

高中地理教学与信息技术融合的策略研究

吴玉芳

赣州市南康区第一中学

摘要:高中地理教学是培养学生综合素养的重要途径,而信息技术是提高教学效果的有效手段。本文从高中地理教学与信息技术融合的理论基础出发,分析了最新人教版高中地理课程的特点和要求,探讨了信息技术在高中地理教学中的应用策略,以及如何通过信息技术提升学生的学习兴趣。本文认为,高中地理教学与信息技术融合应遵循以下原则:以学生为主体,以课程为核心,以教师为主导,以技术为支撑。

关键词:高中地理教学;信息技术;融合策略;学习兴趣;综合素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.04.136

引言

高中地理教育是培养学生综合素养的重要途径,它涉及人与自然、人与社会、人与文化等多方面的知识和能力。高中地理教育的目标是使学生掌握地理基本概念、原理和方法,了解地球系统的运行规律和人地关系的演变过程,培养学生的地理思维、空间思维和系统思维,提高学生的地理素养和全球意识。

信息技术是指以计算机为核心,以网络为基础,以数据为资源,以软件为工具,以智能为特征的一种技术。信息技术对高中地理教育产生了深刻的影响和挑战,它不仅改变了教学资源的形式和内容,提供了丰富的教学手段和平台,还改变了教学过程的模式和方式,促进了教学效果的提升和创新。

然而,高中地理教学与信息技术融合也面临着一些问题和困难,如信息技术与课程内容的匹配度不高,信息技术与教学方法的协调性不强,信息技术与学生需求的适应性不足等。因此,如何有效地实现高中地理教学与信息技术融合,是当前高中地理教师和研究者需要探讨和解决的重要课题。

一、高中地理教学与信息技术融合的理论基础

本章主要分析高中地理教学与信息技术融合的理论基础,包括信息技术在教育中的作用,地理教学的特点和挑战,以及融合的内涵、必要性、优势、原则和条件。

(一) 信息技术在教育中的作用

信息技术是指以计算机为核心,以网络为基础,以数据为资源,以软件为工具,以智能为特征的一种技术。信息技术在教育中的作用主要体现在以下几个方面:

信息技术可以丰富教育资源,提供多媒体、多维度、多形式、多渠道的教学内容和材料,满足不同学科、不同层次、不同类型的教育需求。

信息技术可以优化教育过程,支持个性化、差异化、自主化、协作化的教学模式和方法,促进教师与学生、学生与学生、学生与环境之间的有效互动。

信息技术可以拓展教育空间,打破时间和地域的限

制,实现异地、异步、同步的教学活动和服务,构建开放、共享、平等的教育环境。

信息技术可以创新教育效果,提高教育质量和效率,增强教育评价和反馈的科学性和有效性,促进教育改革的持续性和深入性。

(二) 地理教学的特点和挑战

地理是一门综合性、实践性、时代性很强的学科。地理教学具有以下几个特点:

地理教学是一种感知性教学,它依赖于对地球表面各种现象和过程的直观感受和认识,需要利用图像、声音、动画等多种媒介来展示地理事物的形态和变化。

地理教学是一种探究性教学,它注重培养学生运用地理概念、原理和方法来分析和解决问题的能力,需要提供丰富的案例、数据和资料来支持学生的观察、比较、归纳、推理等思维过程。

地理教学是一种创新性教学,它鼓励学生运用地理知识和技能来设计和实施自己的研究项目或实践活动,需要提供灵活的平台和工具来帮助学生收集、处理、呈现和分享自己的成果。

地理教学也面临着以下几个挑战:

地理知识更新迅速,地理课程内容繁杂,如何选择合适的信息来源和筛选有效的信息内容是一个难题。

地理现象复杂多变,地理规律难以把握,如何运用适当的表达方式和解释方法来揭示地理事物之间的联系和规律是一个难题。

地理教学缺乏实践机会,地理学习缺乏兴趣激发,如何增加学生的参与度和主动性,提高学生的学习效果和满意度是一个难题。

(三) 融合理论基础

高中地理教学与信息技术融合是指在高中地理教学中,有机地将信息技术与课程内容、教学方法、教学评价等各个环节相结合,使信息技术成为高中地理教学的有效支撑和促进因素。

高中地理教学与信息技术融合的必要性的主要有以下几点:

