

信息技术在高中地理教学中的应用研究

刘丹丹

安徽省临泉第二中学

摘要：随着互联网、大数据、人工智能等技术的兴起，人类社会步入了数字化时代，信息技术与教育领域的深度融合成为当前教育信息化发展的重要推动力，是实现学科教学效率提升的重要抓手。地理是一门研究自然以及环境的学科，在开展课堂教学的时候应当以直观的现实情况为依据。因此，为了满足《普通高中地理课程标准》中“充分利用信息技术，营造直观、实时、生动的教学情境，培养学生地理核心素养”的教学要求，本文从意义、策略两个方面入手进行研究，将信息技术融入高中地理课堂，并进行深度融合路径的多元探索，促进学生地理核心素养以及信息素养的培养，为学生成长为创新型、高素质的人才保驾护航。

关键词：信息技术；高中地理；意义；应用策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.09.005

引言

信息技术在高中地理教学中的有效应用依托于两个基础条件，第一个条件是学校应当具备相应的教学资源，确保教师在实施教学活动的时候能够将这些资源利用起来，以帮助学生快速有效的理解知识、掌握知识；第二个条件是教师需要具备较强的信息技术应用能力，建立相应的资源设计，通过教学工具以及信息技术的应用对地理知识进行优化。然而，信息技术的应用并不是一件简单事，所以当下的教学活动中存在这样那样的问题，下列就此进行了深入探究，希望为教师带来一定的启发。

一、信息技术在高中地理教学中的应用意义

（一）提高学生兴趣

兴趣在学习效果方面发挥着至关重要的作用，其能够转化为学生的学习动力，让学生主动积极地参与到课堂教学当中，从而最大限度地提高教学效果。由于高中地理教学中的内容相对抽象，地理事物十分繁杂，所以，学生在学习过程中会遇到各种各样的困难。比如高中阶段的学生已经拥有了一定的生活经验和学习经验，但是他们的生活范围、活动范围有限，可以接触到的地理事物以及地理现象不多，这在一定程度上影响了学生的学习效果。但是如果教师将信息技术利用起来，将相关内容直观形象地呈现在学生面前，可以在一定程度上减轻学生的学习难度。同时教师运用多样化的教学方法，能够最大限度地激发学生的学习兴趣。

（二）增强地图教学效果

在地理课堂教学中，教师需要发挥引领作用，让学生掌握相关的地理事物以及空间分布，从而使学生能够形成一定的空间概念。地图是地理教学活动中不可或缺

的一项工具，其可以使相关空间事物的特征直观形象地展现在学生面前，可以帮助学生快速理解地理知识。从某种意义上讲，地图就是地理的第二语言。通过在课堂教学中灵活应用信息技术，制作专题地图，能够让学生快速有效地理解抽象的知识。同时，可以给予学生动手操作的机会，让学生在绘制地图的过程中加强对知识的印象。

（三）培养地理分析能力

在现代教育中，将学生的核心素养的培养以及发展当作了重点。开展课堂教学活动的时候，老师要做到地理知识的有效教授，还要对学生的各项能力进行科学合理的培养，从而使学生能够形成较强的地理分析能力^[1]。而在当下的教学活动中，常用的地形地势图、教学挂图等等不能够随意缩放，所以不能够确保学生在课堂教学中完全理解知识，严重影响了学生的地理分析能力的培养、提升。而通过信息技术的灵活应用，能够将知识直观形象地展现在学生面前，让学生清晰地进行阅读。同时，教师可以对三个图层进行有效分解，还可以，使其叠成综合性的地图，让学生在分析的过程中，掌握地理事物的特点，从不同的角度和层次入手加强对相关知识的认知，进而提高学生的地理分析能力。

二、信息技术在高中地理教学中的运用原则

（一）学科特性导向原则

信息技术应用必须服务于地理学科核心素养的培养。教师要根据地理学科的空间性、综合性和区域性特征，选择适宜的技术工具。在自然地理教学中，可运用GIS（地理信息系统）技术进行空间分析；在人文地理教学中，可利用大数据可视化呈现人口、经济等要素的时空变化；

在区域地理学习中，可通过遥感影像和虚拟地球仪开展实景探究。技术应用要突出地理学科思维，注重培养学生的人地协调观、区域认知能力和地理实践力，避免技术应用与学科特点脱节。

