

初中生心理地图能力现状调查与提升策略研究

郭瑞雪 顾成林*

佳木斯大学

摘要：心理地图是学生在大脑中构建的关于地球表面空间环境信息的内部模型或图像。本文对佳木斯市部分初中生的心理地图能力进行现状调查，结果显示学生对地图的认知和使用情况较差，且在解决问题能力和教师教学方法等方面仍需加强。针对出现的问题提出相应解决策略，为改进教学效果提供依据。

关键词：初中地理；心理地图；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.018

引言

心理地图作为地理学科核心素养培养的重要载体，是学生认知地理空间环境的关键工具。随着《普通高中地理课程标准（2020年修订版）》的颁布，地理教学愈发强调通过地图等可视化手段提升学生的区域认知与综合思维能力。然而，当前初中生普遍存在心理地图构建能力薄弱的问题。本研究旨在为优化地理教学方法、提升学生空间认知能力提供实证依据，助力核心素养的有效落实。

一、心理地图研究背景

随着我国新地理课程改革的持续推进，《普通高中地理课程标准（2020年修订版）》中提出地理学科四大核心素养，并指出教材编写应以学生能力的培养为重点，运用文字、图表、图像、地图等呈现地理教材，促使地理学科核心素养落地^[1]。培养学生能力需要学生在学习过程中主动构建心理地图，在地图感知、地图记忆、地图思维、地图叠加和地图对比等方式下逐步获得区域认知，掌握综合思维，树立人地协调观，应用心理地图解决实际问题^[2]。这些核心素养的培养要求学生具备较强的空间思维能力和区域认知能力，而心理地图正是培养学生这些能力的有效工具^[3]。本文将通过对佳木斯市部分初中生的心理地图能力进行现状调查与策略研究，根据目前具体情况，进行问题分析，并研究应对策略，为提高学生的空间认知能力提供个性化的学习方案。

二、佳木斯市部分初中生心理地图能力现状调查

（一）调查问卷设计与实施

为深入了解佳木斯市初中生心理地图能力的现状及其特点，本次调查选取了佳木斯市内具有代表性的两所学校——佳木斯市第二十中学和第五中学的学生。采取线上调查问卷与线下纸质问卷相结合的调查方法，内容涵盖了学生基本信息、具体地图知识测试以及学生地图偏好等多个方面。经过严格的筛选和统计，本次调查有效参与人数401人，其中线上247人，线下154人。

（二）调查结果分析

1. 学生地图理论知识掌握程度较低，地图空间意识不足通过对“地图三要素是什么”这一问题进行分析，

发现绝大多数学生能够准确选择“方向、比例尺、图例和注记”作为地图的三要素，但仍有27.27%无法准确排除迷惑选项，在理解地图三要素的概念时存在一定偏差或混淆。还有1.3%的学生表示不知道，这一结果反映出学生对地图要素理论掌握程度较低，对地图构成要素的理解不够深入或全面。在读图的主要困难这一问题中，57.79%的学生选择了地理基础知识不扎实这一选项，更加印证了这一观点。

在对学生空间地图意识的实际考查中，我们要求学生用最简单的几何图形绘制出各大洲的轮廓，并标出各大洋的位置，从收集到的结果来看，仅3.27%的学生能准确绘制大洲轮廓与大洋位置，31.28%的学生绘制错误，其余均无法完整呈现，说明学生地图空间能力薄弱；在读图存在的困难这一问题中，23.38%的学生无法提取有效信息，40.91%的学生难以关联地图与知识，进一步印证此结论。如图1、图2所示。

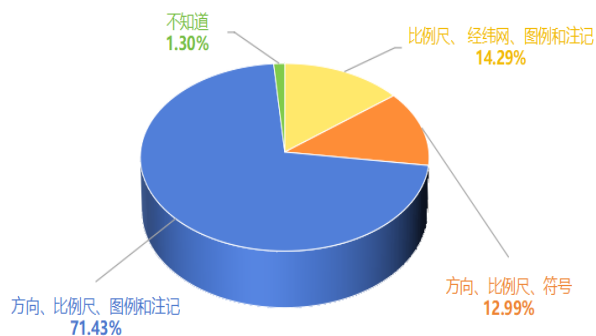


图1 学生对地图三要素认知能力调研结果

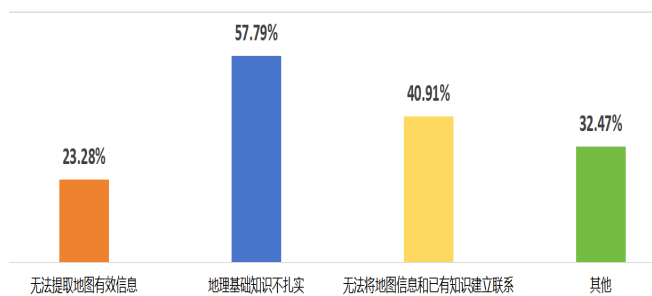


图2 学生对读图时遇到的困难调研结果

2. 学生使用地图的频率较低，对地图的重视程度不够

在地图的重要性认知方面，虽然有 58.44% 的学生认为地图在地理学习中具有非常重要的地位，有 31.17% 的学生认为其较为重要，但是在地图的使用频率问题上，调查数据结果显示，仅有 33.12% 的学生每节课都会积极的使用地图辅助学习，而 30.52% 的学生一周才使用 1 次，35.71% 的学生仅仅偶尔会使用 1 次，其余学生则完全忘

