

# 地理思维型课堂 教学模式构建与实施路径

董瑞杰

(陕西师范大学 地理科学与旅游学院, 陕西 西安, 710119)

**摘要:**思维型课堂教学是实现深度教学和提高教学效果的有效途径,它在地理课堂教学应用中有助于培养学生地理思维能力和实现地理核心素养的落地。地理思维型课堂教学分为课前、课中和课后三个阶段,梳理知识按照创设问题、思维互动、思维监控、拓展提升四个环节进行,在引导学生构建知识和解决问题的过程中,教师应注重对学生进行“5W”思维建模训练。具体的思维训练活动可分为四个层次:通过分析材料认识地理事物,培养地理形象思维;通过分析地理问题形成认知冲突,初步构建地理规律的新认知结构;通过多角度思维,引导学习者对地理问题形成新的理解和认识;超越认知冲突,提升创造性思维。在实施要略上,教师在地理思维型课堂教学中应注重深挖思维型教学素材,积极开展地理实践活动,促进思维可视化教学,加强地理思维训练。

**关键词:**地理教学;思维型课堂教学;深度教学;思维训练活动;地理形象思维

**中图分类号:**G424 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-8129(2021)06-0090-08

**基金项目:**陕西省教育科学“十三五”规划2018年度课题“基于思维型的高中地理课堂教学创新与实践研究”(SGH18H040),项目负责人:董瑞杰;陕西师范大学“教师教学模式创新与实践研究”专项基金项目“基于微项目学习的《地理教学论》翻转课堂教学实践研究”(JSJX2019Z52),项目负责人:董瑞杰。

**作者简介:**董瑞杰,理学博士,陕西师范大学地理科学与旅游学院讲师。

思维型课堂教学是实现深度教学和提高教学效果的有效途径。地理思维型课堂教学把地理教学与思维活动对接起来,围绕培养学生思维能力进行教学设计,通过组织积极的思维活动实现教学环节的有序化,促使学生通过互动交流和讨论进行思维碰撞,为学生的自主发展和思维能力提高搭建联通的桥梁。它揭示学生形成认知结构、发展思维能力的地理学习过程,注重学生的情感、意志等非智力因素,使教学系统各要素在紧密联系中不断共同作用,在培养学生创新精神的基础上增强教学的有效性,是实现深度教学和体现课堂活动生命力的有效途径。在该教学模式引领下,教师注重对学生进行深入的思想引导和思维技能训练,不断增强教学的有效性,最终达成地理核心素养培养的目标。

## 一、地理思维型课堂教学的理论依据

地理思维型课堂教学以思维活动为主线组织教学,引领学生不断发展思维和提升能力,既体现深度教学的基本理念,保障学生在深度的思维活动中实现高质量的学习,又能实现核心素养培养的目标要求。

### (一)思维型课堂教学的理论剖析

#### 1. 思维型课堂教育的概念

思维型课堂教学始于强调思维结构本身的三棱思维结构模型<sup>[1]</sup>,通过提高认知问题和营造良好的认知环境,将内涵于学科知识中的思维结构展示给学生,同时以思维监控引导学生反省并优化自身的思维活动,从而促进学生思维能力的提升、思维品质的养成。思维型课堂教学理论着眼于课堂教学中的思维活动,包

括认知冲突、自主建构、自我监控和应用迁移四个方面的基本原理<sup>[2]</sup>,构成思维型课堂教学的四个主要环节<sup>[3]</sup>。其中,认知冲突是激发思维活动的前提条件,在学生的认知发展过程中,当现有情境与原有知识结构出现无法兼容的状况时,认知冲突就自动生成,从而激发学生思维的运作;自主建构是指学生通过主动探索,调动已有知识结构,并结合自身经验尝试解决现有问题;应用迁移有助于学生发现新旧问题间的共同要素,尝试将已有知识运用到新的问题情境中;思维监控是指学生对自己的思维活动进行自我反思、检验,通过对比学习结果与既定目标,对思维活动进行不断修正。思维型课堂教学聚焦思维结构的“学思维”活动课程<sup>[4]</sup>,旨在提高学生的思维能力和创造力。其实践表明:思维型课堂教学可以有效地促进师生互动,激发课堂的思维活动,提高课堂教学质量。

