

地理实践活动教学设计策略与实践探索

孙维肖

湖南科技大学地球科学与空间信息工程学院, 湖南 湘潭

收稿日期: 2024年12月18日; 录用日期: 2025年1月15日; 发布日期: 2025年1月23日

摘要

随着教育改革的进步和教育理念的革新, 地理课程标准日益重视地理实践活动, 如何设计行之有效的教学策略成为关键, 根据文献研究可得出地理实践活动目前尚未形成固定的教学设计范式这一结论。本文首先分析了目前地理实践教学的教学现状, 从教师、学生、学校三个维度阐述了不足之处。为了应对该现状, 本文提出了一套地理实践教学策略, 包括地理实践活动概念界定、理论基础、设计理念、设计原则和设计程序, 其中最为核心的设计程序为地理实践教学的教学设计提供设计思路, 共分为三个阶段即实践准备、实施和总结阶段, 七个要素如主题、类型、目标、方案等。以“测量学校的经纬度及正午太阳高度角”为例设计了详细的教学设计, 旨在提高地理实践教学的质量, 为地理实践教学的教学设计提供参考。

关键词

地理实践活动, 教学策略, 教学设计

Exploring Teaching Design Strategies and Practices for Geography Practical Activities

Weixiao Sun

School of Earth Sciences and Spatial Information Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan Hunan

Received: Dec. 18th, 2024; accepted: Jan. 15th, 2025; published: Jan. 23rd, 2025

Abstract

With the progress of educational reform and the innovation of educational concepts, the geography curriculum standards increasingly emphasize geography practical activities, how to design effective teaching strategies has become the key, according to the literature research can be concluded that geography practical activities have not yet formed a fixed paradigm of teaching design. This

paper firstly analyzes the current status of teaching geography practical activities, and describes the shortcomings from the three dimensions of teachers, students and schools. In order to cope with the current situation, this paper proposes a set of teaching strategies for geography practical activities, including the definition of the concept of geography practical activities, theoretical foundations, design concepts, design principles and design procedures, of which the most central design procedures provide design ideas for the teaching design of geography practical activities, which are divided into three phases of practice preparation, implementation and conclusion, and seven elements such as the theme, type, objectives, and program, etc. Taking "Measuring the latitude, longitude and angle of solar altitude at noon in a school" as an example, a detailed teaching design is designed to improve the quality of geography practical teaching and to provide a reference for the teaching design of geography practical activities.

Keywords

Geography Practical Activities, Teaching Strategies, Instructional Design

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着国家对实践教学的重视程度日渐攀升,地理实践活动逐渐受到广大教育工作者的重视和推广。地理实践活动相较于传统教学活动更凸显出学生的主动性和参与性,激发学生对地理的学习兴趣,在实践活动中通过亲身体验更好地理解 and 掌握地理知识,培养学生行动能力和创新思维、团队协作精神等意志品质,使地理教学更生动和富有成效,因此,探讨和实践地理实践活动教学对于培养新时代的地理人才具有重要意义。

2. 国内外研究现状

2.1. 国外研究现状

19 世纪已经开始注重学习过程中活动的设计,例如,帕克的昆西教学法倡导课程联系实践活动;杜威以经验论为基础提出“做中学”,强调知行合一,引领了实用主义思潮;苏霍姆林斯基主张教育与具有创造性的劳动实践结合[1]。1992 年国际地理联合会颁布《国际地理教育宪章》后,各个国家开始重视起学生生存技能和实际问题解决能力的培养[2]。美国在教学中实施了新教学方式即“设计学习”和“应用学习”,并在教材中设置大量实践内容加以引导[3]。澳大利亚重视乡土地理的资源开发、整理、提炼,联合多学科一起实践,受到外界广泛支持,地理实践活动开展情况良好[4]。法国增设“研究性学习”课程以培养中小学生的动手操作能力,增设 TPE 课程以培养高中生的地理实践能力,建立地理课程与周边乡土资源的联系以及和其他学科的联系[5]。部分国家在教学计划中增加地理实践活动相关内容,并对其活动设计提出明确要求,如爱尔兰、新加坡,建立专用地理实践活动基地,如法国、丹麦和比利时[6]。

2.2. 国内研究现状

陶行知受到实用主义教学思潮影响后诞生“生活教育”理论,主张学生在学习过程中“教”“学”“做”三合一;陈鹤琴在其的“活教育”教学论中倡导在“做”中教与学[7]。纵观各时期地理课程标准的演变过程,早在 20 世纪初期的《新学制课程纲要初级中学地理课程纲要》“实施方法”部分,就已包