适应社会发展的需要。信息技术是当今社会发展的

重要驱动力，它对人类的生活、工作、交流等方面产生了深刻的影响。高中地理教育应该培养学生适应信息社会的能力和素养，使学生能够利用信息技术获取、分析、处理、应用和创造地理信息，解决实际问题。

适应学科发展的需要。信息技术是地理科学发展的重要推动力，它为地理研究提供了新的数据源、新的分析手段、新的表达方式。高中地理教育应该反映地理科学的最新进展和趋势，使学生能够掌握地理信息系统、遥感、数字地图等现代地理技术，提高地理思维和空间思维的水平。

适应教育改革的需要。信息技术是教育改革的重要支持力，它为教育提供了新的资源、新的平台、新的模式。高中地理教育应该实现教育质量和效率的提升和创新，使学生能够享受个性化、差异化、自主化、协作化的教育服务，培养综合素养和创新能力。

高中地理教学与信息技术融合的优势主要有以下几点：

丰富了教学资源。信息技术可以为高中地理教学提供海量、多样、动态、实时的地理信息资源，如卫星图像、数字地图、网络资料等，使教师和学生能够突破传统教材和课堂的局限，拓展视野和知识。

优化了教学过程。信息技术可以为高中地理教学提供多媒体、交互式、模拟式、智能化的教学手段和工具，如投影仪、电子白板、虚拟现实等，使教师和学生能够改变传统讲授和听讲的方式，增加互动和探究。

拓展了教学空间。信息技术可以为高中地理教学提供开放式、网络式、协作式、共享式的教学平台和环境，如云计算、在线课程、社交媒体等，使教师和学生能够打破时间和空间的限制，实现异步和同步的教学活动。

创新了教学效果。信息技术可以为高中地理教学提供科学性、有效性、及时性、反馈性的教学评价和反馈机制，如智能测评、数据分析、学习分析等，使教师和学生能够及时了解和改进教学效果，提高教学质量和效率。

高中地理教学与信息技术融合的原则主要有以下几点：

以学生为主体，以课程为核心。信息技术应该服务于高中地理课程的目标和内容，而不是替代或掩盖它们。信息技术应该根据学生的特点和需求，提供适合他们的教学资源和方法，而不是忽视或强加给他们。

以教师为主导，以技术为支撑。信息技术应该由教师灵活地选择和运用，而不是被动地接受和遵从。信息技术应该增强教师的专业能力和创新精神，而不是削弱或取代它们。

以教学效果为导向，以教学改革为动力。信息技术应该以提高高中地理教学效果为最终目的，而不是以使用

信息技术为目的。信息技术应该推动高中地理教学改革的深入和持续，而不是停留在表面或一次性。

高中地理教学与信息技术融合的条件主要有以下几点：

建设完善的信息技术基础设施，提供稳定、安全、便捷的硬件、软件、网络等资源和服务。

建立有效的信息技术管理制度，制定合理、规范、灵活的政策、规范、标准等规范和指导。

建立健全的信息技术培训体系，提供持续、系统、多样的培训内容和形式，提高教师和学生的信息技术素养和能力。

建立积极的信息技术应用氛围，营造开放、合作、创新的文化和环境，激发教师和学生的信息技术使用意愿和动力。

二、高中地理课程分析

本章主要分析最新人教版高中地理课程的特点和要求，包括课程目标、教材内容和教学方法。

（一）课程目标和要求

人教版高中地理课程是根据《普通高中地理课程标准（2017年版）》编写的，它以培养学生的综合素养为核心，以提高学生的地理素养为目标，以培养学生的地理思维、空间思维和系统思维为重点，以促进学生的全面发展为导向。

最新人教版高中地理课程将课程目标分为三个层次：基础层、拓展层和创新层。基础层是所有学生必须达到的最低要求，主要涉及地理知识、技能和方法的掌握；拓展层是大多数学生应该达到的期望要求，主要涉及地理思维、空间思维和系统思维的运用；创新层是部分学生可以达到的挑战要求，主要涉及地理研究、实践和创新的能力。

