

以“强有力地理知识”推动 综合思维核心素养的培育

乔观民，白璐玮，郭剑峰

摘要：学科知识是地理学科核心素养培育的基础。当前中学地理教学中综合思维的培养存在案例创设难、维度整合难、水平进阶难、发展评价难等问题，为此，教师可以运用教学经验与学术成果共创教学案例、以地理核心概念统摄各维度、以“强有力地理知识”支持综合思维进阶、通过全过程评价改进综合思维的课程制品，打造地理综合思维培育的新路径。

关键词：地理可行能力；“强有力地理知识”；综合思维；学习进阶

随着基础教育课程改革的深化与发展，我国中学地理教学目标实现了从“双基”培养到“三维”目标养成，再到四大地理核心素养的发展演进，彰显了知识经济时代对人才培育的新要求。这种转变既是继承也是超越：一方面，地理核心素养的意涵更为宽广，面向立德树人根本任务的综合要求；另一方面，学科知识与学科素养并非此消彼长、相互制约的二元对立关系，而是水涨船高的相互促进关系，因此学科知识学习是奠定学科素养的坚实基础。^[1]

在四大地理核心素养体系中，综合思维是区域认知和地理实践力的重要基础，也是理解地理学科人地关系的重要思维工具。^[2]目前探究地理综合思维的文献很多^[3-7]，但仍然存在培养难的问题。那么，建构什么样的地理知识才能发挥奠基性作用？什么样的地理知识教学可以有效地培育综合思维？本文通过借鉴“强有力地理知识”的教学理论与实践^[8-10]，探索综合思维培养的新

路径。

一、地理教学中综合思维素养培育难的问题

综合思维是地理学的基本思维方式，旨在帮助人们运用整体性认知，全面、动态、系统地分析和认识地理环境及其与人类活动的关系。综合思维不仅存在要素综合、时空综合、地方综合三个维度，而且地理事象的综合范围广、要素多、程度高。这导致地理教学中培养综合思维存在诸多难点。

其一，综合思维案例创设难。为了培养综合思维，地理教学案例需要将自然要素、人文要素等众多地理要素联系起来，并进一步与时间序列和地域空间尺度相结合，从而立足一个具体的区域或地方，综合分析区域地理要素对区域特征形成的影响以及区域人地关系问题。^{[4]15}但是，高中地理教学中存在将地理事象的成因“简单粗暴”地归因为一种因素的错误做法，具体表现为

基金项目：浙江省宁波市2022年度教育规划重点课题“案例—田野—探究”：合作式教学课程群建设与评价（2022YZD004）。

作者简介：乔观民，宁波大学土木工程与地理环境学院副教授（宁波 315211）；白璐玮，宁波大学教师教育学院硕士研究生（宁波 315211）；郭剑峰，浙江省教育厅教研室地理教研员，地理特级教师（杭州 310000）。

“一个案例对应一个因素”的“一一对应”式教学，对原本复杂的地理现象及其背后的因果关系处理过分简化，割裂了学生对地理环境及世界的整体认识，剥夺了学生发展地理综合思维的机会。^{[6]27}因此，创建蕴含综合思维培养的教学案例是首要难点。

其二，综合思维维度整合难。地理要素可以分为长期相对稳定的自然地理要素和动态变化的人文地理要素两种，二者的关系错综复杂，呈现并列关系、主次关系、因果关系等。同时地理要素会随着时间推移和空间变化而不断发生变化，进而导致区域的整体特征的演变，并形成区域之间的差异性。而且综合思维的三个维度相互联系、相互依存，教学时不能顾此失彼，而如何将三者有机整合是地理教学亟待解决的难题。

其三，综合思维水平进阶难。《普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）》（以下简称“新课标”）对综合思维界定了四个水平层级。要素综合，按照数量和类型可划分为不同层次，具有复杂性；时空综合，不仅要关注地理事象在一定空间上发生、发展和演化过程，还要能够向前推测空间格局的成因并向后预测未来发展趋势；区域综合，除了要根据特定区域内各地理要素与过程的空间配置与组合状况理解区域特征，还要进一步揭示区域之间的相互联系。^[5]综合思维素养水平的进阶，不仅体现为思维容量的“扩容”，还体现为思维深度的增加、思维质量的提升。因而，区域综合的层次、复杂程度越高，教学难度越大。

