

DeepSeek 在高中地理教学中的应用研究

张莹颖

广东省深圳市宝安第一外国语学校, 广东 深圳 518128

摘要: 伴随着 DeepSeek 等人工智能工具的出现, 教育数字化的转型也为中学地理教育教学带来了一道曙光。正身处 AI 时代的高中地理教师们, 该如何借助这些智能工具为高中地理教育工作赋能, 已成为当下一个需要深入研究与探讨的重要课题, 本文将结合当前高中地理教学现状, 从 DeepSeek 的功能在高中地理教学中的适用性入手, 分析利用 DeepSeek 的功能优势在高中地理教学中的应用策略, 总结 DeepSeek 在高中地理教学中可应用的内容, 旨在提升高中地理教学成效培养学生的地理学科核心素养的同时也为高中地理教学开辟新路径, 促进人工智能与高中地理教学的进一步深度融合。

关键词: DeepSeek; 高中地理教学; 地理学科核心素养

伴随着教育数字化转型, 人工智能在教育领域获得广泛应用的同时也为高中地理教育教学带来了新的活力。由于高中地理学科综合性、区域性、实践性较强, 所涉略到自然、人文和区域地理等知识体系抽象且复杂, 这对于学生的空间思维、逻辑推理能力和综合分析能力要求较高。而传统的教学方式, 教学资源有限、教学方法单一, 对于呈现复杂的地理现象, 满足学生个性化需求等方面还有着一定的局限性, 以致很难激发起学生学习的积极性。当下伴随着以 DeepSeek 为代表的人工智能技术的快速发展, 为教育领域带来了新的机遇和挑战的同时也为高中地理教育教学带来了新的活力。经研究发现将 DeepSeek 这款功能强大的人工智能工具应用于高中地理教学, 不仅能够丰富地理教学资源, 提高教学效率, 满足学生个性化学习需求, 还可以促进地理教师改进教学方式, 激发学生学习地理的兴趣, 培养学生的自主实践能力, 让学生更好的适应当前社会的发展, 这对于提升高中地理教学质量和培养学生地理学科核心素养可谓是大有裨益。因此, 对于 DeepSeek 在高中地理教学中的应用方面的研究对于助力高中地理教学的数字化

转型具有极其重要的现实意义。

1 高中地理教学当下面临的主要问题

1.1 教学资源匮乏, 不利于培养学生学习能力

在传统的高中地理教学中可利用的教学资源有限, 大部分地理教师主要依托的只有地理教材、教师用书以及少量的教辅资料, 这对于高中地理中一些难以理解的抽象的地理概念、地理现象及地理过程, 仅凭借教材中枯燥的文字与图片, 很难帮助学生构建直观认知, 也很难帮助学生构建地理思维, 培养和提高学生对地理的综合学习能力^[1]。

1.2 教学方式单一, 不利于激发学生学习兴趣

众所周知, 当前很多地理课堂, 还都是侧重以教师讲学生听为主。学生在课上均是被动接受知识, 很少有机会主动参与, 这样的学习方式很难发挥学生的主体地位, 调动学生学习的积极性和主动性。尤其是在高中阶段在这种以教师讲授为主的单一教学方式下难免使得课堂更加沉闷, 不利于激发学生的学习兴趣, 甚至容易使学生产生厌学情绪^[2]。

1.3 教学安排统一，难以满足学生个性化学习需求

高中地理教学面对全体学生都是采用统一的教学安排和教学方式开展课堂教学活动，但每个学生所具备的基础知识、学习能力与学习方法毕竟是存在个体差异的，这种统一的教学安排，难以满足学生个性化学习需求，对于学习能力强的学生会存在吃不饱的现象，对于学习困难的学生则易导致他们跟不上教学节奏，长期下去就会导致他们逐渐丧失对地理学习的兴趣和信心。

2 DeepSeek 的功能在高中地理教学中的适用性

2.1 适用地理学科特点

由于高中地理学科具有综合性和区域性较强的特点而高中学习内容又涉及到大量的地理现象、地理过程以及地理数据，DeepSeek 具有较强的自然语言处理能力正好适用于地理学科特点，可以帮助学生更好地理解 and 解读教材中的文字，为学生解惑答疑。DeepSeek 具有的教学资源生成能力还可以为教师提供大量的地理图表、数据、案例等丰富的教学素材。DeepSeek 具有的数据分析与学情诊断功能还可以助力教师精准把握学生的学习情况，有的放矢地开展教学活动^[3]。DeepSeek 与其它软件结合还具有模拟与可视化功能可助力地理教师将抽象的地理现象直观地呈现出来，帮助学生建立空间地理思维，更好地理解地理过程和原理。

2.2 满足多样化教学需求

DeepSeek 强大的功能可以为教师提供多种教学工具和教学资源，满足高中地理教学中不同课型的多样化教学需求。例如，对于新授课，地理教师可以利用 DeepSeek 与其它软件一起生成地理课件或者结合教学内容模拟地理动画进行演示讲解，帮助学生突破难点理解地理概念；对于复习课，教师可以借助

