

高中地理教学与信息技术深度融合的路径探索

梁丽莉

赣州市阳明中学

摘要：随着教育数字化转型的加速推进，传统的高中地理教学模式面临着全新的挑战以及机遇。传统教学中，地理学科涉及的空间分布、动态演变和复杂原理等内容，仅仅依靠于教材文字、静态图片和教师讲解难以充分的呈现，导致学生对于抽象知识的理解存在局限性，对于地理现象的整体性认知不足。在此背景下，高中地理教学与信息技术的深度融合成为突破课堂教学的瓶颈的必然选择，其能够借助数字化工具将原本抽象难懂的知识具象化、静态的内容动态化，帮助学生更加直观有效的感知地理规律，为高中地理教学质量的提升提供全新的支撑。本文简要分析了高中地理教学与信息技术深度融合的意义、路径和注意事项，以期提高高中地理教学的有效性。

关键词：高中地理教学；信息技术；深度融合

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.12.135

引言

《普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）》明确提出，通过学生强化人类与环境协调发展的观念，提升地理学科方面的品格和关键能力，具备家国情怀和世界眼光，形成关注地方、国家和全球地理问题及可持续发展问题的意识。这一要求既凸显了地理学科在培养时代新人中的重要价值，也对教学方式和教学方法的创新性提出了更高的期待，即教师需要引导学生跳出课本的局限，从更为广阔的角度入手理解地理事物的关联性、动态性以及复杂性。而信息技术恰好为这一目标的实现提供了有力支持，其具备的可视化呈现、数据化分析、场景化模拟等功能，能够将地理学科的空间性、实践性特征充分彰显，助力学生构建更加系统的地理认知体系。因此，探究和探索高中地理教学与信息技术的深度融合路径势在必行。

一、高中地理教学与信息技术深度融合的意义

（一）创新地理教学模式

传统的高中地理教学大多以课堂讲授为主，教学模式相对单一，难以充分调动学生的学习积极性和学习主动性。高中地理教学与信息技术的深度融合，能够切实有效地打破传统教学的时间以及空间的限制，构建起“线上+线下”“自主+协作”的混合式教学模式^[1]。通过整合多媒体资源、搭建互动学习平台，可以将单向知识传递转变为多向互动交流，让学生逐渐成为学习的主体。除此之外，信息技术还能够支持个性化学习，以学生的学习进度和学习需求为依据推送适配的资源，实现因材施教，推动地理教学模式从统一化向多元化和个性化升级，提高课堂教学的针对性与有效性。

（二）拓展地理学习维度

地理学科研究范畴广泛，涉及自然、人文、区域等

多个领域，且与现实生活、社会发展紧密关联。高中地理教学与信息技术深度融合，能够切实有效地突破教育内容的局限性，整合全球范围内的地理数据、实时资讯以及遥感影像等教学资源，将地理学习从课堂延伸到更为广阔的现实世界当中。学生可以通过数字化工具获取跨时空、跨区域的地理信息，开展对比分析和深度探究，以此理解地理现象的全球性以及动态性。这种融合不仅能够切实有效地拓展地理学习的知识广度，还能够发挥引导和指导的作用，让学生从更为宏观的视角认识地理问题，提升对于地理学科整体性的认知，丰富自己的学习体验。

（三）提升学生学习效能

当代高中生作为“数字原住民”，对于数字化学习环境具有天然的适应性，更倾向于通过互动性、趣味性的方式和方法获取知识。高中地理教学与信息技术深度融合，能够与学生的学习习惯相契合，借助动态演示和虚拟仿真等形式和方式将原本抽象的地理原理（如大气环流、板块运动）转化为直观可感的内容，降低知识理解难度。信息技术支持的即时反馈功能，可以帮助学生及时有效地了解自身的学习短板，调整自己的学习策略；协作学习工具则能够在一定程度上促进学生与学生之间的交流互动，在思维碰撞当中深化知识理解，有效提升学习效率以及学习质量。

二、高中地理教学与信息技术深度融合的路径

（一）创设沉浸情境，激发探究兴趣

情境，汉语词汇，意思是指在一定时间内各种情况的相对的或结合的境况^[2]。在高中地理课堂教学当中，创设沉浸情境是激发学生的学习兴趣以及探究欲望的重要手段。信息技术凭借其多媒体呈现、虚拟现实以及交

互模拟等强大功能，能够打破传统课堂教学当中的时间以及空间的限制，为学生营造出高度逼真、身临其境的学习环境。通过这种沉浸式的体验，学生不再是被动接受知识的人，而是成了主动的探索者，能够更加直观地感受到地理现象的复杂性以及动态性，逐渐加深对于地理知识的理解以及记忆，提升地理思维与实践能力。