其四，地理教学中综合思维发展评价难。综合思维本质上是一种内隐性的思维方式，其发展过程难以被直接观察到。地理教师只有先了解学生所处的综合思维水平层级，了解进阶的起点，把起点作为支架，才能有效地推动综合思维的进阶。地理教师需要创建更加多元和完善的评价体系，了解学生的思维发展过程，评价学生的综合思维表现水平，并在此基础上进行有效性指导和针对性引领。^{[7]49}

二、“强有力地理知识”促进综合思维培养的路径

“强有力地理知识”教学与地理核心素养的

育人目标不谋而合，都旨在达成从“学习地理知识”走向“发展地理思维和提升地理能力”。基于“强有力地理知识”^[9-10]进行课程制作、组织教学^[12]，使地理学习内化为个体生活得更好的能力，从而成为综合思维培养的基础。

（一）运用教学经验与学术成果共创教学案例

有专家提倡运用情境课程进行情境教学，激发学生的情感体验，以情感与认知相结合的方式挖掘学生的潜能与智慧，促进学生素质的全面发展。^[11]在急剧发展变化的社会背景下，地理教学必须承担更大的社会责任，包括引导学生从主体感受出发，更有“人情味”地去看待现实生活中的种种问题。调动学生情感的学习，有利于学生更为深刻、更加完整地认识社会^[13]，从而为综合思维的进阶发展奠定基础。教师在创设教学案例时，不仅需要理性地看待地理事象，还要唤起学生的地方感，地方正是包含情感因素的区域。教师依托一个具体的乡土区域案例进行深入而全面的介绍，呈现给学生真实情境的问题，并确保案例的真实性、复杂性，以及案例的地方综合思维价值；与此同时，学生作为乡土案例中的“局内人”，具有丰富的地方感性认知，这样新旧知识经验的相互作用，可以有效地引发学生认知结构的重塑。

此外，教学案例还要涉及一段连续的时间，进一步确保案例的复杂性和全面性。一方面，学生通过了解地理事象的演变或发展过程来扩展认知，从中获取更多的地理要素信息并建立联系，可以建构要素综合思维；另一方面，案例在空间属性的基础上增加了时间属性，动态地呈现地理事象的现状、形成和发展，有助于培养学生的时空综合思维的形成。在确定案例素材的地方属性、时间属性后，进一步思考地理教学案例编制的逻辑顺序。在研究某一地理问题时，地理学者研究问题的指向和思路都有很大的共性。^[14]据此，教师可以将其作为教学的逻辑主线，实现像地理学家一样思考的目标。

综上，在综合考虑学生已有经验和地理学术研究思路的基础上，教师可以为学生提供“依托具体区域、涉及一段连续时间、具有一定复杂性”的培养综合思维的教学案例。

(二) 以地理核心概念统摄综合思维各维度

不同于日常生活中获得的经验性知识，地理知识的“强有力”源于其本身的特性，旨在让学生超越自身经验的限制，从独特的、专业的地理学科视角出发思考问题^{[10]71}，教师必须运用地理学术研究为日常知识赋能。其中，地方、空间分布、地理环境和相互联系等地理核心概念具有统摄性、生长性、迁移性特征^{[10]72}，因此基于地理核心概念，运用情境重构课程内容，开展兼顾自然科学和社会科学的地理主题学习，构成统摄综合思维的三个维度。例如，教师在教学地理环境特征、城市化、贫穷和不平等、街区的生活经历等日常生活知识时，借助“空间分布”概念，创设地理教学主题，使学生在探究过程中了解自然地理、人文地理要素或过程的相互制约和影响，进而理解区域地理事象的空间分布特征及原因，从而实现对综合思维三个维度的有效整合。