## 2. 思维型课堂教学与深度教学

思维型课堂教学是实现深度教学和提升学生思维能力的重要途径。深度教学是面向深度思维的教学,要准确把握学科的本质和知识内核,旨在触动学生的情感和思维的深度<sup>[5]</sup>。深度教学遵循“4R教学”的策略,即:丰富性教学(Richness teaching)、回归性教学(Recursion teaching)、关联性教学(Relations teaching)和严密性教学(Rigor teaching)<sup>[6]</sup>。思维型课堂教学强调行为、思维、情感的互动,特别注重在各个环节中引发学生进行积极的思维活动,让学生在深度的思维中实现高质量的学习。思维型课堂教学关注学生思维的生成、活化、历练与提升,关注学生在探究和共享中的思维体验,有助于教师创设生动的教学情境,以问题解决或任务驱动组织各种学习活动。从深度教学的效果来看,学生的抽象、概括、辩证等逻辑思维被不断激活,对问题和规律进行全面分析和多角度思考,其思维的深刻性日益增强。

## 3. 思维型课堂教学与核心素养培养

思维型课堂教学对核心素养培养具有统摄性的理论指导意义。思维活动是师生之间的核心内容,其中思维引导过程与核心素养培养目标的形成具有密切的联系。思维型课堂

从符合学生学习发展的思维规律出发,围绕问题解决组织教学活动,学生在课前、课中、课后的不同阶段完成相应的学习任务和训练目标。这有助于培养学生善于发现问题的能力,养成善于思维的习惯,从而使学生理解思考问题时的逻辑体系,掌握分析、解决问题的思维策略,形成重组优化的思维结构。学科思维训练在素质教育中居于核心位置,是创新教育的中心环节<sup>[7]</sup>。思维型课堂教学以发展学生思维能力、培养学生思维习惯作为课堂教学的重要任务,依据思维发展规律对学生进行系统的学科思维训练,使学生从掌握学科知识上升到发展思维,不断提升思维能力和思维品质。其目的在于促进学生熟练地掌握和运用科学的思维方法,从而提高知识获取和综合运用以及知识创新的能力,以积极的思维活动达成核心素养的培养目标。

总之,思维型课堂教学以思维活动作为前提条件,促使学生主动认知和深入思考,实现思维能力和思维品质的提升。教师通过问题解决和情境创设,运用问题式、项目式等教学方式,不断激发学生的积极思维,不断提高学生的思维参与度;学生通过主动探究问题获得科学的思维方法,使思维结构得到不断优化,思维能力得到进一步加强。在促进学生思维结构优化和自主建构的基础上,思维型课堂教学有助于课堂教学发挥更大的效益。

## (二)地理思维型课堂教学的特征分析

### 1. 教学目标:注重培养地理思维能力

地理思维型课堂教学是基于地理学科的性质和特点构建的。围绕以培养地理思维为核心阶段展开的课堂教学模式,体现了地理核心素养对培养思维能力的目标导向。从地理核心素养视角出发,地理思维型课堂教学在教学目标上反映了思维活动不同层次的行为结果,渗透着不同地理思维能力的培养内涵,体现出地理教学过程对思维深刻性的要求。在结果性目标上,包括了解、理解、应用的知识层面,以及模仿、独立操作、迁移的技能层面;在体验性目标上,包括经历(感受)水平、反应(认同)水平、领悟(内化)水平。所以,地理思维型课堂教学从深层次的思维能力出发,让学生对