含了野外旅行和参观实习等方法。20 世纪中期,在“说明”和“教学要求”中,强调学生应掌握地理工具的使用,鼓励观察地理事象,并将地理实践能力纳入课程目标。21 世纪初,确立了地理课程的“实践性”特征。2018 年《普通高中地理课程标准(2017 版)》明确提出地理核心素养并将其作为地理学科的核心,地理实践力被视为重要组成部分,并在“教学建议”中强调加强地理实践[8]。2020 年修订版进一步提升了对地理实践力的要求,强调实践要上升到操作层面[9]。

2.3. 文献评述

发达国家的地理实践活动研究起步早,在实施方面已形成了成熟经验可供我国借鉴。我国研究仍处于渐进过程,从著作类看集中于地理实践活动的概念、类型、作用、功能、内容、组织和管理以及教材活动性文本等方面的研究,其他文献主要是解决地理教育的实际问题,遵循“提出问题-分析问题-解决问题”思路,部分文献对解决方案进行了实证研究。关于地理实践活动的设计方面研究较少,目前仍缺乏统一的设计范式。

3. 地理实践教学的教学现状

3.1. 教师地理实践活动设计能力不足

教师在实践活动的设计和实施方面缺乏系统性的培训,导致在选择活动主题和类型、制定活动目标和设计具体方案时往往无法充分发挥地理学科的特色和优势。地理课程日常任务安排压力繁重,难以投入足够的时间精力在设计地理实践活动上,且结合他人研究需要大量本土资料进行设计时的乡土化和校本化。教师间缺乏跨学科合作和交流也限制了实践活动设计的创新。

3.2. 学生参与意识的缺失

受教育理念影响,学生秉持优绩主义更关注知识掌握情况,而作为主要考核方式的纸笔测试对地理实践活动评价十分局限,且考核内容更多体现的是关于地理实践活动的知识而非地理实践活动的操作,使学生在参与地理实践活动时易缺乏主动性和积极性。许多学校的地理实践活动设计集中于课堂演示和简单的实地考察,教师活动在活动中占比较大,削弱了学生的主体性,减少了学生的参与感,学生的参与意愿也随之降低。

3.3. 学校设备环境的缺位

地理实践活动需要真实的情景或模拟真实情景,许多学校在资源配置上存在显著缺位,如资金、资源、设备、工具、空间限制等,尤其是乡镇地区,既缺少专业的地理实验室及相应配套的地理工具,又缺乏基本的户外考察和调查的条件,远达不到地理课程标准中对于地理实践活动环境的要求。

4. 地理实践教学的教学策略构建

4.1. 地理实践活动的概念界定

地理实践活动的概念在地理课程标准中从未有明确阐述,也没有确切阐述过其具体适用范畴,仅表述了其形式和内容,因此在概念界定上一直存在极大争议,通过众学者对于地理实践活动概念的界定,总结共同点如下:活动的主体是学生;活动的目的是为了获取直接经验;活动的环境是真实环境或模拟真实环境;活动的特点是有具体的操作行为;活动的实施途径大部分学者认为是课外环境,但目前的新趋势是趋于认同课堂环境和课外环境均可,广义上包括课堂环境和课外环境,狭义上仅指课外环境。综合以上共同点,结合地理课程标准的理念,最终选取林培英教授的定义,即地理实践活动主要是指以

学生参与为主的、以实践为主要形式的学习活动。它应具备两个基本特点，一是学生有直接体验，二是学生有操作行为[10]。

4.2. 地理实践活动的理论基础

4.2.1. 认识论基础

苏联教育学家将马克思主义认识论的“实践”概念引入教学理论中。重视实践在认识中的作用，认为教学是认知过程，也是活动和实践的过程。

4.2.2. 活动 - 经验论

杜威提出“教育是经验的连续不断的改造”，经验是通过“做”，由“活动”得来，强调学生主动活动，以“做中学”为基本原则和方法理论体系核心。

4.2.3. 教育学基础

凯洛夫三因素论，即个体发展受遗传、环境和教育三因素影响。遗传、环境只是个体发展的必要条件，真正推动发展的是作为主体的人和具备自主性、积极性、创造性的活动，活动是影响人的发展的决定性因素。

4.3. 地理实践活动的设计理念

第一，以《普通高中地理课程标准(2017 年版 2020 修订)》为依据[3]。课程标准是国家教育意志的集中体现，是教材编写的依据，规定了学业质量水平，为日常教学提供了教学要求和教学建议，因此它是教学开展的根本。此外，它还提供了地理实践活动的方向，如必修一教学提示中“用野外考察方式认识地貌”。