(三) 以“强有力地理知识”支持综合思维进阶

教师只有自下而上地考虑到学生的个体差异性，结合学生已有的日常经验构建地理知识，才能将地理知识内化到学生的认知结构中，并帮助学生从日常经验走向理论概念，从低阶思维发展到高阶思维。因此，线性的、孤立的日常知识是学生综合思维发展的起点。

从学生习得知识的角度来看，作为知识获得的主体，学生除非能够接触到学科知识的生成原理，否则他们无法超越特定的语境。学生必须知道这些复杂的地理知识体系是如何联系在一起并

形成一定结构的，这需要教师引导学生明确地理知识联系的内在逻辑。^[15]地理学术研究是对地理事象本质的探究，它使教师能够通过课程制作，将地理学科逻辑合理地转化为教学逻辑，并指导地理知识逻辑的建构，从而引导学生掌握逐级构建知识的思维方式，向联系的、整体的地理高阶思维发展。基于学生已有的日常经验性知识，并结合地理学术研究构建而得到的“强有力地理知识”，能够为综合思维进阶搭建桥梁。

运用层级化的 SOLO 分类理论可以进一步解释综合思维的水平递进规律。^[16]其中，“有关世界的知识”主要涉及对事实信息的了解，旨在让学生了解世界环境、民族、文化和经济多样性，进而具备理解世界任何地理事象，以及说出其所包含的相关地理要素及其关系的能力；“为学生提供新思维方式的的知识”，使学生从“不同时空尺度”的地理学科视角出发，动态分析地理事象的演化过程，并概括地方、国家、世界等不同空间尺度地理事象的特点；为学生提供分析、解释和理解世界的“强有力方法的知识”有助于学生分析和比较空间要素分布对地方的影响，解释各地理要素之间的空间关联，理解相互关联的地理现象和要素之间的因果关系，进而对区域地理事象的本质进行概括；“让学生强化或超越自我的知识”使学生掌握获取地理事象相关信息并对地理事象进行评价的能力，在具备批判性思维的基础上，能够关注和参与有关“地方、国家和全球重大议题”的辩论，进而充分、平等地参与社会及自身对话（见图 1）。

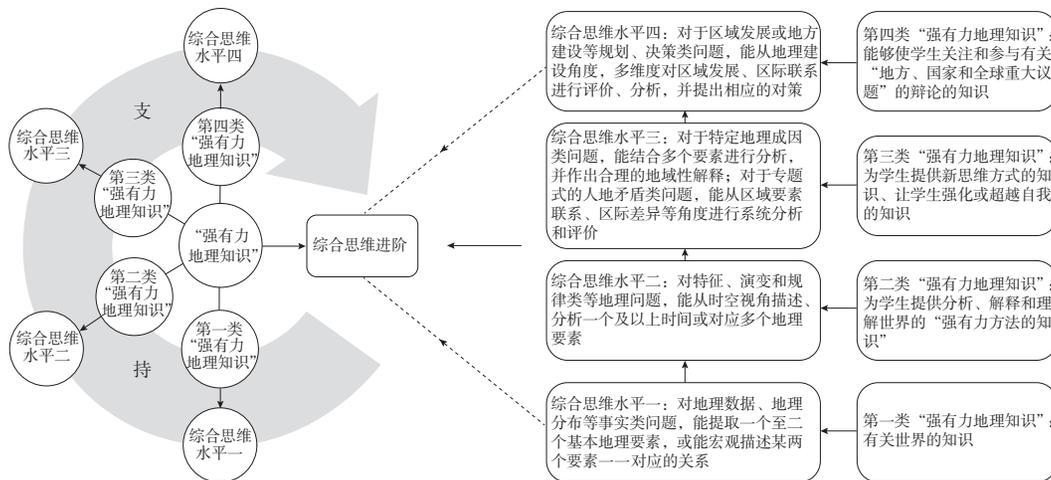


图 1 “强有力地理知识”支持综合思维进阶框架

（四）通过全过程评价改进综合思维的课程制品

生活经验是地理知识的生成来源之一，而且地理知识的应用需要以生活情境作为外在依托，再加上“强有力地理知识”的特征，这些因素就决定了学生的日常经验是地理教学中不可或缺的内容。在教学前，教师首先应评估学生已有的日常生活经验，将其作为支架并运用学术地理研究成果为其赋能。

