

# 初中地理教学中学生空间思维能力培养不足问题 及优化对策探究

程崇峻

武汉市东西湖区黄狮海学校 湖北武汉 430040

**摘 要:** 随着教育对学生空间思维能力的日益关注,初中地理教学中的空间思维培养逐渐显现其重要性。教学中目前存在诸多问题,教材内容与学生认知不匹配、教学方式单一以及评价体系不完善,导致学生的空间思维能力未能有效提高。针对这些问题,文章提出了优化对策,包括优化教材设计以适应学生认知水平、改革教学方法以促进互动学习、以及建立多维度评价体系来全面提升学生的空间思维能力。通过这些措施,能够有效培养学生的空间思维,为其未来的学术发展和实际应用提供坚实基础。

**关键词:** 初中地理; 空间思维能力; 教学优化; 教材设计

## 引言

现代教育背景下,发展学生空间思维能力已经成为促进学生综合素质发展的重要手段。地理学科作为一门重视空间认知的课程,在发展学生空间思维方面有其特有的功能。但目前初中地理教学对空间思维能力培养明显欠缺。学生学习过程所遇到的困境主要体现在教学内容太抽象,教学方法太单一和当前评价体系存在局限等方面。这类问题的出现直接影响着学生对于空间概念的认识与运用,从而限制着学生综合素质的提高。探究地理教学中学生空间思维能力的有效发展已经成为当前教育工作者急需解决的重点问题。

## 1 初中地理教学中学生空间思维能力培养不足问题的特点

### 1.1 空间思维能力的多维性

所谓空间思维能力,就是个体认识、加工、操作空间概念的一种能力。初中地理教学中学生不仅要对地理图像,地图以及地理现象有基本的认识和描述,而且还要有多维度、多角度的分析推理能力。这一能力主要包括空间形状、空间位置、空间关系等感知能力和根据空间信息的猜测与推理。比如学生要了解并掌握地图上的比例尺、方位角、等高线等元素,还要能把这些元素与实际地理环境相结合,在空间上推断出来。空间思维具有多维性,表现为学生不只是掌握对单一图像或者符号的辨认,还能在复杂场景下灵活变换各种思维模式,在地理教学中需要从多个方面对

学生空间思维能力进行培养,从而促进其综合分析和判断地理信息。

### 1.2 与学科知识的高度整合性

地理学科有着鲜明的跨学科特征,它涵盖了自然科学、社会科学及人文学科等多重知识范畴。所以学生空间思维能力的培养不仅要使其具备地理知识的基础知识,还要能把这些知识和其他学科知识有机结合起来。提高空间思维能力有赖于地理知识的高效传递与运用,这一知识运用的核心是能从空间视角对现实生活问题进行分析、阐释与求解。例如学生需综合运用已学地理知识对城市化进程、人口迁移、气候变化等现实问题进行分析,这类问题实质上涉及对空间的剖析与诠释。教师在教学过程中要借助案例教学和情境模拟来帮助学生了解空间思维与学科知识之间的深度结合,进而提升其综合素质及实践能力。

### 1.3 随年级段的差异化发展

学生空间思维能力发展是个循序渐进的过程,且受年龄、认知发展等因素影响较大。在初中的学习过程中,从初一至初三,学生的空间思维能力会随着他们的认知能力和生活经验的积累而逐步加深和拓展。初一学生主要集中在对简单的地理符号、地图和基本空间位置的理解上;而到初三,学生应具备更复杂的空间分析能力,如对地理现象的空间关系、动态变化及其原因进行深入的分析和推理。所以地理教学要针对不同年级段学生的认知特点及时调整教学内容和方式,逐步发展学生空间思维能力。通过分阶

段制定教学目标，可以保证学生的认知获得全面发展，逐渐形成与更高思维层次相适应的能力。

## 2 初中地理教学中学生空间思维能力培养不足存在的问题

### 2.1 教学内容与学生认知水平不匹配

目前一些初中地理教材在编着中，没有充分考虑到学生认知发展阶段的特点，特别是对空间思维能力发展的要求太过抽象。很多教材的地理概念，空间图示及运用都太过繁杂，很难让学生通过已有知识背景和认知能力进行有效的理解和吸收。一些地理教材在讲解复杂的空间概念时，未能结合学生的实际经验，缺乏足够的引导和启发，导致学生对这些概念的理解仅限于表面。教材内容过于抽象和学生认知能力相差甚远，不仅会影响学生学习效果，还会弱化空间思维能力有效发展。

### 2.2 教学方式的单一性和僵化性

尽管现代教育理念强调以学生为中心的互动式教学，然而在实际地理教学中，教师仍普遍采用传统的讲授式教学方法。在多数课堂上，教师是知识讲解的主导者，而学生是被动地接受。这类死板的教学模式很难调动学生思维的活跃性，特别是空间思维能力发展上，缺少必要的交互与实践环节。空间思维能力的培养离不开学生对实际情境的感知、推理和讨论，仅依靠教师的讲解并不能引发学生

深入地思考与探究。

### 2.3 评价体系缺乏针对性与多元化

当前地理教学评价体系中，比较注重考查学生掌握知识的程度，而忽略空间思维能力这一特殊评价。传统考试形式通常注重学生对于地理知识的识记和理解，空间思维能力的发展则要求学生能灵活地运用已学知识来进行空间分析和推理，这种能力很难用简单的选择题和填空题进行综合评价。由于没有针对性评价标准，测试中学生空间思维往往不能完全表现出来。