地理问题和地理规律进行积极的思维体验,在地理思维能力提升中不断唤醒创新意识和开发创新潜力。

#### 2. 教学内容:注重训练地理思维方法

地理思维型课堂教学在内容上强调对相关的地理概念、规律、原理和理论进行深入的分析和应用,涉及因果关系、空间关系、对比关系、时空关系、数量关系等分析与训练,包含着逻辑推理、综合分析、发散思维、创新思维等灵活多变的思维方式。在创新思维和创新意识的层面,引导学生进行多角度思考和深入思考,抓住各种地理事物的本质和规律,并且预见其发展的全过程,从而培养其思维的广阔性和深刻性。在训练地理思维方法方面,可以把地理知识转换成多种类型,包括:间接知识转向体验性知识,静态知识转向动态知识,孤立知识转向关联知识,单一知识转向多元知识。这些地理思维方法体现了地理知识的应用价值,对全面提高学生的地理核心素养是很有必要的。

#### 3. 教学方式方法:注重强调多元途径

地理教学活动的形式既包括问题解决、意义发现、项目研究等创新教学模式,也包括图像教学、思维导图教学、概念图教学等具体方式方法。这些教学模式方法强调以学生为本的基本理念,从适合学生的心理和思维出发,注重引起学生的学习兴趣 and 激发学生的积极思维,关注学生思维能力的表现,形成自主探究、合作交流的新型课堂教学结构,有利于构建充满活力的高效课堂。在这种多元途径下,学生的创新情感被激发,学生探求未知事物及相关领域的兴趣增强,学生获取新知识、信息的能力被提高,地理核心素养的目标就会水到渠成。

#### 4. 教学环节:注重促进学生自主发展

地理思维型课堂教学以思维活动促进教学过程的动态生成,把知识与生活经验进行完美结合,让学生在能力提升、创新创造中进一步谋求自我完善。一方面,它从行动和思想上鼓励学生积极参与地理问题的思考活动,引导学生去发现问题、分析问题和解决问题,使学生的思维过程不断得到深化,从而提高学生学习能力;另一方面,它在不同教学环节给学生

提供创新发展的机会,以问题思考和师生互动形成学习共同体,学生在对话、理解、交往、合作中获得自主发展,使核心素养的育人目标得以最终实现。

### (三)地理思维型课堂教学的功能探讨

#### 1. 提升地理课堂教学效果

思维型课堂教学能够发挥提高教学效能的关键作用。思维型课堂教学主要关注地理形象思维和抽象思维的训练和实践。地理形象思维训练包括表象加工、表象转换、表象记忆、表象迁移、表象想象等内容;地理抽象思维训练包括概括、判断、推理、辩证思维、区域综合分析、比较、时空思维等内容。通过挖掘与呈现知识背后的思维规律,引导学生加以掌握和应用,使学生适应不同知识应用的发生情景,通过对地理问题进行深入思考,使学生充分理解地理知识,形成正确的地理思维方法。另外,地理思维型教学关注学生地理学习的思维方法和过程,能够全面、系统地提高学生的思维能力,有助于满足学生积极思维的需求,使学生形成良好的思维品质。特别是思维导图、概念图等认知工具,有助于学生形成良好的认知思维结构,帮助学生取得更好的学习效果。

#### 2. 培养地理思维学习意识

围绕地理思维培养学习意识,把提高学生地理综合素质贯穿到地理课堂教学过程中,需要把发展地理思维能力作为地理核心素养培养的重要目标。地理思维能力是将地理学科的自身特点与思维科学的相关理论相结合,形成思索地理问题、解决地理问题的一种独特方式<sup>[8]</sup>,表现为学生能够主动地运用分析、综合、概括、抽象、比较、等方法进行一系列思维活动<sup>[9]</sup>。地理思维学习意识是解决地理问题的关键因素,有助于学生对地理事物本质特征和内容联系进行深入思考,通过分析地理问题正确认识地理概念和地理原理,形成具有广度和深度的地理思维能力。地理思维型课堂教学依据思维发展规律对学生进行系统的地理思维训练,促进学生熟练地掌握和运用科学的思维方法,帮助学生更好地理解知识和解决地理问题,具有发展学生地理思维能力和思维品质的