在教学过程中，教师作为课程领导者，能够有意识地根据学生当前的综合思维水平，通过调适教学方法，组织“强有力地理知识”进行教学，真正主导学生地理知识的获取和关系构建，将学生引入互动、参与式地理教学。例如，教师针对学生已有的日常地理知识与经验局限性，以及可能存在的误解，通过设置探究性地理问题引起学生的认知冲突，引导学生进行主动思考和批判性思考，以纠正学生对地理知识的误解并加深其准确理解。或者挖掘地理主题在情感和价值观维度上的育人价值，使学生与自身的经验产生共鸣，进而主动参与到相关问题的讨论中，将已有知识体系与课堂知识体系相融合，形成新的知识体系，丰富思维关联，而这也成为后续地理知识构建的经验知识基础。

在教学结束后，评估学生是否获得了“强有力地理知识”、“强有力地理知识”的发展过程，以及地理可行能力在多大程度上得到了发展，学生能够诠释所学地理知识，以思维导图的形式尝试厘清“强有力地理知识”中蕴含的逻辑关系、情感维度等，进而达成综合思维进阶。^[17]在此基础上，教师通过反思学生的过程性表现及其达到的综合思维水平，重新审视地理课程制品，特别是“强有力地理知识”的重新构建，思考如何改进、为什么改进。高质量的地理课程制品能够确保地理教学案例的综合性和复杂性，从而保障学生综合思维的有效培养。^[18]

综上，在地理可行能力教学中，教师作为课程制作者，在综合考虑“地理学科、学生经验、教学方法”三大课程支柱的基础上，创建一个包含思维与方法、情感与价值观渗透的“互动参与课程”。^[19]同时，评价贯穿教学前、中、后三个阶段，关注学生对“强有力地理知识”的认识深

化和再诠释，了解学生思维的发展过程；通过导学互动，在学生的日常经验支架与教师学术研究赋能、学生具备的综合思维与教师的教学方法组织、学生的综合思维进阶与教师厘清的思维导图之间获得平衡。全过程评价作为地理课程制作的有机组成部分，教师应确保它对课程制品的持续改进具有指导作用（见图2）。

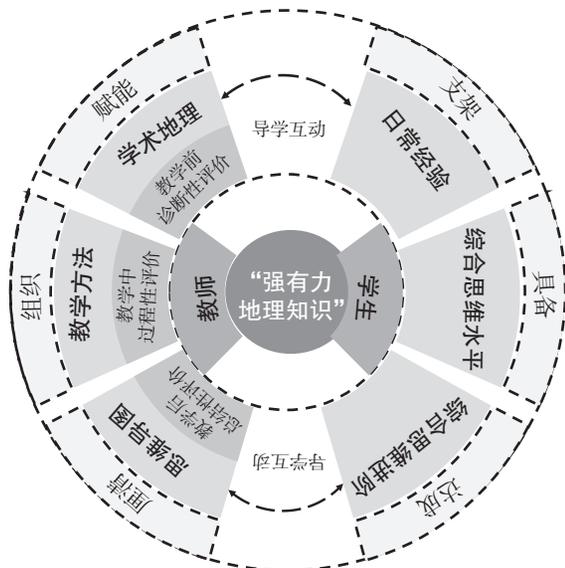


图2 “强有力地理知识”推进综合思维教学模式

三、“强有力地理知识”的教学设计流程

《2016 地理教育国际宪章》鼓励地理教育者对具有强烈地理维度的问题，如城市化、贫困等问题进行“整体”研究^[20]，这不仅有利于培养学生具备综合、整体的思维方式，而且正是地理学科的价值所在。理查德·巴斯廷（Richard Bustin）以“城市中的贫困和不平等现象”为主题，运用“强有力地理知识”设计了“发达国家城市中的无家可归者”教学案例。^[21]通过剖析该教学案例，笔者试图通过运用“强有力地理知识”进行教学，探究该教学方法对培养学生的综合思维的贡献。