DeepSeek 具有的生成试题和学情分析报告的功能，分析了解学生所学知识的薄弱点，进行有针对性的强化训练；对于探究式学习活动，教师可以引导学生利用 DeepSeek 搜索生成成为相关的地理数据和案例，引导学生进行自主探究和分析总结。另外，DeepSeek 还具有线上线下混合式教学功能，学生在课后可以利用 DeepSeek 进一步巩固所学知识，解惑答疑，满足学生多样化的学习需求。

2.3 适合培养地理核心素养

DeepSeek 的强大功能也适合对学生地理核心素养的培养。例如：DeepSeek 可以提供多种新型地理案例，学生可通过对案例分析中更好地理解人地关系，树立人地协调观。在利用 DeepSeek 开展地理探究活动过程中，学生需要调动运用多方面的地理知识和技能，来综合分析和解决问题，从而培养学生的综合思维能力^[4]。DeepSeek 还具有提供区域地图、地理数据、对不同区域地理特征的分析等功能，这些对于学生提升区域认知能力都有很大帮助。在开展地理实践活动中，还可以通过 DeepSeek 生成地理实践活动的方案和指导，为学生开展实践活动提供前期的规划和知识准备，促进学生的地理实践力的培养。

3 DeepSeek 在高中地理教学中的应用策略

3.1 利用其强大的检索能力丰富教学资源

DeepSeek 拥有庞大的知识信息库，能够检索和整合海量地理知识，地理教师在备课中可借助 DeepSeek 快速检索所需的教学资源丰富教学内容，例如：高中地理教学中会涉及到一些抽象难懂的地理概念、地理原理等，通过 DeepSeek 均可检索到并附有详细的解析，以此丰富教学内容并补充整合到教学课件中，可以多方位多角度培养和拓展学生的思维能力。同时，也可以让学生在自主学习过程中利用

DeepSeek 查询地理知识, 解决学习过程中遇到的问题, 提高学习能力, 拓宽知识视野。

3.2 利用其智能性教学辅助功能助力地理教学

DeepSeek 既可以根据教师给出的教学目标生成个性化教学设计, 还可以根据教师设置的不同教学对象, 提供不同的教学设计方案, 教师备课过程中再结合 DeepSeek 所生成的教学设计方案加以筛选和整合后根据所教班级学生特点选择不同的教学方式和教学案例开展教学活动。此外, 还可以利用 DeepSeek 结合学生的作业与考试答题情况进行智能分析的功能, 助力教师及时了解学生学习情况调整教学策略, 为后面有的放矢地开展地理教学活动提供参考依据^[5]。

3.3 利用其互动性功能促进学生个性化学习

DeepSeek 具有人机互动功能还能够根据教师上传的学生的学习数据与学习特点, 为学生提供个性化学习建议与学习资源推荐灯功能, 是当前一款很好的统一教学进度安排下的互动学习补充工具。例如: 学生可根据自己的想法通过文字描述或者语音表达的方式向 DeepSeek 提出地理问题或者检索解决方案, DeepSeek 就能够根据学生提出的问题, 详细的解答并拓展相关知识, 引导学生深入理解地理知识的同时也为学生的个性化的深入拓展性学习提供帮助。

DeepSeek 还具有模拟地理实验设计的功能。例如: 可设计模拟河流侵蚀、火山喷发的影响等实验方案, 再结合其它 AI 工具生成动画或视频, 例如: 教师可推荐利用 Google Earth / Google Earth Studio (3D 地球探索); NASA World Wind (开源地理可视化); CesiumJS (3D 地图开发); Unreal Engine / Unity (可构建虚拟地理环境) 等地理模拟软件与 DeepSeek 一起进行交互式设计 3D 地理模拟实验等, 既可

以培养学生的地理实践能力还可以促进学生个性化学习。

4 DeepSeek 在高中地理教学中的应用内容

4.1 收集整合教学资源, 生成教学设计方案

地理教师备课前, 可结合课标要求利用 DeepSeek 搜索与教学内容相关的教学资料, 例如与教学内容相关的地理新闻、地理研究成果等均可融入教学设计中以此丰富更新教学内容, 提高学生学习兴趣。虽然 DeepSeek 不能直接提供图片、动画或视频资源, 但如果教师备课需要, DeepSeek 也可以辅助生成相关的提示词和脚本, 推荐教师再通过其它 AI 工具生成地理景观图片、动画、视频、地理纪录片等。

教师结合课标和学情制定好教学目标提供给 DeepSeek 后, DeepSeek 就可辅助教师分析出该课的教学重难点, 并根据学情描述推荐适合的教学方法并生成个性化的教学设计方案。例如, 教师在备“洋流”一课时, 向 DeepSeek 输入“请帮我生成一份高中地理关于洋流的教学设计, 教学目标主要包括洋流的概念、类型、分布规律及对地理环境的影响”, DeepSeek 就会快速生成一份详细的教学设计, 包括了教学重点、难点、教学方法, 教学媒体、教学过程, 课堂练习等。