## 3 初中地理教学中学生空间思维能力培养不足问题的优化对策

### 3.1 优化教材设计，提升认知适配度

初中地理教材要想很好地满足学生认知发展的需要，就应该更多关注与学生日常生活之间的关联，减少抽象概念直接展示，加入直观图示以及具体案例分析等。这一设计既有助于学生对空间概念有更明确的认识，又有利于促进学生对地理现象有直觉性的认识。如教材中可借助具体地理案例帮助学生了解各区域气候差异或比较各城市地理位置有助于了解地理和经济发展之间的联系。同时教材要针对不同年级段学生认知水平的差异，循序渐进地导入空间思维的复杂任务，由单纯的地图识读向空间推理的复杂转化，循序渐进地提升学生空间思维能力。

表 1 优化教材设计以提升空间认知适配度

| 优化策略      | 实施方法                                  | 教学效果                     |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| 贴近生活场景    | 设计与日常生活相关的案例<br>引入城市、气候、交通等熟悉内容       | 增强学生代入感<br>提高空间概念直观性     |
| 强化图示与案例分析 | 加入地图、剖面图、区域对比图<br>设置真实案例解析            | 降低抽象难度<br>建立空间认知结构       |
| 分层设计递进任务  | 初一侧重地图识读<br>初二引入空间对比<br>初三深化空间推理与逻辑判断 | 符合学生认知发展规律<br>逐级提升空间思维能力 |

### 3.2 改革教学方法，促进互动式学习

为了更好地提升学生空间思维能力，对教学方法进行改革是非常重要的。教师要从传统单向传授知识向更有互动参与感的教学模式转变。具体落实时，可运用情境教学，小组合作，任务驱动的多种教学形式，通过实践活动与小

组讨论的方式，指导学生解决现实问题。可借助虚拟地图软件或者实地考察等方式，使学生亲身感受空间关系并做出空间推理，继而深化地理知识的认知和运用。教师也可组织学生开展地理建模和三维空间设计项目，以项目实践带动学生的空间思维。

表 2 改革教学方法以促进互动式空间学习

| 教学创新方式      | 具体实施手段                  | 预期成效                    |
|-------------|-------------------------|-------------------------|
| 情境教学        | 创设现实生活情景                | 培养学生空间想象力和应用能力          |
| 小组合作 / 任务驱动 | 分组完成空间测绘、地理建模、区域资源布局设计  | 提升学生主动思考与团队协作能力         |
| 实践与技术结合     | 使用虚拟地图软件<br>实地考察记录与地理分析 | 加深空间关系理解<br>提高空间推理与表达能力 |

3.3 构建多维度评价体系，突出思维发展

为了促进学生空间思维能力发展，地理教学评价体系要重视对学生思维过程与实践能力进行全面评价。在传统知识性考试之外，教师要引入课堂参与，项目作业，团队合作，情境分析等更加多元的评价手段来综合考查学生空

间思维能力。如通过对学生完成任务时空间推理过程，空间判断和问题解决能力等方面的分析，可评价学生空间思维的程度。教师要鼓励学生开展自我评价和同伴评价等活动，以帮助他们更加明确自身空间思维中的长处和短处，继而促进他们空间思维能力的持续提高。

表 3 构建多维评价体系以突出空间思维发展

| 评价维度    | 实施方式                 | 评价重点               |
|---------|----------------------|--------------------|
| 思维过程评价  | 分析学生在空间任务中的推理逻辑与判断路径 | 空间转换能力－问题解决路径清晰度   |
| 综合实践评价  | 项目作业评估               | 空间组织能力－合作意识与创新表达   |
| 自评与互评机制 | 设计自评量表与互评反馈机制        | 帮助学生认识自身优劣，促进反思与成长 |

4 总结

通过文章分析发现，初中地理教学中学生空间思维能力发展不到位的原因可以归结为教材内容设计不到位、教学方法落实不到位和评价体系针对性不强三个问题。为更好解决上述问题，文章提出系列优化对策，主要有在教材内容方面提升认知适配度和改革传统教学方法等，促进互动式、实践性学习、构建多元化评价体系。只有从这几个方面进行不断地完善，才能够有效地推动学生空间思维能力的培养，进而为他们之后的学习以及生活实际问题的解决提供强有力的支撑。地理学科教学经过这些改革后，可以更接近学生认知实际、培养创新能力强、批判思维强的未来公民。

参考文献：

[1] 冯启宝 . 初中地理教学中学生空间思维能力培养路径 [J]. 中学课程辅导 ,2025,(17): 15-17.

[2] 杨慧 . 初中地理识图教学中学生综合思维能力的培养方式探索 [J]. 华夏教师 , 2025, (13): 35-37.

[3] 张亚会 . 初中地理教学中学生空间思维能力培养策略研究 [N]. 山西科技报 ,2024-12-24 (A03).

[4] 李珍 ,董丽萍 . 巧设情境，助力初中地理课堂教学中学生地理思维能力的培养 [J]. 甘肃教育研究 ,2024,(21): 107-110.

作者简介：程崇峻（1995—），男，汉族，湖北武汉，初级，硕士研究生，研究方向为初中地理教学。