

基于问题链的高中地理教学与教育技术深度融合策略研究

刘惠超

江西省赣州市安远县实验中学

摘要：高中地理课堂上，许多问题因缺乏思维牵引机制，常使学生陷入“机械应答”状态，难以在知识关联与现实应用中构建完整认知体系。本文旨在探讨基于问题链的高中地理教学与教育技术深度融合的策略。通过分析当前高中地理教学中问题链与教育技术应用的现状及存在的问题，提出了问题链设计、教育技术选择与应用以及教学过程融合等方面的策略，旨在有效激活学生地理思维，提升知识迁移能力与探究意识，提高高中地理教学质量，促进学生的全面发展。

关键词：问题链；高中地理教学；教育技术；融合；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2026.01.077

引言

在当今教育信息化的大背景下，高中地理教学面临着新的挑战和机遇。传统的地理教学方式往往侧重于知识的传授，而忽视了学生的思维能力和创新能力的培养。问题链教学作为一种以问题为导向的教学方法，能够激发学生的学习兴趣，引导学生主动思考和探索。同时，教育技术的快速发展为地理教学提供了多媒体、地理信息系统（GIS）等丰富的资源和手段，能够更加直观地呈现地理知识，提高教学效果。将问题链与教育技术深度融合，不仅可以充分发挥两者的优势，提高地理教学的质量和效率，还能培养学生的地理核心素养，使其更好地适应未来社会的发展需求。因此，研究基于问题链的高中地理教学与教育技术深度融合策略具有重要的理论和实践意义^[1]。

一、基于问题链的高中地理教学与教育技术融合的现状分析

问题链是指将一系列具有逻辑关联的问题按照一定的顺序组织起来，形成一个有机的整体。其设计核心是围绕教学目标，贴合学生的认知水平和思维发展规律，通过层层递进的提问，引导学生逐步深入思考、主动探究，最终实现地理知识的内化和地理核心素养的培养，是高中地理探究式教学的重要载体。

（一）高中地理教学中问题链的应用现状

当前，随着高中地理核心素养导向教学改革的推进，问题链的应用已逐步渗透到高中地理课堂教学中，成为众多教师突破传统“讲授式”教学、落实探究式教学的重要手段，在实践中呈现出一定优势，但同时也存在诸多亟待解决的问题，具体如下：

1. 高中地理教学中问题链的应用优势

首先，问题链能够有效聚焦教学重点，引导学生梳

理地理知识逻辑。多数高中地理教师在核心知识点教学中，通过设计递进式问题链，帮助学生搭建知识框架，避免知识碎片化。例如，在“大气环流”教学中，教师设计“大气为什么会运动”“近地面冷热不均会产生什么气压差异”“水平气压梯度力是如何推动大气运动的”等问题链，引导学生逐步理解大气环流的形成逻辑，突破教学难点。其二，问题链能够提高学生课堂参与度，调动学生主动思考的积极性。相较于传统“教师讲、学生听”的模式，问题链能够给学生提供明确的思考方向，鼓励学生主动发言、大胆质疑，尤其在区域地理、人文地理等模块，通过生活化问题链，能有效拉近地理知识与学生生活的距离，提升学生的学习兴趣。

2. 高中地理教学中问题链存在问题

尽管问题链应用已取得一定成效，但在实际设计与实施中，仍存在诸多不足。首先，问题链设计缺乏系统性，逻辑关联性不足。部分高中地理教师在设计问题链时，未能充分结合教学目标和学生的认知规律，仅简单堆砌零散问题，问题之间缺乏紧密的逻辑衔接，无法形成完整的探究闭环，导致问题链的引导作用大打折扣。其二，问题质量不高，缺乏启发性和层次性。部分高中地理教师设计的地理问题存在“两极化”和“封闭化”问题，一方面，有的问题过于简单，学生无需深入思考就能轻易回答，无法激发学习兴趣；另一方面，有的问题过于复杂，超出学生的知识储备和思维能力范围，让学生望而却步，丧失探究信心。同时，问题多为封闭式问题，缺乏开放性和启发性，限制了学生的思维拓展，不利于地理核心素养的培养。其三，问题链实施过程中组织和引导不恰当，教学效果不佳。部分高中地理教师重视问题链的设计，却忽视了课堂实施过程中的组织与引导，导致问题链的教学效果未能达到预期。例

如,课堂秩序把控不佳,学生回答问题时缺乏规范,出现随意发言、无人回应等情况。学生回答问题卡壳、思路偏离时,教师未能及时给予针对性引导和支持,仅简单告知答案,丧失了探究式教学的核心意义;课堂节奏把控不合理,要么留给思考的时间过短,学生来不及深入思考就被催促回答等。