（二）认知发展适配原则

信息技术应用应符合高中生认知发展水平。针对高一学生，宜采用直观性强的技术手段，如三维地形演示、动态气候模拟等；对高二、高三学生，则可引入更专业的分析工具。技术复杂度应循序渐进，初期以教师演示为主，逐步过渡到学生自主操作。要特别注意技术操作的适切性，确保学生能够将主要精力放在地理问题的思考上，而非被复杂的技术操作所困扰，真正实现技术为学习服务。

（三）虚实结合互补原则

信息技术应用要与传统教学方式优势互补。虚拟仿真技术可以突破时空限制，呈现宏观地理过程和微观地理现象，如板块运动、岩石形成等；而实地考察、实物观察等传统方法则能提供真实的感官体验。教师要合理把握虚实结合度，既充分利用技术优势弥补传统教学的不足，又避免完全依赖虚拟环境而弱化学生的真实地理体验。特别要注重通过信息技术手段提升野外实践的效果，如利用移动设备进行实时数据采集和分析，实现室内外学习的有机结合。

（四）数据驱动探究原则

信息技术应用要支持基于真实数据的探究学习。教师可引导学生利用网络地理数据库获取最新统计数据，通过数据分析软件处理信息，培养地理信息意识和数据处理能力。在区域开发、环境治理等议题探究中，鼓励学生收集多源地理数据，运用技术工具进行空间分析和可视化表达，得出自己的研究结论。这种数据驱动的学习方式，不仅能加深对地理原理的理解，更能培养学生的实证精神和批判性思维，提升地理核心素养。

三、信息技术在高中地理教学中的应用策略

（一）创设良好的课堂情境

在开展地理教学活动的时候，教师创设良好的课堂情境，能够让学生在课堂学习过程中产生身临其境的感觉，从而使其深层次的了解地理现象是如何形成的。同时，教师还可以发挥引导作用，让学生快速有效的理解知识。因此，教师在实施教学活动的时候就可以将课堂情境的创设重视起来。

例如在教学《特殊天气的形成》的时候，教师就需要了解，在当前这个时代，很多网络平台当中都有地理

现象演示插件，在进行备课的时候，教师可以直接登录这些平台，下载相关插件，借此进行良好的教学情景的创设。在本课的教学当中，教师就可以将这些插件利用起来，直观形象地展示山谷的图片，引导学生在该过程中对山谷的形状产生初步的认知。比如教师可以提出问题引导学生进行探讨：“我们常常会听到背斜成谷这句话，你们知道为什么大家都会常常说这句话吗？你知道背斜成谷的原因是什么吗？”在学生说出自己的答案之后，教师可以直接用鼠标点击谷的形状，采用动画形式直观形象的展示地层弯曲变形的过程，带领学生对地层的受力情况进行详细深入的分析。在此基础上，学生可以站在地理层面上对相关原因进行分析。动画演示完成之后，插件就可以弹出与教学内容有关的问题，教师再在问题之后附上微课链接，就可以让学生在学习活动当中受到针对性的指导。也就是说，在课堂教学当中，学生通过观看演示，能够快速有效地掌握与教学内容有关的地理知识，可以获得问题的答案，从而提升学生的学习效率。

（二）对教育教学进行革新

在以往的教学活动当中，教师通常会结合教材当中呈现的地图以及知识进行讲解，由于学生处于被动学习的位置上，所以他们无法感受到地理知识的魅力，甚至会因为自己需要记忆大量的知识而产生的学习压力^[2]。在当下的教学活动当中，教师需要经过应用信息技术，借助其对教育教学进行创新，从而降低学生的理解难度，实现高效教学。

例如在教学《合理利用水资源》的时候，教师就可以在开展课堂教学的时候将与教学内容有关的视频资源、图片资源利用起来，直观形象地展示在学生面前，这样，学生就可以在学习过程中获得独特的学习体验，就可以在一定程度上降低学生的学习难度，充分提升课堂教学的效果。在本课的教学当中，教师可以利用网络搜集一些有关于水资源的实际案例。比如说，教师可以将水资源浪费的现象和严重缺水的影像呈现在学生面前，使学生通过对比明确水资源对于我们的生活而言有多么的宝贵，从而形成节约用水以及合理用水的意识以及观念。也就是说，在课堂教学中灵活应用信息技术，可以将相关资源形象直观地呈现在学生面前，从而调动学生的学习积极性，让学生在课堂中进行有效的学习以及探索，从而最大限度地提升学生的学习水平，推动学生的思维能力的发展。