（一）精选案例，连接学术研究与日常经验

从学情出发，理查德·巴斯廷认为，大部分学生都有偶遇街头无家可归者经历，存在对无家可归者生活境遇的想象。这是美国中学生的日常生活经验。

对于“城市中无家可归者”的现象，地理学的学术研究主要聚焦两个问题：一是造成无家可

归的原因；二是无家可归者的空间特征。运用索雅（Soja）的“三个空间”理论^[22]，作为以上问题分析的理论框架。

结合地理核心概念“空间”，利用索雅的“三个空间”理论，融构真实和想象的“差异空间”“他者化空间”，解构并重组“城市中的无家可归者”案例，进行主题教学来理解空间剥夺和空间不平等，目的是让学生像地理学家那样认识世界和思考问题。

（二）引入“区域”，进行区域要素的静态分析

第一空间即物理建成的环境，它深受城市规划、政策和经济因素的影响。拉斯维加斯建设街区中产阶级化、社区封闭化和公共空间私有化，特别是政策法规禁止为无家可归者提供食物；无家可归者无法参与城市的旅游经济，是城市中不受欢迎的对象，被迫进入泄洪隧道内容身。近年来，全球气候变化导致极端降水事件增多，地下隧道内无家可归者的生存环境不断恶化。

在城市繁荣的背后，隐藏着规模庞大的无家可归者群体，他们居住在地下泄洪隧道，空间不平等现象在第一空间中形成多个维度。通过探究“城市中无家可归者的空间分布特征”这个地理事象，分析城市自然地理要素和人文地理要素之间关联，教师帮助学生形成对区域地理环境的综合认知，达到综合思维水平一的培养。

（三）嵌入“时间”，进行区域要素的动态分析

第二空间是一个人为创造的、概念性的空间。最初，拉斯维加斯的城市繁荣是通过媒体、电影和其他流行文化的多重渲染而形成和传播的，其“罪恶之城”的形象广为人知。近年来，通过策略营销，该城市被描绘成理想的消费空间和家庭友好型旅游胜地。无家可归者在城市形象的塑造方面显得不合时宜，因此城市管理者通过给无家可归者贴上“贫穷”“暴力”的符号化标签，将他们从市中心“驱逐”出去。

基于对塑造城市空间因素的提取和分析，以及时间维度的嵌入，一方面，通过呈现不同时期的城市空间特征，以及无家可归者的空间分布格局，揭示组成地理环境的地理要素随时间的变化而变化；另一方面，将时段分析的结果置于整个时间序列中进行动态综合，旨在揭示无家可归者在城市中不断被边缘化的演化过程，从而实现学

生的综合思维由水平一向水平二的进阶。

（四）推理因果，进行区域要素的过程综合

导致城市中的无家可归者出现的因素众多。个人层面，童年时期家庭经历，往往成为无家可归的潜在诱因；社会层面，主要是疫情、住房供应紧张、经济和人口增长趋缓、地方和国家政治导向等加剧了无家可归现象的蔓延。因此，无家可归不是单一的个体问题，而是根深蒂固于美国政治、经济结构实践中复杂的社会问题。

从无家可归者的城市空间分布特征入手，根据地理学科的整体性观念，分析城市中的无家可归现象的成因，并推测与该现象相关的自然和人文地理因素的可能演化过程，将地理要素与地理过程相互关联，实现了问题探究从观察现象发展到探寻因果机理，增加了思维的深度，促进了学生的综合思维由水平二向水平三的进阶。

（五）质疑现状，进行区域要素的整体综合

居住在地下泄洪隧道中的无家可归者，在逆境中创造出各种生计手段。贫穷者的经历使他们相互扶持，凝聚成社会共同体；他们巧妙地借助该城市发达的旅游业获取食物和现金，维持基本的生活需求。同时，他们通过经验知识预测洪水等级，以确保自身安全。

地理主题教学，不仅看重学生的地理知识积累，还要求学生具有创造性地运用地理知识在社会中生存和解决问题的能力。^[23]城市中的无家可归者在美国的社会和政治议题中占据重要地位，学生自觉参与相关社会现实问题的讨论，追溯城市中的无家可归者的边缘化过程及原因，批判性地思考美国的城市规划政策和社会经济背景，从而积极参与社会变革，思考如何建设更加平等、包容的未来城市。