以《气象灾害》为例，“创设沉浸情境，激发探究兴趣”是很好的方法，能够进行高中地理教学与信息技术的深度融合。上课伊始，教师可以利用多媒体这一信息技术播放一段精心剪辑的视频，视频当中呈现了台风、暴雨、干旱、寒潮等不同气象灾害的震撼场景。狂风呼啸着席卷城市，树木被连根拔起，房屋的屋顶被掀翻；暴雨如注，城市瞬间变成一片汪洋，车辆在积水中艰难行驶；干旱地区，土地干裂，庄稼颗粒无收，人们望着干涸的水井满脸绝望；寒潮来袭，气温骤降，人们裹紧棉衣在寒风当中瑟瑟发抖。这些逼真的画面配合紧张的音效，迅速将学生带入了到了气象灾害的真实情境当中，学生的眼神当中充满了惊讶以及好奇。紧跟着，教师可以发挥引导和指导的作用让学生使用地理信息系统（GIS）软件模拟不同气象灾害的形成过程和影响范围。学生可以通过调整参数，如气温、湿度、气压等，直观有效的观察台风是如何生成、发展并移动的，以及暴雨可能引发的洪涝灾害在不同地形条件下的扩散情况。在模拟的过程当中，学生们积极进行讨论和交流，尝试找出应对气象灾害的有效方法。最后，教师可以发挥引导和指导作用让学生进行虚拟现实（VR）体验。学生们戴上VR设备之后仿佛置身于气象灾害发生的现场，亲身感受和体验灾害的威力。体验结束之后，学生们纷纷分享自己的感受并提出许多有关于气象灾害防治的问题。通过这样的沉浸式学习，学生可以对气象灾害的相关知识产生更加深刻的认识，探究兴趣也得到了充分激发，为后续深入学习气象灾害的成因、影响以及应对措施奠定了坚实基础。

（二）搭建协作平台，促进深度学习

在高中地理教学里，搭建协作平台是推动教学与信息技术深度融合、促进学生深度学习的关键路径。信息技术所搭建的协作平台能够打破传统课堂在时间以及空间上的局限性，为学生提供多元互动和资源共享的交流空间^[3]。学生能够在协作平台上自由表达自己的观点、分享自己的见解，通过与同伴和教师的协作探讨，从不同的角度和层面理解地理知识。这种协作学习模式可以充分激发学生的思维活力，促使学生在交流碰撞当中加

深对于地理概念和地理原理的理解，培养团队协作和沟通表达等综合能力，进而实现深度学习。

以《地球的自转和公转》为例，教师可以通过“搭建协作平台，促进深度学习”进行高中地理教学与信息技术的深度融合。课前教师可以利用在线教学平台提前发布相关预习任务，要求学生收集与地球的自转和公转相关的图文资料和视频资料，并上传至平台的指定区域。学生们积极响应，形成了一个丰富的资源库。同时，教师可以设置线上讨论区，鼓励学生就预习当中遇到的疑问和感兴趣的话题展开初步的讨论交流。有的学生提出了“地球公转轨道变化对于季节长短的影响”，引发了其他学生的热烈讨论，大家各抒己见，为课堂当中的深入学习埋下了伏笔。课堂上教师可以借助地理信息系统（GIS）软件搭建虚拟实验协作平台，根据自己对学生的了解将学生分成若干小组，每组一台电脑。在虚拟环境当中，学生可以操控地球模型，调整自转和公转的参数，如速度、角度等等，直观有效的观察昼夜交替、四季变化等现象。小组内的成员分工合作，有的负责操作软件，有的负责记录数据，有的负责分析现象。当模拟地球公转至不同位置的时候，小组内展开了激烈的讨论，分析此时太阳直射点的移动情况以及对于全球气候的影响。教师则在各小组之间巡回指导，及时有效的解答学生的疑问，引导学生进行深入思考。通过这种协作探究，学生可以对地球自转和公转的原理产生更加深刻的理解。课后教师可以要求各小组以“地球自转和公转对人类生产生活的影响”为主题制作一份多媒体汇报作品。小组成员通过在线协作平台进行交流合作、整理资料、设计展示形式，通过不断的思维碰撞，加深对于地球自转和公转的意义的了解。在这样的协作平台中，信息技术与地理教学深度融合，学生在多元化的互动当中实现了深度学习，提升了地理素养以及综合能力。

（三）优化评价体系，实现精准教学

传统的评价体系侧重于结果性评价，难以全面且精准的反映学生的学习过程。而借助信息技术可以构建其多元评价体系，整合过程性评价与结果性评价。过程性评价借助学习分析技术追踪学生在高中地理学习当中的参与度和思维过程等等；结果性评价通过智能测评系统精准的分析学生的知识掌握程度。这种评价体系能够为教师提供相对详细的学生的学习数据，助力教师精准的定位课堂教学的重难点，调整课堂教学的策略，实现精准教学。