第二，以授课教材为地理实践活动设计素材来源。我国奉行“一标多本”的原则，不同教材根据课程标准编写但各有侧重。以湘教版高中地理为例，它按照“章 - 节 - 目”体例进行编写，在每一节开头设置了真实情境的“探究”材料导入，并拥有独属于湘教版的特色栏目——人物对话，地理实践活动较其他版本教材更突出[11]。

第三，以学校实际情况为准。不同学校的软硬件设施差别极大，条件好的学校可组织去学校官方合作的地理实践基地，条件差的学校甚至从未开展过。教师在设计地理实践活动时，要结合实际情况对设计程序进行修改增删。

4.4. 地理实践活动的设计原则[12]

4.4.1. 一般性原则

地理实践活动本质上属于一种教学活动，因此其设计需遵循教育学理论的一般教学原则，即主动性原则、发展性原则、启发性原则、实践性原则、因材施教原则[13]。

主动性原则，即强调“学生为主”的课程理念，教师应充当辅助者和引导者，鼓励学生亲自体验真实情境，理解地理现象，探索地理事物的原理与规律；发展性原则，即强调学生全面发展，在地理实践活动过除知识传授外，注重能力、品质及人格的塑造。启发性原则，即教师通过启发式教学引导学生主动思考，激发其兴趣和创新能力，鼓励学生主动探索，给与更多开放性问题；实践性原则，即理论联系实际，在地理实践中巩固所学知识，培养学生的问题解决能力；因材施教原则，即根据个体差异提供个性化指导，按照学生的兴趣和需求在地理实践活动中分配不同任务。

4.4.2. 针对性原则

地理实践活动依托于地理科学，而地理科学区别于其他科学的最核心的特征即为综合性和区域性，

根据两大核心特征提出地方性原则[14]。

地方性原则，即强调地方特征和区域差异，关注具体地区的独特性和地方特征，包括自然环境、经济发展、社会文化等方面。地理实践活动的开展各个地区背景差异极大，在设计过程中要注意利用乡土资源，增加学生的代入感，设计要具备灵活性，体现因地制宜。

4.5. 地理实践活动的设计程序

地理实践活动的设计程序分为“三个阶段”，涵盖“七个要素”。三个阶段为：实践准备阶段、实践实施阶段和实践总结阶段。七个要素为：① 实践活动的主题；② 实践活动的类型；③ 实践活动的方案；④ 实践活动的目标；⑤ 实践活动的实施；⑥ 实践活动的反思、总结与评价；⑦ 实践活动的拓展。具体见图 1：

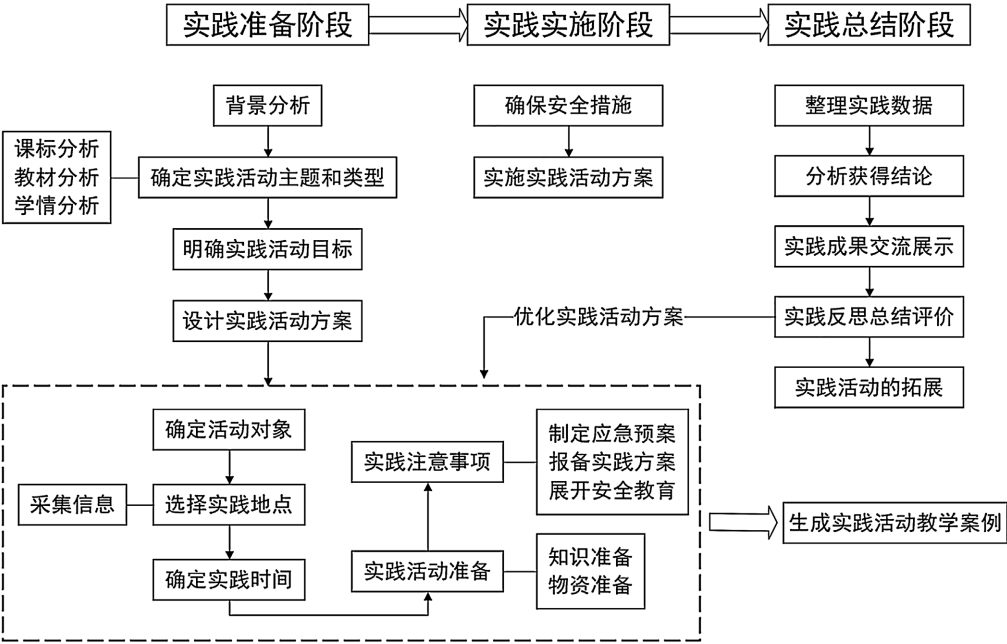


Figure 1. Procedures for designing geography practical activities
图 1. 地理实践活动的设计程序