教学过程通过分析区域特征和区域演变，引导学生构建对区域的本质理解，并运用地理原理和规律为实现区域可持续发展提出建议和决策^[24]，因此，能够落实对学生的综合思维水平四的培养。

（六）贯穿前后，实现“教—学—评”一致性

关于“城市中的无家可归者”的教学素材具有多学科融合特性，假如不加批判地直接将它们搬进课堂，可能会造成课堂教学缺乏“地理味”。

“强有力地理知识”教学的学科属性，要求教师运用地理学科的核心概念，以一种引人入胜且易于学生理解的方式为案例“赋能”。同时，从地理视角审视城市中的无家可归者的遭遇及其生存应对，运用“强有力地理知识”指导学生进行探究和思考。

以上教学设计本身并不是关注学生能否解决

“城市无家可归者”的问题，而是侧重培养学生的高阶思维和地理可行能力。“教—学—评”一致性强调评价贯穿课前、课中、课后全过程，为了更加客观地反映学生综合思维水平的进阶情况，结合综合思维的各个维度和评价主体的多元化，笔者设计了可观察、可测量的全过程评价体系^[25]（见表1）。

表1 指向综合思维培养的“强有力的地理知识”教学全过程评价体系

评价视角	评价内容	具体要求
教学准备	学情评估	在课前，教师能够通过书面信息认识学生的整体情况，包括学生对于教学内容的已有知识、经验、情感共鸣和当前所处的综合思维水平等，并在谈话中把握个体差异；在授课过程中，教师能够对课堂中学生呈现的学习状态加以洞察，并能及时作出判断并调整自己的教学
	课程制品的开发	教师能够将学情分析情况与具体教学内容相关联，以学生的个体经验为基础，结合各种资源之间的内在联系进行整合，创设出依托具体区域、涉及一段连续时间、具有一定复杂性的教学案例；同时，在实际教学过程中，能够抓住活动情境中的重点内容，设计出符合“超越学生经验”课堂的“关键环节”，促进学生综合思维水平的进阶。在教学结束后，积极参与专业共同体的讨论和反思，不断完善课程制品
教学互动	课堂参与状态	师生关系良好，课堂氛围融洽。其中，教师能够灵活运用教学策略激发学生的兴趣，提高学生的课堂参与度；学生的学习内驱力较强，能够积极参与到相关议题的讨论中，并发表自己的观点
	合作探究	在小组合作探究过程中，学生能够对组内不同的观点进行比较甄别，并善于批判质疑，辩证分析教学案例中复杂的真实问题，回答问题符合逻辑，能够在此基础上构建知识体系，扩展思维深度
	自主学习	学生具备信息获取意识和技术应用能力，具体表现为能够围绕一个主题或教学内容，通过各种渠道收集、甄别、归类信息，探究其学科内容和认知策略，能够像科学家一样通过自主探究发现问题，并按照一定的地理方法思考问题，最后能够利用所学知识提出可行的问题解决方案
教学目标	综合思维水平一	学生能够描述案例区域的地理环境特征，能从中提取出多个地理环境要素，并深入分析某个地理要素的具体特征和内容；同时能够描述地理事象的空间分布特征
	综合思维水平二	学生能够从动态视角描述多个地理环境要素的演变规律，并通过构建多个要素之间的相互关系，认识到地理事象的分布格局及其在时空上的发生、发展过程
	综合思维水平三	学生能够将地理要素与地理过程相关联，即通过考察地理要素的空间分布状况和时间演变规律，简要解释地理事象当前的空间格局成因
	综合思维水平四	学生能够立足区域独特的空间背景，从时空综合角度描述地理事象的演化过程，并认识到这一问题是区域内各要素综合作用的结果。在此基础上，学生能够从地方综合的角度，分析地理事象的成因，进而为实现区域可持续发展提出综合性方案

