

高中地理实验教学中的问题与对策研究

马青

博乐市高级中学

摘要：高中地理实验教学作为地理教学的重要组成部分，对于培养学生的实践能力、观察能力和综合分析能力具有不可替代的作用。然而，当前高中地理实验教学存在诸多问题，如实验价值被忽视、实验教学目标不明确、学生参与度低等。因此，文章首先提出了加强高中地理实验教学的重要性，其次分析高中地理实验教学中的问题，最后探讨了高中地理实验教学问题的对策，以期为提升地理实验教学质量提供参考。

关键词：高中地理；实验；教学；问题；对策

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.02.039

引言

地理学科作为连接自然与人文的桥梁，其知识广泛应用于我们的日常生活中。掌握地理知识，不仅有助于学生学业成绩的提升，更能为他们解决生活中的实际问题提供有力支持。实验教学，作为地理教学体系中不可或缺的一环，通过直观、生动的展示方式，使得抽象的地理概念和复杂的地理规律变得易于理解，极大地激发了学生的学习兴趣，并锻炼了他们的实践能力。然而，当前的高中地理实验教学却面临着诸多挑战。实验资源的匮乏、教学方式的单一、学生参与度的低下等问题，都严重制约了实验教学效果的发挥。因此，对高中地理实验教学进行深入的研究和改进，不仅是提升教学质量的需要，更是培养学生综合素质、促进他们全面发展的必然要求。

一、加强高中地理实验教学的重要性

高中地理实验教学作为地理教学的重要组成部分，其重要性不容忽视。加强高中地理实验教学，不仅有助于提升学生的地理知识和技能，更能够培养学生的实践能力和创新思维，为他们未来的学习和生活奠定坚实的基础。首先，实验教学能够直观、生动地展示地理现象和规律。通过实验操作，学生可以亲眼观察到地理现象的发生、发展和变化过程，从而更加深入地理解地理概念和原理。这种直观的教学方式，能够激发学生的学习兴趣 and 求知欲，使他们更加主动地参与到地理学习中来。其次，实验教学能够培养学生的实践能力和创新思维。在实验过程中，学生需要自己动手操作、观察和分析实验现象，这不仅能够锻炼他们的实践能力，还能够培养他们的创新意识和思维能力。通过实验教学，学生可以学会如何运用所学知识解决实际问题，提高他们的应用

能力和综合素质。再次，加强高中地理实验教学还有助于培养学生的科学素养和环保意识。实验教学能够让学生了解科学研究的基本方法和过程，培养他们的科学素养和探究精神。最后，通过实验教学，学生还可以更加深入地了解地理环境与人类活动的关系，增强他们的环保意识和责任感。

二、高中地理实验教学中的问题分析

（一）忽视实验价值，以“讲”代做

在当前的高中地理教学中，实验教学作为培养学生实践能力和观察能力的关键环节，其重要性不言而喻。然而，许多学校和教师却忽视了实验教学的价值，过分依赖讲授法来完成教学任务。首先，部分教师认为实验教学耗时耗力，且难以在短期内看到显著成效，因此更倾向于通过口头讲述实验过程和结论，让学生通过记忆来掌握相关知识。其次，这种教学方式虽然在一定程度上能够节省时间和精力，但却剥夺了学生亲身体验实验过程的机会。最后，实验教学的核心价值在于通过动手操作和观察实验现象，帮助学生直观地理解地理概念和规律，形成深刻的理解和记忆。而单纯的讲授法往往只能让学生停留在表面认知的层面，难以真正掌握知识的本质。

（二）实验教学目标不明确，学生参与度低

在实验教学中，明确的教学目标是确保实验过程针对性和系统性的关键。然而，部分教师在设计实验教学方案时，缺乏明确的教学目标，导致实验过程缺乏条理性和逻辑性。首先，这不仅影响了实验教学的效果，也降低了学生的学习兴趣 and 积极性。其次，由于实验器材和操作流程的限制，学生往往处于被动接受的地位，参与度较低。在实验过程中，学生只是按照教师的指示进

行操作, 缺乏自主思考和探索的机会。这种被动的学习方式不仅难以激发学生的学习兴趣, 也难以培养学生的创新能力和实践能力。

(三) 实验器材和操作流程复杂, 教学难度大

地理实验教学涉及的器材种类繁多, 操作流程复杂多变, 这给教师的教学带来了较大难度。部分教师由于缺乏相关经验和技能, 难以有效掌控实验过程, 导致实验教学效果不佳。首先, 在实验过程中, 教师不仅需要熟悉各种器材的使用方法和注意事项, 还需要根据学生的实际情况和认知水平, 制定合理的操作流程和实验方案。其次, 实验器材的缺乏和维护不当也是影响实验教学质量的重要因素。在一些学校中, 由于经费和资源的限制, 实验器材的数量和种类往往无法满足实验教学的需求。最后, 由于缺乏对实验器材的定期维护和保养, 导致器材损坏和失效的情况时有发生, 这严重影响了实验教学的正常进行。