(二) 基于问题链的高中地理教学与教育技术融合存在的问题

当前,基于问题链的高中地理教学与教育技术的融合已初步尝试,但由于缺乏系统的理论指导、完善的评价体系和有效的资源支撑,融合过程中仍存在诸多问题。

1. 缺乏有效的融合策略,融合流于表面

目前,关于问题链与教育技术融合的理论和实践研究还不够深入,多数教师对融合的理解较为片面,缺乏科学、有效的融合策略和方法。部分教师仅简单地将问题链呈现在多媒体课件上,没有结合教育技术的优势优化问题链的设计和实施,如未利用在线互动功能设计分层问题链、未利用GIS技术设计探究性问题链,导致融合仅停留在“形式上的结合”,未能实现“内容上的融合”。

2. 教学评价体系不完善,无法全面衡量融合效果

现有的高中地理教学评价体系仍以传统的纸笔测试为主,主要侧重于学生的学习成绩,忽视了对学生思维能力、创新能力、实践能力和探究能力的评价,与问题链教学和教育技术融合的教学目标不相匹配。同时,缺乏针对问题链与教育技术融合效果的具体评价指标和方法,无法全面衡量问题链设计的合理性、教育技术应用的有效性以及学生在融合教学中的收获。

3. 资源共享和交流不足,融合发展缺乏支撑

地理教学资源的共享和交流平台还不够完善,缺乏专门针对问题链与教育技术融合的教学资源库,教师之间缺乏有效交流和合作,导致优质的融合教学资源无法实现广泛共享,部分教师尤其是偏远地区的教师,难以获取优质的问题链设计案例和教育技术应用经验,只能独自摸索,增加了融合教学的实施难度。

二、基于问题链的高中地理教学与教育技术深度融合的策略

问题链与教育技术在高中地理教学中的深度融合要以问题链为探究主线,以教育技术为支撑载体,紧扣高中地理核心素养培养目标,结合地理学科特点和学生学习规律,构建“问题引领、技术赋能、素养落地”的融合教学模式。

(一) 问题链设计策略

问题链是深度融合的核心载体,其设计质量直接决定融合教学的效果。设计时需立足地理学科教学目标、学科特点和高中学生认知,构建逻辑严密、层次分明、贴合实际的问题链,为教育技术的应用奠定基础。

1. 依据教学目标设计问题链

问题链的设计要紧密围绕教学目标,确保每个问题都有明确的指向性,层层递进、环环相扣,最终引导学生达成教学目标,避免问题与教学目标脱节。高中地理教学问题链设计既要落实知识掌握,又要培养探究能力和提升地理素养。例如,在讲解“地球的运动”这一知识点时,结合“掌握地球自转和公转的基本规律、理解其产生的地理现象及对人类生产生活的影响、培养地理综合思维”的教学目标,可以设计“结合生活体验,我们每天看到太阳东升西落,这一现象与地球的哪种运动有关”“地球自转的绕转中心、方向、周期分别是什么”“地球公转的绕转中心、方向、周期与自转有哪些异同点”等问题链,引导学生从生活现象入手,逐步深入理解地球运动的规律和影响,每个问题都紧扣教学目标,同时为后续教育技术的应用预留了空间。

2. 结合地理学科特点设计问题链

问题链的设计需充分凸显地理学科的综合性和区域性和实践性等特点,避免设计抽象、脱离地理实际的问题,让问题链具有鲜明的地理特色,同时培养学生的区域认知、综合思维和实践能力。例如,在讲解“区域地理——长江三角洲地区”时,结合学科特点设计了“结合GIS地图展示,长江三角洲地区的经纬度范围、海陆位置、地形地貌、气候类型有什么特点”“这些自然地理条件之间有什么关联”“该区域当前的经济发展以高新技术产业和第三产业为主,与珠江三角洲地区相比,其发展优势和劣势分别是什么”等问题链。这些问题不仅贴合区域地理的教学内容,而且凸显了地理学科的核心特点,同时每个问题都可以结合GIS地图、数据统计、案例视频等教育技术手段展开探究,实现问题链与教育技术的深度绑定。^[2-3]

3. 考虑学生认知水平设计问题链

问题链的设计要严格遵循学生的认知规律,按照“由浅入深、由易到难、由具体到抽象”的顺序,设计分层问题,兼顾不同层次学生的学习需求,避免问题过于简单或过于复杂,确保每个学生都能参与到探究过程中,获得成就感。