再如“地球运动”一课中地球的公转部分比较抽象, 教师备课前可采用 DeepSeek 提供的设计方案中利用多媒体动画演示等教学方法开展教学活动, 如需要“地球公转”动画还可利用 DeepSeek 提供的地球公转运动的脚本再和其它 AI 软件工具相结合生成适合本节课的地球公转的动画或者视频资源整合到教学课件中再应用到课堂教学中, 这样的教学设计方案不仅直观形象而且符合学情可以帮助学生更好的理解地球公转原理, 也更易于激发学生的学习兴趣。

4.2 增强课堂互动教学,开展虚拟实践活动

教师在课堂教学中可利用 DeepSeek 提供的丰富的教学资源讲解知识,也可利用其人机互动功能增强课堂互动教学引导学生主动获取知识,调动学生学习的主观能动性。例如,讲解“大气的受热过程”时,教师在讲解太阳辐射、地面辐射和大气逆辐射帮助学生理解大气受热原理的同时还可以借助 DeepSeek 引导学生互动,让学生向 DeepSeek 提出问题,由 DeepSeek 解答。如:学生询问“为什么阴天的昼夜温差会比晴天小呢?”,DeepSeek 会根据学生提出的问题,结合大气受热过程的原理给出详细的答案,既加深了学生对问题的理解又增强了学生的课堂参与度。

DeepSeek 还具有制定虚拟考察方案的功能,教师可尝试组织学生开展虚拟地理实践活动。

例如,“火星基地应该是什么样子”的问题探究实践活动的开展,就可以借助 DeepSeek 设计制定一个“前往火星基地虚拟考察的方案”。引导学生学会借助虚拟工具模拟火星环境,考察基地选址、资源利用、生存挑战及完成科学任务。学生借助 DeepSeek 可查询火星背景知识,查找虚拟考察工具,设计考察任务,制定考察方案等。在人机互动的过程中,通过类似虚拟实践活动的开展,不仅能可以激发学生的学习兴趣,还可以锻炼学生分析问题解决问题的能力,这对于学生个性化的学习和综合能力的培养,地理实践能力的提升都可谓是一个低成本、高安全性的实践体验。

4.3 布置个性化的作业,提供专业复习指导

教师上传学生资料后 DeepSeek 就会根据

学生学习能力为学习情况为不同的学生布置个性化作业。教师再通过 DeepSeek 根据学生作业完成情况进行分析,了解学生知识薄弱点,再推荐针对性练习题。例如,学习“自然地理环境的整体性”一课给学生布置作业后,教师可通过附件功能上传学生作业到 DeepSeek,经 DeepSeek 分析后指出学生对应哪些知识点掌握不扎实的同时还同步推荐了相关练习题,再有针对性地帮助学生巩固知识就会收到事半功倍的效果。

DeepSeek 还是学生自主复习的一款很好的复习工具,教师可引导学生学会利用 DeepSeek 对所学地理知识进行梳理与总结。DeepSeek 可为学生提供知识框架、重难点知识点归纳以及相关知识拓展、练习等复习资料,助力学生复习提炼知识要点,查缺补漏高效复习。同时,学生在复习过程中遇到的问题也可以随时向 DeepSeek 求助,DeepSeek 会快速提供详细解答,帮助学生提高复习效率。

作为当下先进的 AI 智能工具 DeepSeek 也为高中地理教学带来了新的机遇与挑战。建议一线的地理教师可将 DeepSeek 作为教学辅助工具高效应用到课前备课、课堂教学、课后作业与复习等各教学环节,充分发挥和利用好 DeepSeek 在高中地理教学中的优势功能,助力于高中地理教育教学。但需提醒的是教师在搜索整合众多丰富的教学资源过程中也要注意甄别对比地使用这些信息、不能过度依赖,要结合自身教学经验与教学风格选择合适的教学设计整合提炼后再实施。总之,在教育数字化转型的大背景下,教师要合理使用 DeepSeek 助力创新个人的教学方式、提升高中地理教学质量,满足学生个性化学习需求,培养学生地理的学科核心素养,同步推动和促进高中地理教学改革与时俱进的发展。

参考文献

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

2020.

- [2]陈澄.地理教学论[M].上海:华东师范大学出版社,2007.
- [3]李冬昕.地图数据软件:地理教学与信息技术的深度融合[M].北京:中华地图学社,2021.
- [4]王娜.GIS技术在高中地理教学中培养地理核心素养的应用研究[C].聊城:聊城大学,2020.
- [5]刘少杰.从实践出发认识网络化、数字化和智能化[J].社会科学研究,2022,(02):66-71.