四、运用“强有力地理知识”培养学生综合思维的教学启示

(一) 追求人的发展, 综合思维与地理可行能力相契合

在传统的地理教学中, 考试结果问责倾向导致知识的传授效率至上, 特别是那些既定的、容易死记硬背的知识, 更有利于传授式教学, 因此“社会效率课程意识”使学生被动地接受知识, 却不一定使其具备运用知识解决问题的能力。与之相对的是, 地理可行能力探寻地理教育如何帮助学生扩展其人类可行能力, 从而追求具有意义的生活; 同时, 综合思维是学生适应未来社会生活和终身发展应具备的关键素养之一, 两者在学科育人价值的追求上相契合。因此, 在地理教学中强调地理可行能力, 有利于明确综合思维赋予人的发展的价值, 从而实现“以人的发展要素为内容维度, 以人的现实需要为目标向度, 并以唤起人的生命姿态为价值旨趣”^[26]。

(二) 重塑师生关系, 教师引导学生自主建构综合思维

信息技术的发展改变了人与信息之间的关系, 教师与学生、学科知识与日常知识之间的界限被弱化。特别是在以传授知识为导向的地理教学中, 学生只能收获碎片化知识, 缺少综合思维的建构和进阶过程。这导致师生关系看似“以教师为主导、以学生为主体”, 实则教师的权威和地理学科的价值受到学生质疑。地理可行能力教学主张学生成为具有批判性和创造性的知识创造者, 教师则扮演领导者的角色, 并形成导学互动关系。教师不仅是已有教育教学知识的继承者和消费者, 也是新的教育教学知识的生产者和建设者。^[27]在这种新型师生关系中, 学生兴趣、教师兴趣、教学兴趣被整合成一个有机组成部分^[28], 教师相信学生能够主动发展“强有力地理知识”, 并为学生自主建构综合思维搭建支架。

(三) “再语境化”新课标, 教师通过地理课程制作延伸问题分析链条

新课标设置的必修课程涵盖了学生应具备的地理基础知识和基本技能。新课标作为纲领性文件, 在宏观层面“自上而下”地指导教材编写、日常教学等, 但是课程制作者的身份也赋予了教

师“自下而上”地“再语境化”新课标的权力, 即创新开发教育资源, 完善能力导向的地理课程。^[29]在遵循学生认知规律的基础上, 教师作为课程制作者根据地理知识体系对课标进行补充和整合, 以最大限度地延伸问题分析链条, 培养学生的综合思维。

(四) 回归地理知识, 探索综合思维导向的知识新样态

尽管地理四大核心素养的提出, 使我国中学地理教育从“以知识为中心”向“以素养为中心”不断转变, 但发展学生地理核心素养的途径不是知识的放逐或轻视, 而是知识的回归。特别是“强有力地理知识”, 将日常地理知识作为“土壤”, 以地理学术研究作为“向下扎根”的力量源泉, 增强了知识的专业性和结构化, 为培养学生的综合思维提供了坚实基础。

在中学地理教学过程中, 教师可以结合地理可行能力、“强有力地理知识”进行创新教学, 不断探索学生综合思维培养的新路径。

参考文献:

- [1] 周序. 核心素养: 从知识的放逐到知识的回归 [J]. 课程·教材·教法, 2017 (2): 63.
- [2] 李小妹, 景晓菲. 地理综合思维素养构成分析及对教学的指向 [J]. 地理教学, 2020 (13): 4.
- [3] 张立峰, 何晶龙. 整体与部分辩证关系视域下综合思维培育探究 [J]. 地理教学, 2024 (14): 20-24.
- [4] 王文洁, 周维国, 张琦. 地理“综合思维”的内涵和特点 [J]. 地理教学, 2017 (12): 14-16.
- [5] 丁继昭, 袁孝亭. 综合思维的“分析”基础与“综合”方法: 基于“分析”与“综合”辩证关系的思考 [J]. 地理教学, 2020 (5): 7-9, 40.
- [6] 朱承熙. 高中人文地理教学中的“粗暴决定论” [J]. 中学地理教学参考, 2015 (15): 26-28.
- [7] 陆丽云, 陆春芳, 潘丽玲. 基于 SOLO 分类理论的高中生地理综合思维水平评价 [J]. 中学地理教学参考, 2019 (9): 49-53.
- [8] 龚倩, 段玉山, 蒋连飞, 等. 英国地理课程中的“知识转向” [J]. 全球教育展望, 2018 (7): 57-65.
- [9] UHLENWINKEL A, BENEKER T, BLADH G, et al. Geocapabilities and curriculum leadership: balancing the priorities of aim-based and knowledge-led curriculum thinking in schools [J]. International research in geographical and environmental education, 2017

