得多维认知视角,既提升知识的立体性,更潜移默化地培养了学生的系统思维。

(五) 构建多维表达平台,鼓励学生用多样方式呈现综合理解

多维表达强调突破传统纸笔测试的单一输出形式,通过多元载体外化学生的跨学科理解,其价值在于适应差异化认知风格,使视觉型、动觉型、语言型学习者都能找到适合的表达路径,设计原则包含三要素:表达形

式与内容特质的匹配性、呈现过程对思维深化的促进性、展示成果的可交互性。

在必修一《地貌的观察》单元中教师设置“喀斯特地貌保护”主题,提供五种表达选项:制作地质剖面动画、撰写科普直播脚本、设计研学旅行手册、创作环境保护海报、编排生态情景剧。选择动画制作的学生需用橡皮泥分层塑造峰林、溶洞、地下河的立体模型,结合教材中“地貌演化过程”示意图录制解说视频;选择研学手册的学生,则要整合地理、生物、旅游三科知识,规划包含石漠化治理基地考察的路线。成果展示周设置互动展区:参观者扫描海报上的二维码可观看溶洞形成模拟实验,点击电子手册中的热点区域会弹出植被恢复数据图表,最佳情景剧小组将地表塌陷危机改编成法庭辩论剧,用角色冲突呈现经济发展与生态保护的矛盾。多维表达平台尊重学生的个性差异,将知识内化过程转化为创造性输出,设计使学习成果突破平面化呈现,在动态交互中深化对复杂地理问题的理解。

### 结语

高中地理跨学科融合教学是回应时代命题的教育革新,本文通过实证研究表明以“人地关系”为主线串联多学科知识能够帮助学生构建全景式认知网络,在分析区域可持续发展、气候变化等复杂议题时展现更强的逻辑整合能力。教师需进一步关注差异化教学策略开发,推动跨学科教研共同体建设并借助人工智能技术优化课程资源库,教育的本质在于唤醒思维的可塑性,而跨学科融合正是打开这扇门的钥匙——当地理课堂遇见历史纵深、科学逻辑与社会经纬,学生终将在知识的交汇处看见世界的辽阔与生命的联结。

### 参考文献

- [1] 王莉. 项目式学习在高中地理教学中的应用探究[J]. 大众文摘, 2022(49): 0070-0072.
- [2] 林天寿, 张琼, 林泽楠, 等. 新文科背景下高中地理跨学科融合教学的综述研究[J]. 中学地理教学参考, 2024(13): 73-76.
- [3] 王立志. “新高考”背景下德育在高中地理教学中的渗透[J]. 中华活页文选(高中版), 2024(7): 0221-0223.
- [4] 鲁林润. 新高考视野下高中地理课堂教学中核心素养的渗透[C]// 第十一届创新教育学术会议. 商州区高级中学, 2024.
- [5] 管芄. 境脉学习视角下的高中地理主题式教学设计与实践研究——以“地貌”为例[D]. 南宁师范大学, 2022.