以《洋流》为例，为了进行信息技术与高中地理教

学的深度融合,教师可以采用“优化评价体系,实现精准教学”的策略。首先,教师可以通过在线学习平台发布科学合理的预习任务,包括但不限于洋流相关的视频、动画等资料,要求学生观看并完成预习问卷。系统会自动收集学生的预习数据,比如说观看视频的时长、问卷答题的正确率等等,这属于过程性评价的一部分。通过详细深入的分析这些数据,教师能够发现大部分学生对于洋流的基本概念有了一定的了解,但是对于洋流形成原因的理解存在一定的困难。其次,教师可以利用地理信息系统(GIS)软件直观形象的展示全球洋流分布图,动态化的演示不同季节、不同海域洋流的运动情况。同时,借助课堂互动软件开展实时问答、小组讨论等活动^[4]。软件会实时有效的记录学生的参与情况,比如说发言次数、回答问题的准确性等等,进一步丰富过程性评价数据。教师根据这些数据能够及时有效的调整教学节奏和教学内容,针对学生理解困难的形成原因部分进行更加深入的讲解和举例。最后,教师可以布置在线作业,作业题目包含选择题、简答题和案例分析题等多种多样的题型。智能测评系统可以自动批改选择题,对于简答题和案例分析题,教师在制定详细的评分标准之后,系统可以辅助教师进行批改,并生成相对详细的作业分析报告。报告不仅会显示学生的总体成绩,还会分析每个学生在不同知识点上的掌握情况,如洋流对气候的影响、洋流与渔业资源的关系等等。教师根据课前、课中、课后的全过程评价数据,可以为每个学生制定个性化的学习建议。对于掌握较好的学生提供拓展性学习资料,鼓励其进行更加深入的探究;对于掌握不牢固的学生,推荐针对性的复习资料和练习题,帮助其查漏补缺。借助这种基于信息技术优化评价体系的方式,教师能够精准把握每个学生的学习情况,实现精准教学。

三、高中地理教学与信息技术深度融合的注意事项

(一) 关注学生主体差异

高中地理教学与信息技术的深度融合需要充分考虑学生的个体差异,包括但不限于信息技术操作能力、学习基础、认知风格等等,避免采用“一刀切”的融合模式。部分学生可能对于数字化工具操作不熟练,若教学过程当中过于依赖复杂的技术,会在一定程度上增加学生的学习负担和学习压力,甚至打击学生的学习信心^[5]。而对于信息技术基础相对较好的学生,简单的技术应用可能无法满足其探究需求。因此教师需要设计分层化的融合方案,提供难度梯度不同的数字化学习任务以及数字

化学习资源,同时给予操作能力相对较弱的学生针对性的指导和引导,确保每一位学生都能够在适宜的技术支持下参与地理学习,实现因材施教,让融合教学能够惠及全体学生,而不是仅仅服务于部分群体。

(二) 保障技术应用适配

保障技术应用适配是高中地理教学与信息技术深度融合的注意事项之一。一方面,教师需要提前花费一定的时间及精力检测教学所用的硬件设备是否能够稳定支持技术工具的运行,防止课堂当中出现设备故障、网络卡顿等问题。另一方面,教师需要以地理教学的具体场景选择适合的信息技术,例如在课堂教学当中适合用动态演示工具,课后拓展则可以采用线上协作平台。而且,技术工具的操作难度需要与高中生的认知水平相匹配,避免因操作过于复杂而导致学生将精力耗费在技术操作之上,反而忽视了地理知识的学习以及思考。

结语

高中地理教学与信息技术的深度融合能够让抽象的地理规律变得可感、可知、可探,真正实现了从“教地理”到“学地理”再到“用地理”的转变,为学生地理核心素养的落地提供关键支撑。然而,融合之路没有终点。随着人工智能、大数据等技术的持续迭代,地理教学还将面临新的机遇与新的挑战。未来,教师需要持续提升自身的技术应用与课程设计能力,在“以生为本”的原则之下平衡技术工具与教学本质的关系,避免陷入“唯技术论”的误区当中。唯有始终聚焦于地理学科的育人价值,不断探究和探索技术与地理教学的契合点,才能够让融合真正服务于学生的全面发展,为培养具备全球视野、家国情怀与创新能力的时代新人注入源源不断的动力。

参考文献

- [1] 孔德宇. 浅谈信息技术与高中地理教学融合的类型[J]. 中国信息技术教育, 2020, (24): 71.
- [2] 章钦. 浅探新形势下高中地理教学与信息技术的融合[J]. 教育界, 2020, (46): 63-64.
- [3] 曹静静. 信息技术与高中地理课堂教学融合研究[J]. 课程教育研究, 2019, (49): 181.
- [4] 高喜宁. 信息技术在高中地理教学中的有效融合[J]. 山西教育(教学), 2019, (07): 72.
- [5] 程月. 信息技术与高中地理教学深度融合策略[J]. 中国信息技术教育, 2019, (Z3): 103.