(二) 教育技术选择与应用策略

教育技术是问题链探究的重要支撑,其选择和应用需紧扣问题链的设计需求,坚持“按需选择、精准

赋能、优化效果”的原则，避免“为了用技术而用技术”，让教育技术真正服务于问题链的探究和学生地理素养的培养。

1. 根据问题链需求选择合适的教育技术

不同的问题链具有不同的探究目标和内容，需结合问题链的特点选择适配的教育技术，确保技术能够有效突破探究难点、丰富探究形式。对于侧重地理现象动态变化、抽象概念理解的问题链，适合选择多媒体动画、视频等技术，将抽象知识直观化；对于侧重地理数据统计、空间分布分析的问题链，适合选择GIS技术，实现数据可视化和空间探究；对于侧重地理实验探究、实践操作的问题链，适合选择虚拟仿真实验技术，弥补传统实验的不足；对于侧重互动交流、分层探究的问题链，适合选择在线教学平台、交互式教学软件，提升学生参与度。例如，在讲解“大气环流”相关问题链时，问题链侧重探究大气运动的动态过程和形成原因，抽象性较强，可选择多媒体动画技术，制作三圈环流、季风环流的动态动画。

2. 教育技术在问题链反馈与评价中的应用

问题链的反馈与评价是融合教学的重要环节，教育技术能够为反馈与评价提供便捷、准确、全面的手段，帮助教师及时掌握学生的探究情况，发现问题、优化教学。利用教育技术可以实现即时反馈、精准评价、数据分析，让反馈与评价更具针对性和有效性，同时兼顾过程性评价和终结性评价，全面衡量学生的探究能力和地理素养。例如，在问题链探究结束后，利用问卷星、在线答题平台等在线测试系统，将问题链中的核心问题设计成测试题目，学生完成答题后，系统即时生成答题报告，教师可以快速查看学生的正确率、错误率，分析学生在探究过程中存在的问题，并针对问题进行针对性讲解和补充，实现全面评价学生的探究能力、合作能力和创新能力，打破传统评价仅关注成绩的局限。

（三）教学过程融合策略

教学过程是问题链与教育技术深度融合的核心载体，需构建“问题引领、技术赋能、探究为主、素养落地”的融合教学流程，将问题链贯穿教学全过程，利用教育技术优化每个教学环节，实现问题链与教育技术的无缝衔接。

1. 基于问题链的教学流程设计

设计合理的教学流程是实现深度融合的关键，结合高中地理教学特点和探究式教学理念，融合教学流程可分为“问题导入—问题探究—问题解决—总结评价”四个环节，每个环节都以问题链为核心，以教育技术为支撑，层层递进、环环相扣，确保探究过程有序推进、目

标达成。例如，在“城市化”融合教学中，利用多媒体播放本地城市化进程的视频，提问“我们身边的城市正在发生哪些变化？这些变化就是城市化的具体体现，那么什么是城市化？城市化会带来哪些影响？”，自然导入问题链的核心问题，同时激发学生的探究兴趣。在问题探究环节，教师利用教育技术提供丰富的学习资源，引导学生自主探究、小组合作探究，围绕问题链逐步深入思考，适时引导、答疑解惑，突破探究难点。

2. 教育技术支持下的课堂互动策略

课堂互动是提升融合教学效果的重要手段，教育技术能够丰富课堂互动的形式和渠道，打破传统课堂互动的局限，让互动更具针对性、趣味性和时效性，激发学生的参与热情，培养学生的合作能力和表达能力。结合问题链探究需求，可利用教育技术设计多样化的课堂互动形式，如实时讨论、在线投票、虚拟实验、成果展示等，让每个学生都能参与到互动中，同时确保互动围绕问题链展开，服务于探究目标。

3. 教学资源的整合与共享策略

教学资源是实现问题链与教育技术深度融合的重要支撑，整合和共享优质教学资源，能够提高资源利用效率，促进教师之间的交流合作，丰富融合教学的内容和形式，推动融合教学的整体提升。需构建完善的地理教学资源库，整合优质的问题链设计案例、教育技术应用资源、地理教学素材等，同时搭建资源共享平台，鼓励教师开发、分享资源，形成良好的资源生态。例如，建立校级或区级高中地理教学资源库，将优质的问题链设计案例、教育技术应用资源、教学课件、试题等进行分类整理，方便教师查询、下载和使用。

结语

总之，基于问题链的高中地理教学与教育技术深度融合，是落实核心素养导向教学改革、突破传统地理教学瓶颈的有效路径。通过问题链设计、教育技术应用、教学过程融合等策略，能有效激发学生探究兴趣，培养地理核心素养，促进高中地理教学的高质量发展。

参考文献

- [1] 巨亚文. 基于问题链的高中地理单元教学实践研究——以“水循环”为例[J]. 时代报告, 2025(24): 85-85.
- [2] 许庄. 试析高中地理与信息技术的融合教学研究[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集(六). 中国广东省广州市, 2023: 980-984.
- [3] 程晓辉. 简析高中地理与信息技术融合的教学策略[J]. 中小学电教(下), 2023(2): 37-39.