5. 地理实践活动的教学设计

5.1. 实践准备阶段

5.1.1. 背景分析

学生已经建构了地球的自转和公转知识体系，但在动手实际操作方面稍显欠缺。正午太阳高度角内容多为抽象的概念和原理，难度较高，主要教学方式是依靠讲授法，学生习得间接的经验，但缺少对知识的直观感受和亲身体验，认知心理过程停留在记忆层次，容易被遗忘，可利用地理实践活动加深对地理坐标系统的理解，培养实地观测能力和数据处理能力，并提高空间思维。该地理现象与学生日常生活息息相关，从身边的现象引入作为地理实践活动的素材更容易激发学生的兴趣和积极性。地理实践活动作为一种区别于传统教学的新型教学方式，让学生进入真实情境，操纵地理工具，运用所学的地理知识解决实际问题，既满足其对新奇事物的好奇心，也满足了动手操作的欲望以及打破常规知识讲授的新鲜感。

5.1.2. 确定实践活动主题和类型

主题：测量学校经纬度和正午太阳高度角。

类型：地理观测与观察活动。

5.1.3. 明确实践活动目标

实践活动目标按照地理核心素养四个维度制定，具体见表 1。

Table 1. Practical activity objectives

表 1. 实践活动目标

地理核心素养	实践活动目标
地理实践力	在校园地面上画出太阳高度角测量图，掌握基本测量工具的使用方法，培养学生的绘图、动手能力，养成合作探究的团队协作意识。
区域认知	联系生活实际，学习生活中的地理，加深对抽象知识的理解，将实践活动置于校园这一熟悉的区域，增进对学校乡土地理知识的了解，形成区域意识。
人地协调观	理解太阳高度角对人类生产、生活的作用或影响。
综合思维	通过地理实践活动，进一步理解地理要素是相互联系的这一普遍规律

5.1.3. 设计实践活动方案

实践活动方案共包含确定活动对象、选择实践地点、确定实践时间、实践活动准备、实践注意事项五个步骤，具体见表 2。

Table 2. Program of practical activities

表 2. 实践活动方案

具体程序	活动内容
确定活动对象	高二某班级。每组独立开展测量活动，依据自愿及投票原则设组长、拉尺、读数标记、记录数据、画图和拍摄各一人 指导教师 2 名。分担组织策划、过程管理、拍照录视频、后期制作、表格制作、资料收集等职责； 家长志愿者若干。负责安全相关工作。
选择实践地点	首选地点：学校操场开阔处； 备选地点：教学楼顶平台。
确定实践时间	春季或秋季的晴天，为期两天，具体时段为第一天上午 9:30~10:30，下午 3:30~4:30，第二天中午 11:30~12:30。
实践活动准备	知识准备：讲解经纬度和太阳高度角的基本概念及测量原理； 物资准备：竹竿、细绳、卷尺、铅垂线、铅笔、粉笔、手表、相机、数据登记表。
实践注意事项	制定应急预案：对活动进行风险评估，主要在校内进行，人员结构单纯，并安排了相应人员负责安全工作，总体评估风险较小； 报备实践方案：将地理实践活动设计方案呈交给学校教务处； 展开安全教育：禁止直视太阳；注意防晒等。

5.2. 实践实施阶段

5.2.1. 确保安全措施

学生佩戴遮阳帽，防止暴晒。

老师巡查，确保学生操作规范。

安排专人负责应急救援，配备医疗箱随时待命。

5.2.2. 实施实践活动方案[15]

第一天上午：

【教师活动】阐述测量原理，包括以下内容：正午太阳高度角的概念和计算公式，经度的时间换算，一天中的最短影长。引领学生到达学校操场空旷地，分发测量表，学生活动时进行组织策划、过程管理。

【学生活动】学生 1 负责立竿，学生 2 利用铅垂线使竹竿与地面垂直，与地面相交的点设为 O 点，此时将太阳光照射出的竿影末端设为 A 点，学生 3 记录 A 点的北京时间，学生 4、5 使用细绳、粉笔连接 AO 两点，并以 AO 为半径画圆，学生 6 使用卷尺测量竿长，学生 3 记为 b。