优势。

### 3. 落实和发展地理核心素养

思维型课堂教学在功能取向上分为三类：以传授思维技能为主的技能取向型思维教学，以激发学生情感意志为目的的情感取向型思维教学，在理解知识的过程中促进思维发展的知识理解取向型思维教学<sup>[10]</sup>。地理核心素养的培育重点在于培养学生的地理思维方法，使学生在地理思维引导中提高分析问题、解决问题的能力。尤其是通过项目式、主题式等教学实施，可以使学生专注于深度思维的学习过程。高中地理“思维型”课堂教学的实验研究表明，“思维型”课堂教学对提升地理教学效果十分有效<sup>[11]</sup>。发展学生思维能力是地理核心素养养成的关键，尤其体现了思维的敏捷性、深刻性、创新性。思维的敏捷性表现为培养学生的学习兴趣，充分调动学生的好奇心和求知欲；思维的深刻性表现为培养学生深入思考地理问题，把握各种因素间的联系；思维的创新性表现为培养学生通过思维的发散，进行多方面、多角度的独创思考。只有把系统化的学科知识与深入的思维活动相结合，通过引导学生进行主动思考和深入理解，才会让学生拥有良好的思维品质和综合思维能力，使学生的地理

核心素养得以真正发展。

## 二、地理思维型课堂教学的模式架构

思维型课堂教学要求教师在不同阶段、不同环节引导学生在知识构建和问题解决的过程中进行地理思维的建模训练，关注具体的思维操作水平。

### (一) 地理思维型课堂教学的三个阶段

从整体实施模式上看，地理思维型课堂教学包括课前、课中和课后三个阶段<sup>[12]</sup>。它遵循学生思维发展规律，以学生地理思维能力培养为核心，强调在不同阶段完成相应的学习任务，通过问题引领和思维训练达成地理核心素养的培养目标(详见表1)。地理思维型课堂教学的三个阶段分别是：(1)课前以“问题思考”为主，注重地理问题在思维上的自主性和独立性，以对地理问题的深度解读确保课前预习的充分准备；(2)课中以“问题拓展”为主，强调地理问题在思维上的开放性和互动性，以对地理问题的深度对话确保课中探究的逐步推进；(3)课后以“问题反思”为主，突出地理问题在思维上的批判性和延展性，通过对地理问题的深度引导促进课后拓展的有效开展。

表1 地理思维型课堂教学的三个阶段

教学阶段	教学任务	具体内容
课前“问题思考”：地理问题的深度解读	(1)梳理知识	教师指导学生主动学习地理教材内容，对教材进行结构化处理，构建基本的地理知识
	(2)尝试解惑	教师引导学生提出疑惑或假设，思考和分析相关地理问题，激发问题意识，把地理问题作为思维的引擎
	(3)自我评价	教师要求学生关注自己对地理问题的完成度、规范性
课中“问题拓展”：地理问题的深度对话	(1)探究问题	师生聚焦于地理问题的学习，共同对地理问题进行发现、聚焦、思路分享，从知识、方法、思想等方面促进地理问题的解决
	(2)互动合作	围绕核心地理问题展开讨论，提升团队意识，发挥合作效能
	(3)成果分享	教师把思维活动引向深度学习，给学生提供交流表达的机会和氛围，让学生学会倾听，指导学生深入理解
课后“问题反思：地理问题的深度引导)	(1)总结与反思	师生共同分析，包括知识收获、方法感悟、能力获得、情感体验等，提高学生的认知水平以及应用迁移等方面的能力
	(2)检测与评价	师生评价学习效果，促进认知。具体形式包括：学生个人自我评价，完善课前导学单；组内“结对”互评，督促“潜能生”的完成情况；教师评价，以“小组”为单位进行团队学习质量评价
	(3)应用与迁移	教师引导学生针对不同情境选择学习方法，不断提升学生解决问题的能力，发展学生的地理核心素养