(四) 实验过程中的变化因素多, 难以控制

地理实验教学, 作为理论与实践相结合的重要环节, 其过程中不可避免地会遇到多种不可控因素。首先, 天气变化是其中最为常见且难以预测的因素之一, 它可能直接影响到户外实验的进行和实验结果的准确性。例如, 在进行气象观测或地质考察时, 恶劣的天气条件往往迫使教师调整实验计划, 甚至取消实验。其次, 实验器材的损坏或故障也是实验教学过程中的一大挑战。尽管教师在实验前会进行器材的检查和准备, 但实验过程中仍有可能出现器材损坏或性能不稳定的情况, 从而影响实验结果的可靠性。

(五) 实验的现代信息技术辅助不足

随着信息技术的飞速发展, 现代教育已步入信息化时代。然而, 在高中地理实验教学中, 现代信息技术的融合应用却显得滞后。首先, 部分教师仍固守传统教学方式, 缺乏运用现代信息技术辅助实验教学的意识和能力, 使得实验教学手段单一枯燥, 难以调动学生的学习热情。其次, 学校对现代信息技术设备的投入不足, 也是制约实验教学信息化进程的重要因素。硬件设施的缺乏和软件的更新滞后, 限制了教师运用现代信息技术进行实验教学的可能性, 进而影响了实验教学效果的提升。

三、高中地理实验教学问题的对策探讨

(一) 转变教学观念, 重视实验教学

在当前教育改革的大背景下, 教师应积极转变传统

的教学观念, 充分认识到实验教学在地理教学中的重要性和必要性。实验教学不仅能够帮助学生直观地理解地理概念和规律, 还能够激发学生的学习兴趣, 培养他们的实践能力和创新思维。因此, 教师应将实验教学纳入日常教学计划, 合理安排实验内容和时间, 确保实验教学的有效实施。为了实现这一转变, 教师需要不断提升自身的专业素养和教学能力。首先, 他们应积极参加各类培训和学习活动, 了解最新的教学理念和方法, 掌握实验教学的技巧和策略。其次, 学校也应为教师提供必要的支持和保障, 如提供实验器材、场地和资金等, 为教师创造良好的实验教学环境。再次, 在实验教学过程中, 教师应注重学生的主体地位, 鼓励学生积极参与实验活动。他们可以通过设置问题情境、引导学生自主探究等方式, 激发学生的学习兴趣和求知欲。最后, 教师还应关注学生的学习过程和情感体验, 及时给予他们反馈和鼓励, 帮助他们建立自信心和成就感。

(二) 明确实验教学目标, 提高学生参与度

在实验教学中, 明确的教学目标是确保实验过程针对性和系统性的关键。教师应根据课程标准和学生的实际情况, 制定具体、可行的实验教学目标。这些目标应涵盖知识、技能和情感态度等多个方面, 以确保学生在实验过程中能够获得全面的发展。为了提高学生的参与度, 教师应积极引导學生参与实验过程。首先, 他们可以通过提问、讨论等方式激发学生的学习兴趣和积极性。例如, 在流水侵蚀地貌探究实验中, 教师可以先让学生猜想实验过程和结果, 然后引导学生仔细观察实验现象, 分析实验结果。通过这种方式, 学生可以更加深入地理解实验原理和过程, 同时也能够培养他们的观察能力和分析能力。其次, 教师还可以通过小组合作的方式提高学生的参与度。他们可以将学生分成若干小组, 让每个小组负责不同的实验任务。通过这种方式, 学生可以相互协作、共同探究, 不仅能够提高他们的团队合作能力, 还能够培养他们的创新意识和实践能力。

(三) 优化实验器材和操作流程, 降低教学难度

针对实验器材和操作流程复杂的问题, 教师应积极寻求优化方案。首先, 他们可以通过自制教具、改进实验器材等方式降低实验成本和提高实验效果。例如, 教师可以利用废旧物品制作实验器材, 或者对现有的实验器材进行改进和优化, 使其更加符合教学的需要。其次, 教师可以通过简化操作流程、分解实验步骤等方式降低