第一天下午：

【教师活动】对上午测量活动中出现的问题进行提醒，指出学生的操作失误并正确示范，在学生活动时拍照录视频。

【学生活动】待竿影末端落回所画圆的轮廓上，学生 1 标记为 B 点，学生 2 记录此时的北京时间，学生 3、4 使用细绳、粉笔连接 BA、BO，学生 5 用卷尺量出 AB 线中点设为 C 点，连接 OC，此时 OC 与 AB 垂直，为该等腰三角形的中垂线，朝正北方向。

【设计意图】培养学生的工具使用能力和团队协作能力，将抽象知识转化为直接经验，让学生从体验中获得对地理学科的兴趣。

第二天中午：

【教师活动】提醒学生竿影与 OC 线重合时，测量影长不要量成 OC 的长度。因为影长大概率与 OC 不一样长，竿影在 OC 的延长线上即可。

【学生活动】竿影与 OC 线重合时为当地地方时 12 点，学生记录此时的北京时间，并测量竿影记录为 a。数据全部记录完毕后，代入公式进行计算。

【设计意图】培养学生的信息处理能力和信息意识。

5.3. 实践总结阶段

5.3.1. 整理实践数据

各小组分别进行数据登记表(见表 3)登记，整理数据后上交。

Table 3. Campus measurement data registration form
表 3. 校园测量数据登记表

校园经度测量数据登记表(第 组)	
填表日期： 年 月 日 填表人：	
参加人员名单	指导老师： 学生名单：
地平面测量准备线圆	圆圈个数： 对应半径(cm)：
第一天确定中垂线	
A 点时间	
B 点时间	
AB 之间中垂线时间	

续表

第二天测量中垂线上的影长	
立杆高(cm)	
影长(cm)	
正午太阳高度角	
纬度测量结果	
经度测量结果	

5.3.2. 分析获得结论

各组得出所测得的当地正午太阳高度角以及当地经纬度。

5.3.3. 实践结果交流展示

举办专题研讨活动，根据小组合作活动得到的数据，撰写活动报告或制作活动交流 PPT，在课堂上请每一组派学生代表进行发言，分享心得体会和反思。

5.3.4. 实践活动的拓展

介绍如何使用 GPS 技术快速准确地获取学校经纬度信息，与手动测量方法进行比较分析技术的优势与局限性。

5.3.5. 优化实践活动方案

在北斗导航系统中查找学校的具体经纬度数据，对比活动数据进行误差分析，讨论引起误差的因素，对比不同小组数据，探讨误差范围，提出改进意见。

6. 结语

地理实践活动是提升地理实践力的重要载体，而进行有效的教学设计是顺利开展这些活动的前提条件，它要求教师具备较高的专业素养和实践活动设计能力，本文寄希望于构建的地理实践活动教学策略能够为广大地理一线教师提供有益参考和借鉴，推动地理实践教学的深入开展。

参考文献

[1] 李家清. 原理·方法与案例: 高中地理有效教学[M]. 北京: 科学出版社, 2015.

[2] Edgar, F. (1972) Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

[3] Maria, E. and Richard, L.E. (1974) Practical Education. Garland Publishing.

[4] Colorado Department of Education (2009) Academic Standards (Social Studies). Colorado State Board of Education.

[5] Cook, V. (2010) Exploring Students' Victoria Cook Personal Experiences of Geography Fieldwork. *Teaching Geography*, 35, 145-160.

[6] Mavrommatis, Y. (2010) Understanding Assessment in the Classroom: Phases of the Assessment Process—The Assessment Episode.

[7] 刘兰, 郭永馨. 从“为了生活的地理”到“实践地理”——美国国家地理课程标准修订对我国的启示[J]. 现代基础教育研究, 2018, 29(1): 109-115.

[8] 教育部关于印发普通高中课程方案和语文等学科课程标准(2017 年版 2020 年修订)的通知[J]. 中华人民共和国教育部公报, 2020(6): 25+10.

[9] 课程教材研究所. 20 世纪中国中小学课程标准·教学大纲汇编·地理卷[M]. 北京: 人民教育出版社, 2001.

[10] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准(2017 年版) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2018.

-
- [11] 林培英. 地理实践活动教学的意义与发展[J]. 课程·教材·教法, 2002(11): 46-50.
 - [12] 朱翔, 胡茂永. 2019 版普通高中地理教材(湘教版)的理念与变化[J]. 基础教育课程, 2019(13): 27-31.
 - [13] 陈澄. 地理教学论[M]. 上海: 上海教育出版社, 1999: 257+38.
 - [14] 李家清. 新概念地理教学论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2009.
 - [15] 梁娇祝, 李琳. 基于地理实践力的“正午太阳高度角和当地经纬度测量”户外活动教学设计[J]. 地理教学, 2018(24): 59-62.