### (二) 地理思维型课堂教学的主要流程

地理思维型课堂教学的主要流程按照四个原理所对应的四个环节进行(如图1所示)。

(1)创设问题与动机激发：教师提出问题，产生认知冲突，激发学生的好奇心和求知欲，给学生创设利于讨论交流的课堂环境；学生形成积

极思维和主动学习的动力,快速进入课堂学习状态。(2)思维互动与主动建构:教师以小组合作探究的形式,设置层层递进任务,与学生进行互动交流;学生在合作探究中,积极思考问题,主动建构知识体系,在解决问题中不断进行深度思维。(3)思维监控与梳理归纳:教

师积极地进行引导,给学生提供解决问题的支架;学生进行知识梳理和方法概括,形成清晰的思维结构。(4)拓展提升与应用迁移:教师以概念图、思维导图的形式使学生的思维过程可视化;学生在新问题情境思考过程中,不断进行多元分析,实现创新创造。

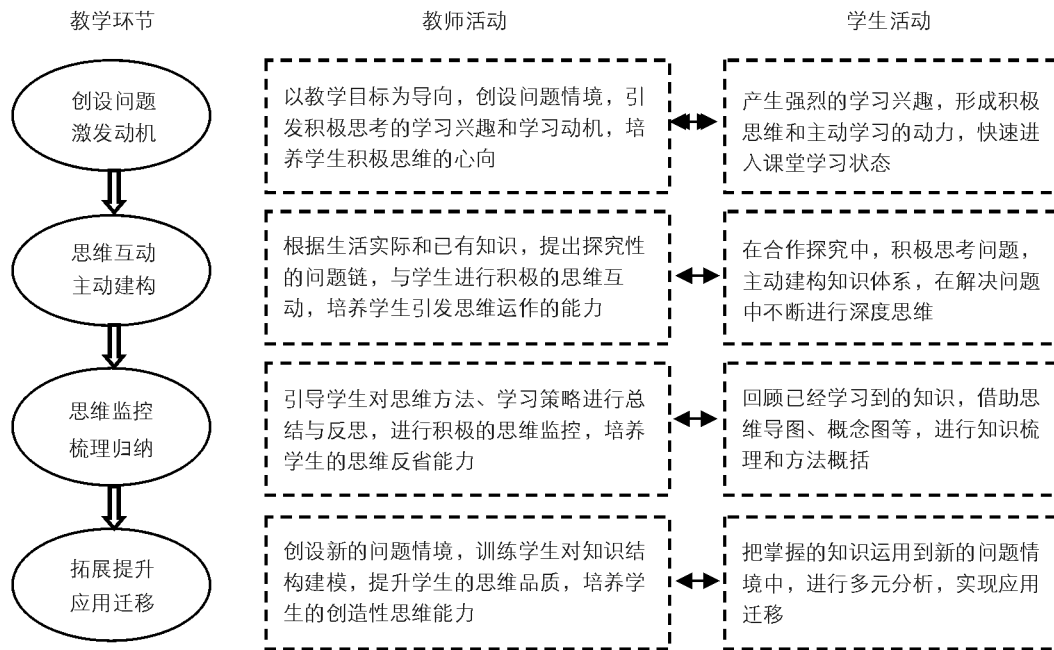


图 1 地理思维型课堂教学流程

### (三)地理思维型课堂教学的思维建模

思维建模是指学习者在新认知结构的形成中需要依托对具体问题进行外显化的思维操作活动方式,通过理解建构和模型表达,促进学生对知识形成深层理解。它作为地理思维型课堂教学的主要内容,是学习者在认知顺应中形成新认知结构的不可或缺的要素,可以进一步实现地理思维的创新和拓展。地理思

维型课堂教学倡导“5W”思维模式<sup>[13]</sup>,包括知识结构、认知方法、问题解决等内容,对学生地理思维的培养和提升具有明显效果。特别是在引导学生进行知识构建和解决问题的过程中,开展基于问题解决的思维建模训练(如图 2 所示),可以帮助学生掌握具有地理思维特点的学习方法和问题解决方法。