- (4): 327-341.
- [10] MAUDE A. What might powerful geographical knowledge look like? [J]. *Geography*, 2016 (2): 70-76.
- [11] 钱小龙, 宋子昀, 黄蓓蓓. 情境道德学习新论: 李吉林情境教育理论的德育观照 [J]. *中国教育科学*, 2024 (3): 135-146.
- [12] MAUDE A. Geography and powerful knowledge: a contribution to the debate [J]. *International research in geographical and environmental education*, 2018 (2): 181.
- [13] 朱承熙. 农业区位因素的教学逻辑主线探讨 [J]. *地理教学*, 2015 (10): 32.
- [14] 朱承熙. 人文主义地理学视野下的高中地理教学指向 [J]. *课程·教材·教法*, 2019 (11): 124.
- [15] 安珍妮, 张建珍. 地理学科“强有力的教学”现存问题与实现策略 [J]. *地理教学*, 2023 (15): 6.
- [16] 李楚琪, 何亚琼. 基于 SOLO 分类理论的教材综合思维水平划分及教学评价: 以人教版“水的运动”一章“问题研究”为例 [J]. *中学地理教学参考*, 2024 (6): 62.
- [17] MITCHELL D. Geocapabilities 3—knowledge and values in education for the Anthropocene [J]. *International research in geographical and environmental education*, 2022 (4): 271.
- [18] 户清丽, 刘安多. 基于课程制作的高中地理思维型课堂构建与实施: 以“守护蔚蓝”海洋地理教学主题为例 [J]. *内蒙古师范大学学报(教育科学版)*, 2023 (6): 127.
- [19] 贺辉, 邢莹莹. 基于地理教师课程能力提升的课程制作案例探索: 以“水循环”为例 [J]. *中学地理教学参考*, 2023 (10): 72.
- [20] 国际地理联合会地理教育委员会. 2016 地理教育国际宪章 [J]. 张建珍, 段玉山, 龚倩, 译. *地理教学*, 2017 (19): 6.
- [21] BUSTIN R. Teaching the geographies of the homeless: a GeoCapabilities approach [J]. *Geography*, 2022 (1): 52.
- [22] EDWARD W S. Thirdspace: journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places [M]. Oxford: Blackwell, 1996: 61.
- [23] WALKINGTON H, DYER S, SOLEM M, et al. A capabilities approach to higher education: geocapabilities and implications for geography curricula [J]. *Journal of geography in higher education*, 2017 (1): 11.
- [24] 刘筱清. 提升高三学生地理综合思维能力的教学策略 [J]. *地理教学*, 2016 (21): 13.
- [25] 孙源成, 常珊珊. 基于“教学评一致性”的地理大单元教学路径设计: 以“水的运动”为例 [J]. *天津师范大学学报(基础教育版)*, 2023 (6): 77.
- [26] 袁利平, 杨阳. 人的全面发展: 学校课程建设的价值坐标 [J]. *中国教育科学*, 2021 (1): 81.
- [27] 刘立德, 阮成武, 肖英鑫. 新时代初等教育学“三大体系”建设探析: 全国初等教育学第十二届学术年会述评 [J]. *中国教育科学*, 2024 (5): 157.
- [28] 郭戈. 西方教育中兴趣学说的探索历程 [J]. *教育史研究*, 2019 (1): 133.
- [29] 张海. 德国地理教育的历史变迁与优良传统 [J]. *教育史研究*, 2023 (2): 125.

(责任编辑: 李 洁)