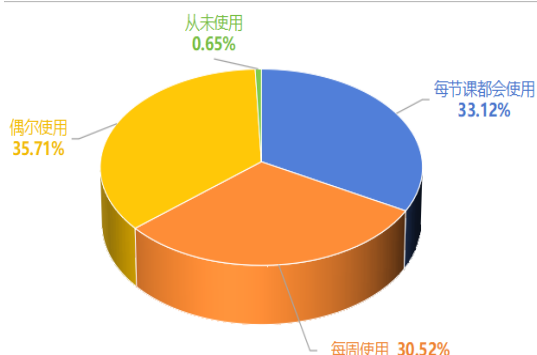


图3 学生关于地图使用频次调研结果

3. 学生学习地图时缺乏独立性，教师教学手段存在问题

课堂中 75.32% 的学生依赖教师读图引导，显示出教师主导性过强而学生自主探索不足的问题，仅 43.51% 的学生能独立分析地图，反映出学生被动接受多、自主读图能力未充分激活的问题。在教师教学方式评价方面，

记了地图的存在，不会使用，且在调研学生学习地图时最希望改进的方面这一问题时，75.32% 的学生表示需要在记忆地图方面下功夫，是自身关注度不够导致地图知识理解不全面。论证表明，绝大多数学生对地图在地理学习中的价值未给予充分认可，对地图的重视程度不够^[4]。如图 3、图 4 所示。

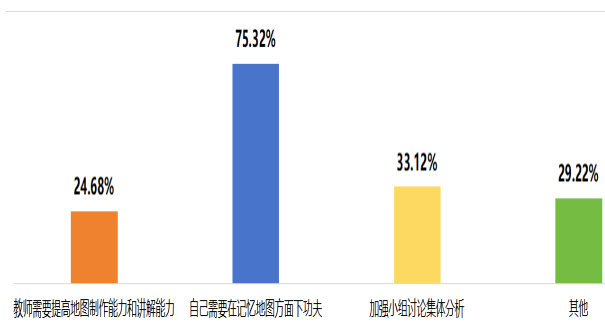


图4 学生学习地图最希望改进方面调研结果

当前教师的教学方式对比之前确实有一定提升，能通过传统板图以及借助现代多媒体手段来辅助教学^[5]。但有近两成的学生对教师板图能力不满意，有超三分之一的学生觉得幻灯片展示运用得不够，无法激发学生学习兴趣。如图 5 所示。

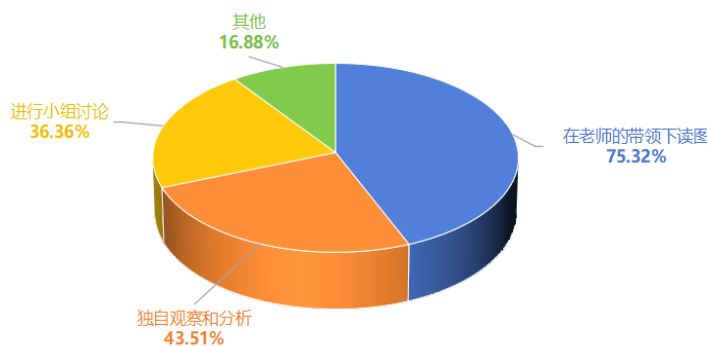


图5 学生使用地图的主要方式调研结果

4. 学生实际运用地图能力差

数据显示学生地图应用能力不足：在解决问题时，45.47% 的学生不会进行距离计算；在空间认知方面，68.93% 的学生方位判断错误，57.37% 的学生经纬度定位不准；在信息提取方面，77.39% 的学生不认识地形图例，

92.87% 的学生无法分析地形对气候、河流等的影响。综合考核显示学生地图应用能力薄弱，难以灵活迁移知识解决实际问题；同时教师教学存在基础不牢、体系欠缺及迁移引导不足等问题，导致应用能力弱化，整体教学效果待提升^[6]。如表 1 所示。

表1 学生地图应用能力调研结果

维度	具体内容	错误人数占比
地图要素实际应用	看图补充图中缺失的要素名称	34.67%
	根据比例尺计算实际距离	45.47%
地理空间认知应用	地点方位信息确认	68.93%
	经纬度空间定位能力	57.37%
地理信息提取描述能力	地理图像语言转化能力	77.39%
	论述地形地势对气候、河流、经济的影响	92.87%