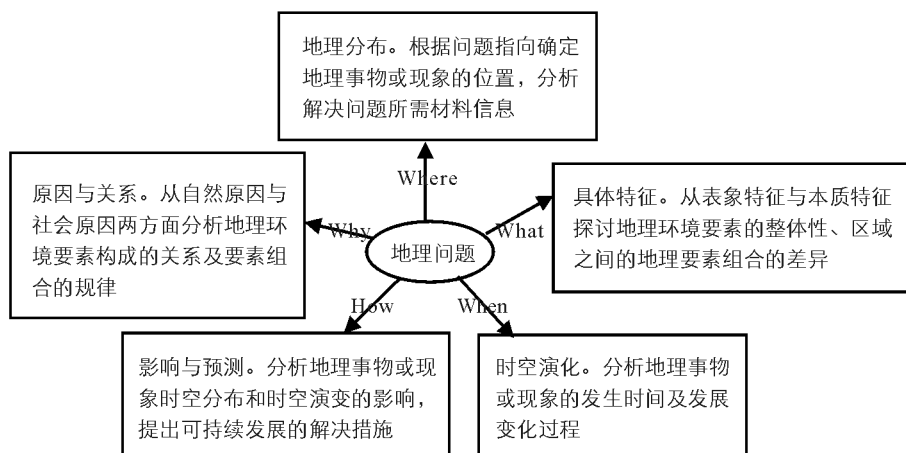


图 2 地理思维型课堂教学“5W”认知思维建模



在思维建模中,学生的思维操作活动以构建地理思维模式和引发认知冲突为主,要求基于地理问题思考的独特视角以体现其多角度

思维和创造性思维活动的水平。具体的思维操作活动可以按照4级思维水平来组织(详见表2),在教学实施中进行适当增减,灵活进行。

表2 地理思维型课堂教学思维训练活动的水平

层次	主要内容	教学设计	教学效果	参考问题
1级	通过分析材料认识地理事物,培养地理形象思维	把各种地理现象或规律通过直观的形式展示出来,引导学生形成感性认识	学生能够充分运用形象思维的丰富材料,用地理形象思维奠定地理抽象思维形成的基础	你认识该地理事物的程度?你能否描述该地理事物?
2级	通过分析地理问题形成认知冲突,初步构建地理规律的新认知结构	设计获取有关地理要素信息的活动,引导学生进行归纳概括,领会地理事物的特征;对观点进行论证以及对所传达信息进行表述,形成对地理问题解决方案的认同	学生能够分析与综合地理事物;把握其动态发展特征与规律	你能从中获得哪些信息?你能从中筛选出哪些重要的信息?
3级	通过多角度思维,引导学习者对地理问题形成创新理解和意义表征	设计创造性和拓展性问题,引导学生理清解决思路,形成地理问题解决的不同线索;运用相关地理原理和规律,对地理问题解决方案进行再组合、再创造	学生能够剖析、追问地理事物不同要素之间的内在联系,并融入自己新的体验	你能想到多少种解决方案?你如何选择优化的解决方案?
4级	超越认知冲突,提升创造性思维	设计高级认知问题,引导学生从多方向、多角度大胆质疑、探究;鼓励学生地理问题进行独立评价与反思	学生能够提出创新方案,达到地理思维活动的最高层次,使其心理活动得以升华	对问题解决你有什么创新想法?你能预测其演变趋势吗?

### 三、地理思维型课堂教学的实施路径

地理思维型课堂教学的实施关键在于以培养学生地理思维为导向,通过各种思维活动引导学生进行合作和探究学习,充分调动学生的积极性、主动性和创造性。

#### (一)深挖思维型教学素材

地理思维型课堂教学重在挖掘能引起学生积极思维的教学素材,这些思维型教学素材能以问题和案例的形式,为地理课堂教学提供培养地理思维和提升思维能力的教学依据。特别是以“活动”形式展开的地理教学素材,包括思考类活动、探究类活动和实践类活动等。这些思维型教学素材具有以下特征:(1)情境性,体现为使学生在真实情境中历经观察、发现、思考和辩论的地理思维发展过程;(2)问题性,体现为通过引发各种问题形成问题链,给学生提供探究的空间,使学生逐步掌握发现、提出、思考问题的能力;(3)生成性,体现为引