（三）创设直观化地理课堂

通过建立直观化地理课堂，能够让学生快速地理解复杂的知识和抽象的知识，从而最大限度地提高教学活动的有效性。在地理教学活动中灵活应用信息技术，能够实现直观化教学。

例如在教学《自然环境中的物质运动和能量交换——岩石圈》的时候，教师就可以将信息技术利用起来，对以往的课堂教学手段进行创新，通过图形渲染、三维立体几何模型，让学生全方面的理解地理知识。在进行本课的教学的时候，教师可以将信息技术利用起来，通过其三维效果让学生学习知识、得到提升。比如，在讲解在外力作用所产生的地貌的知识的时候，教师就可以将电脑软件利用起来，直观形象地展示三维立体的地质结构图^[3]。同时，借助相关软件的绘图功能，绘制出岩浆岩、沉积岩、变质岩的内容。在绘制图形的时候，教师还可以插入互联网的转换视频，从而实现教学互补。也就是说，在教学活动中创设直观化的地理课堂，可以使教学活动层层递进、层层结合，从而让学生在在学习过程中有所收获，进而提高课堂教学的有效性。

（四）搭建情景化地理课堂

情景化课堂的有效建立，能够将学生放置于以现实情况为基础的环境当中，使学生基于此感知自然界的变迁过程，了解地理知识的奥秘。通过地理情景化教学，能够让学生在潜移默化中获得一定的地理体验，可以帮助学生对地理文化知识形成深入的、清晰的认知。

例如在教学《自然环境中的物质运动和能量交换——水圈》的时候，教师就需要了解，在本科的教学当中，水循环是一个重难点内容，想要提高课堂教学的有效性，推动学生的成长以及发展，教师就需要创设虚拟场景，以此让学生产生情感共鸣，在身临其境的过程中学习知识、得到提升。在实际教学当中，教师可以将多媒体技术利用起来，播放水循环的科普视频，从而使学生的注意力集中于课堂知识当中，并对所要学习的内容进行初步探讨、思考。播放完视频之后，教师可以将互动视频利用起来：一场暴雨当中有很多个雨点，而你就是其中一个雨点，在你从天空落到地面的时候，你面临着三个选择，第一个选择是组成地表径流，第二个选择是成为地下径流，第三个选择是被蒸发。此时，你会怎么选呢？然后教师可以给予学生一定的自由，让学生说一说自己的答案。在学生说完自己的答案后，教师可以将视频分

屏功能利用起来，播放与之有关的三个视频。基于相关视频互动，学生可以了解自然界的水循环的过程，可以获得良好的学习体验。也就是说，搭建情景化地理课堂，能够让学生对所学知识产生正确的认知，可以提高课堂教学的有效性。

（五）启发学生的创新思维

在高中地理教学中，有很多抽象的概念、复杂的演绎过程^[4]。而通过信息技术的有效应用，可以使学生在课堂教学中拥有较多的学习方法以及学习思路。这能够在一定程度上丰富课堂教学的内容，也可以让学生对相关知识的学习产生一定的兴趣，从而培养学生的创新思维。

例如在教学《常见天气系统》的时候，教师就可以将多媒体技术利用起来，展示天气预报的一部分，做到天气系统的有效引入。同时，通过信息技术对天气系统变化进行有效的模拟，让学生在此基础上了解气候变化到底有着怎样的规律。当学生对其工作原理产生正确的了解之后，教师就可以将多媒体技术利用起来，给予学生一定的时间以及空间，让学生观看有关于气象对于生活以及生产的影响的视频。在观看这样的视频的过程中，学生可以做到理论与实践相结合，从而对相关知识进行深入学习，对生活进行有效的分析以及探索。与此同时，学生的创新思维能力能够得到培养。也就是说，基于信息技术的支持，能够让学生发现知识与生活的联系，可以进一步激发学生的学习积极性，培养学生的创新思维以及创新能力。

结语

综上所述，在教育改革背景下教师需要在课堂教学中，将先进教学手段利用起来，比如信息技术，以快速有效的集中学生的注意力，让学生参与到相关知识的学习当中，从而提高课堂教学的效果。

参考文献

- [1] 程欣. 浅谈信息技术在高中地理教学中的应用[J]. 新智慧, 2019.
- [2] 郭青. 浅析信息技术在高中地理教学中的应用[J]. 文渊(中学版), 2020, 000(006): 378-379.
- [3] 高立华. 分析信息技术在高中地理教学中的应用调查研究[J]. 信息记录材料, 2019(1): 2.
- [4] 李瑞祥. 信息技术在高中地理教学中的应用研究[J]. 文渊(中学版), 2019, 000(005): 265.