教学难度,使学生更容易掌握实验技能和方法。再次,在优化实验器材和操作流程的过程中,教师应注重学生的实际情况和认知水平。他们应根据学生的年龄、性别、兴趣爱好等因素,选择合适的实验器材和操作流程。同时,教师还应关注学生的学习过程和反馈意见,及时调整教学策略和方法,以确保实验教学的顺利进行。最后,学校也应为教师提供必要的支持和保障。他们可以为教师提供实验器材的维护和更新服务,确保实验器材的完好和可用。同时,学校还可以为教师提供实验教学的指导和培训服务,帮助他们提高实验教学的能力和水平。

(四) 加强师生互动,提高实验教学效果

在实验教学中,教师应加强与学生的互动交流。首先,他们可以通过提问、讨论、示范等方式引导学生积极参与实验过程,激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时,教师还应及时解答学生的疑问和困惑,帮助他们理解实验原理和过程。其次,通过师生互动,教师可以了解学生的学习情况和需求,及时调整教学策略和方法。他们可以根据学生的反馈意见和表现情况,对实验教学进行改进和优化。例如,教师可以根据学生的掌握情况调整实验的难度和进度,或者根据学生的兴趣爱好选择合适的实验内容。最后,教师还可以通过小组合作、角色扮演等方式提高学生的参与度和合作精神。他们可以将学生分成若干小组,让每个小组负责不同的实验任务或角色扮演不同的角色。通过这种方式,学生可以相互协作、共同探究,不仅能够提高他们的团队合作能力,还能够培养他们的创新意识和实践能力。同时,这种互动方式也有助于增进师生之间的感情和信任,为实验教学的顺利进行创造良好的氛围。

(五) 利用现代信息技术辅助实验教学

随着信息技术的发展,现代信息技术已经成为辅助实验教学的重要手段。首先,教师可以利用虚拟现实技术、多媒体技术等现代信息技术手段模拟实验过程、展示实验现象,使抽象的地理知识更加直观化、形象化。这不仅能够提高学生的学习兴趣 and 积极性,还能够帮助他们更好地理解和掌握地理知识。例如,在洋流教学中,教师可以利用多媒体技术模拟洋流的流向和变化过程。通过动画、图像等方式展示洋流的形成、运动和影响机制,使学生能够更加直观地理解洋流的概念和规律。其次,教师还可以利用虚拟现实技术创建虚拟的海洋环境,让学生在其中进行探索和实验。通过这种方式,学生可

以身临其境地感受洋流的运动和变化,从而更加深入地理解洋流对地理环境和人类活动的影响。再次,教师还可以利用现代信息技术手段进行实验教学资源的整合和共享。他们可以通过网络平台、教育资源库等途径获取和分享实验教学资源和经验。这不仅能够丰富实验教学的内容和形式,还能够提高实验教学的效率和质量。最后,教师还可以利用现代信息技术手段进行实验教学的评估和反馈。他们可以通过在线测试、问卷调查等方式了解学生的学习情况和需求,及时调整教学策略和方法。这种评估和反馈机制有助于教师更好地了解学生的学习状况和问题所在,为实验教学的改进和优化提供有力的支持。

结语

总之,高中地理实验教学是地理教学的重要组成部分,对于培养学生的实践能力、观察能力和综合分析能力具有不可替代的作用。然而,当前高中地理实验教学存在诸多问题,如实验价值被忽视、实验教学目标不明确、学生参与度低等。针对这些问题,教师应转变教学观念、明确实验教学目标、优化实验器材和操作流程、加强师生互动、利用现代信息技术辅助实验教学等措施来提高实验教学的质量和效果。只有这样,才能充分发挥实验教学在地理教学中的重要作用,为学生的全面发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 袁方,洪成旗.“五位一体”的高中地理实验教学探析——以“探究城市下垫面对径流的影响”实验为例[J].地理教育,2020(05):21-23.
- [2] 宋雪.浅谈基于实践力素养的高中地理实验教学[J].中学教学参考,2019(07):122-125.
- [3] 于洪淼.例谈高中地理实验教学的有效策略[J].吉林教育,2023(29):211-214.
- [4] 徐志华.高中地理实验教学三模式与案例研究——以中图版高中地理教材为例[J].地理教育,2014(10):45-47.
- [5] 徐鑫.浅谈新课程高中地理实验教学的策略[J].新课程(下),2018(12):110-113.
- [6] 庄文品.高中地理实验教学中学生实践能力的培养探究[J].新课程研究,2023(23):102-105.
- [7] 傅清荣.从实践力核心素养培养角度谈高中地理实验教学[J].高考,2018(23):123-126.