导学生在体验、思考和实践的过程中逐渐自我领悟。地理思维型教学素材贴近学生知识水平,与生活实际和社会现实紧密联系,有利于问题式教学的开展,从而进一步增强培养学生地理思维能力。

#### (二)积极开展思维实践活动

地理思维实践活动的开展以培养学生的过程分析和问题探究等地理关键能力为主要目标,激发学生的学习兴趣,拓展学生的视野,真正实现“教、学、做合一”。其实施的一般步骤包括确定实践活动项目、提出问题、实施过程和效果评价等关键环节。思维实践活动充分发挥学生的主体性,既是一种应对现实问题的能力体现,也是一种内在品质,即意识和习惯。特别是关于问题解决的思维实践,通过设置问题情境,引导学生根据已有知识进行推理,形成新认知结构的假设和推断,可以促成学生对地理问题形成理解认知结构的同化和顺应。

教师要引导学生从实践的角度来学习地理,重视生活经验与实践活动,对学生进行不同的任务划分,为学生搭建展示的舞台(积极参与交流互动)。学生通过进行思维和方法的综合应用,可以增强对地理问题的理解、运用和分析能力。

### (三)促进思维可视化教学

思维可视化(Thinking Visualization)是基于“图式(schema)”的思维方式,强调以图解方式形成知识网络,培养学生独立思考能力以及建立创新型思维方式。地理思维型课堂教学的主要认知工具包括概念图、思维导图等,使学生对相关的地理概念、地理原理、地理规律达到深入理解,在帮助学生理清地理知识脉络的过程中,有利于对知识进行高效的记忆、理解和运用。同时,它也能为学生创造性思维活动提供学习框架,形成解决问题的智能方案。为促进地理思维可视化教学的有效实施,地理教师需要挖掘地理知识中的有效思维,对学生认知可视化及思维建模工具的训练,把开展思维可视化贯穿地理教学活动的始终。

### (四)加强思维方法训练

地理思维方法包括归纳演绎、分析综合、类比推理、抽象概括、思辨想象等凝练的思维方式,学生对地理问题进行综合分析,完成从表象上升至理性的认识,旨在培养学生认识地理规律的思维方法,有助于学生建立科学的思维体系。地理思维方法的具体训练内容包括:(1)形象思维训练,展示与教学内容相关的景观照片,使教学内容直观化,引导学生进行想象、模拟;(2)空间思维训练,借助想象把某种事物在自己头脑中进行定位和图文转换的训练,采取“以点串线、以点带面”的思维推导方式;(3)逻辑思维训练,引导学生绘制知识结构图,建立知识逻辑关系,设计问题引导学生推导地理过程,归纳总结地理因素,分析地理问题的原因;(4)比较思维训练,以表格形式,加强自然地理、人文地理要素的落实,突出主要特征的比较。地理思维方法的训练应该重视

创新教育的思维向度,引导学生进行发散思维和集中思维,特别是关于地理要素因果关系的思维训练,包含一因多果、多因一果、因果兼有、多种因果联结、过程与结果随机变化等思维类型<sup>[4]</sup>,可以不断强化学生的地理核心素养。

## 四、结 语

地理思维型课堂教学重视地理问题的思维价值,以思维活动引领教学过程,有助于形成灵动的课堂教学形态,是提升地理课堂教学质量、促进核心素养培养的桥梁。它要求从基于“思维型”的角度进行地理课堂教学设计,在实施过程中不断引领学生积极思考:一是通过质疑问题、深度思考,不断培养学生的思维方法和习惯;二是通过协作交流、发挥学习共同体作用,使学生增强全面、深入思考问题的能力;三是通过问题与个人经验之间的意义建构,及时点燃学生创新创造的思维火花。只有把思维活动、地理思维方法训练等作为地理思维型课堂教学的主要内容和重要环节,才能使学生在自我发展中养成地理思维习惯、具备地理思维能力、提升地理思维品质,从而使地理核心素养的培养得到落实和强化。为进一步实现高层次地理思维的教学,还要深入研究地理思维型课堂教学理论,继续关注学生如何对地理问题进行推理、评价和判断,进而推动课堂教学改革的纵深发展,达成地理核心素养的目标要求。