三、提高学生心理地图能力教学策略

(一) 采用“图例解码+空间建模”，构建精准心理地图

为解决学生地图三要素理解偏差及空间定位能力欠缺的问题，可结合教材内容设计“图例解码+空间建模”双轨训练。随后开展立体空间建模实践：要求学生以泡沫板为基底，根据教材“七大洲轮廓图”手工制作三维大洲模型，标注关键地理要素，并利用AR地图App扫描模型，动态叠加气候带或洋流信息，直观呈现“轮廓—位置—环境”的空间关联。通过理论拆解可视化与实物操作数字化结合，深化地图要素的系统理解，逐步构建准确心理地图。

(二) 构建“课内外联动”地图使用机制，提升使用频率

针对初中生地图使用频率不足的现状，可以通过“课堂引导—生活渗透—习惯内化”的路径，构建符合学生认知规律的课内外联动教学机制。教师需要在课堂内强化地图的常态化应用，并设计分层课外实践任务：初级阶段布置“个性化路线图”任务，进阶阶段开展“电子地图挑战”，最后通过“游戏化反馈”固化习惯，比如在班级设立“地图能量榜”，学生完成任务可积累积分兑换地理主题奖励。此机制通过课堂趣味导入激发兴趣、生活化任务深化实践、社交激励强化参与感，逐步引导学生从被动完成任务转向主动运用地图工具。

(三) 推行“三步递进式”教学模式，增强学生自主性

为解决学生读图自主性不足的问题，可以构建“示范—协作—独立”的梯度教学模式。在示范阶段，教师以中国地形图为载体，通过板图动态叠加地形、河流与城市分布信息，同步阐释“从宏观到微观”的观察逻辑。协作阶段设计跨图层整合任务，强化信息整合与表达能力的协同发展。独立阶段则转向半开放实践。该模式通过“模仿—协作—应用”的渐进路径，逐步弱化教师主导，推动学生从被动接受向主动构建地图分析能力的转化，实现思维自主性的阶梯式提升。

(四) 建立“双轨评价”机制，针对性反馈教学效果

针对初中地理教师教学手段单一的问题，可以构建“过程追踪—能力检验—动态优化”的双轨评价体系，形成教学改进闭环。在过程性评价中，教师通过课堂观察与数字化工具结合，追踪学生地图使用行为，生成个

性化诊断报告定位薄弱点，并匹配微课或分层练习靶向补救。在成果性评价中，设计生活化开放考题强化实践迁移，教师根据信息整合度与逻辑严谨性进行多维评分，最后通过教师反思日志实现动态优化，推动教师从“经验式教学”转向“证据导向型教学”，切实提升地图教学的科学性与实效性。

结语

本研究揭示了佳木斯市初中生心理地图能力在理论知识掌握、使用频率及实践应用方面的显著不足，并针对性地提出了四项教学策略。研究结果为地理教学改革提供了新思路，但受限于样本范围与短期观察，策略的长期效果仍需进一步验证。未来可拓展至多区域对比研究，或结合脑科学方法深化心理地图形成机制探索，以推动地理教学的科学化与个性化发展。

参考文献

[1] 庄丽. 核心素养导向的初中地理大单元教学设计——以“中国南, 北方地区”为例[J]. 课程教材教学研究(教育研究), 2022(Z3): 3-7.

[2] 徐志梅, 袁孝亭. 运用心理地图培养学生地理空间能力[J]. 中学地理教学参考, 2012(5): 2.

[3] 胡娟. 初中地理区域认知培养现状及教学策略研究——以南充市为例[D]. 西南大学, 2021.

[4] 付贤娥. 历史地图在教学中的作用[C]// 基础教育理论研究成果荟萃. 2007.

[5] 王喜贵. 地理教学中应重视对学生地理能力的培养[J]. 甘肃教育, 2007(05X): 1.

[6] 王淑芳. 地理教师要善于运用板图教学[J]. 中外交流, 2020, 027(011): 323.

作者简介: 郭瑞雪, 2002年10月, 女, 汉族, 山东省人, 佳木斯大学理学院学科教学(地理)专业2024级硕士研究生。

通讯作者: 顾成林, 1978年5月, 男, 汉族, 黑龙江省齐齐哈尔人, 上海师范大学博士, 佳木斯大学副教授, 硕士生导师, 主要从事地理学教学研究。

基金项目: 本文系黑龙江省高等教育教学改革研究项目: 融入信息技术的地方高校地理科学专业野外实践教学模式研究(编号: SJGYB2024492); GIS在高中地理情境教学中的应用研究:(2024.06-2025.06)佳木斯大学基础教育教学专项课题 在研(主持)(编号: JCY202401); 基于博物馆资源的高中地理研学活动方案设计研究: 佳木斯市教育科学规划办的研究成果(编号: JJBGGH14524149)。