### 参考文献:

- [1] LIN C, LI T. Multiple intelligence and the structure of thinking [J]. Theory and Psychology, 2003, 13: 829-845.
- [2] 林崇德, 胡卫平. 思维型课堂教学的理论与实践[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2010(1): 29-36.
- [3] 胡卫平, 魏运华. 思维结构与课堂教学: 聚焦思维结构的智力理论对课堂教学的指导[J]. 课程·教材·教法, 2010(6): 32-37.
- [4] 胡卫平. 提高整体素质培养创新人才——谈谈“学思维”活动课程的设计与教学提高[J]. 中小学校长, 2008(9): 36-38.

- [5] 李松林. 深度教学的四个着力点——兼论推进课堂教学纵深改革的实质与方向[J]. 教育理论与实践, 2014(11): 53-56.
- [6] 郭元祥. 知识的性质、结构和深度教学[J]. 课程·教材·教法, 2009(11): 17-23.
- [7] 邵志豪, 袁孝亭. 注重学科思维训练的地理教学研究[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2011(3): 262-264.
- [8] 陈学军. 中学生地理思维能力的培养研究[D]. 烟台: 鲁东大学, 2013.
- [9] 唐旭. 浅谈学生几种地理思维能力的培养方略[J]. 现代阅读, 2011(10): 1-2.
- [10] 赵国庆. 思维教学研究百年回顾[J]. 现代远程教育研究, 2013(6): 40-42.
- [11] 蔡小娜. 高中地理“思维型”课堂教学的研究与实践[D]. 贵阳: 贵州师范大学, 2017.
- [12] 刘付兵, 张蕾. 三段式思维型课堂: “深度学习”化难[J]. 教育教学论坛, 2017(17): 33-36.
- [13] 周东升. “5W”思维建模在中学地理教学中的应用研究[J]. 地理教育, 2018(9): 4-6.
- [14] 焦秋生, 刘长增. 创新教育的思维向度——地理学科的视角[M]. 北京: 科学出版社, 2016: 43-50.

## Pattern Architecture and Implementation of the Geographic Thinking Mode of Classroom Teaching

DONG Ruijie

(1. School of Geography and Tourism, Shaanxi Normal University, Xi'an 710119, China;  
2. Teaching and Development Center, Shaanxi Normal University, Xi'an, 710062, China)

**Abstract:** Thinking-based classroom teaching is an effective way to achieve in-depth teaching and improve teaching effect. It helps to cultivate geographic thinking ability and achieve the landing of geographic core literacy. Thinking-based classroom teaching consists of three stages: pre-class, in-class and after-class. The knowledge sorting is carried out in four steps: problem creation, thinking interaction, thinking monitoring, and expansion. In the process of guiding students to build knowledge system and solve problems, teachers should train students in a "5W" thinking model. Specific thinking training activities can be divided into four levels: understanding geographic things through analysis of materials, cultivating geographic thinking in images, forming cognitive conflicts through analysis of geographic issues, and initially constructing a new cognitive structure of geographic laws, guiding learners to form a new understanding and knowledge about geographic issues through multi-angle thinking, and enhancing creative thinking by transcending cognitive conflicts. In terms of the implementation guidelines for geographic thinking classroom teaching, teachers should go deep into teaching materials, actively carry out geographic practice activities, promote visualized thinking teaching, and strengthen geographic thinking training.

**Key words:** geography teaching; thinking classroom teaching; in-depth teaching; thinking training activities; geographic thinking in images

收稿日期: 2021-06-13

责任编辑 秦 俭