人教版高中地理课程将课程目标分为四个方面：知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观、探究与实践。知识与技能是指学生应该掌握的地理基本概念、原理和方法，以及运用这些知识和技能解决问题的能力；过程与方法是指学生应该掌握的地理思维、空间思维和系统思维等高级认知过程和方法，以及运用这些过程和方法分析问题的能力；情感态度与价值观是指学生应该形成的对地理学科、自然环境、社会文化等方面的积极情感态度和正确价值观，以及运用这些情感态度和价值观评价问题的能力；探究与实践是指学生应该具备的设计和 implement 自己的地理研究项目或实践活动的能力，以及运用这些能力创造问题的能力。

（二）教材内容与知识重点

高中地理教材必修和选修共分为五册，每册包含五六个章节。教材内容主要围绕以下几个方面展开：

地球系统。这部分内容主要介绍了地球系统的组成、结构、运行规律和相互作用，包括大气圈、水圈、

岩石圈、生物圈等。知识重点有：大气运动与气候变化，水循环与水资源，板块构造与地貌演化，生物分布与生态平衡等。

人地关系。这部分内容主要介绍了人类活动对自然环境的影响和自然环境对人类活动的制约，包括人口与城市化、资源与环境、农业与工业、交通与旅游等。知识重点有：人口增长与分布，城市化进程与问题，资源开发与利用，环境保护与可持续发展等。

地理区域。这部分内容主要介绍了世界各大洲和国家的地理特征和发展状况，包括亚洲、欧洲、非洲、美洲、大洋洲等。知识重点有：各地区的自然条件，人文环境，经济社会发展，区域合作与交流等。

（三）教学方法与手段

人教版高中地理教学方法与手段主要体现在以下几个方面：

以问题为导向，以探究为主线。教学过程中应该以具有实际意义和学习价值的问题为切入点，引导学生通过观察、比较、归纳、推理等思维过程，运用地理概念、原理和方法，分析和解决问题。

以案例为载体，以实践为支撑。教学过程中应该以典型的地理现象或事件为案例，展示其形成的原因、发展的过程和产生的影响，促进学生对地理知识的感知和认识。教学过程中还应该鼓励学生设计和实施自己的地理研究项目或实践活动，提高其对地理知识的应用和创新。

以信息技术为工具，以多媒体为辅助。教学过程中应该充分利用信息技术提供的丰富的教学资源 and 手段，如卫星图像、数字地图、网络资料、投影仪、电子白板、虚拟现实等，使教学内容更加直观、生动、多样。

三、信息技术在高中地理教学中的应用策略

本章主要探讨信息技术在高中地理教学中的应用策略，包括多媒体教学与地理概念讲解，地理数据可视化在案例分析中的应用，虚拟实境技术与地理实地考察的替代，以及在线资源。

（一）多媒体教学与地理概念讲解

多媒体教学是指利用计算机、投影仪、电子白板等设备，将文字、图像、声音、动画、视频等多种媒介形式结合起来，进行教学的一种方式。多媒体教学可以有效地辅助地理概念的讲解，具有以下几个优点：

多媒体教学可以增加教学内容的直观性和生动性，使抽象的地理概念更容易被学生理解和记忆。例如，利用动画展示大气运动的原因和过程，利用视频展示地震和火山的形成和影响等。

多媒体教学可以提高教学内容的多样性和灵活性，使不同层次和类型的地理概念更容易被学生掌握和运用。例如，利用图像展示不同气候类型的特征和分布，利用声音展示不同文化区域的语言和音乐等。

（二）地理数据可视化在案例分析中的应用

地理数据可视化是指利用计算机软件或网络平台，将地理数据转换为图形、图表、地图等可视化形式，进行分析、比较、展示等操作的一种方式。地理数据可视化可以有效地辅助地理案例的分析，具有以下几个优点：

地理数据可视化可以增加地理案例的真实性和客观性，使复杂的地理现象或事件更容易被学生观察和描述。例如，利用数字高程模型展示不同地貌类型的三维形态，利用卫星图像展示不同区域的土地利用变化等。

地理数据可视化可以提高地理案例的规律性和科学性，使隐含在地理数据中的规律和关系更容易被学生发现和解释。例如，利用散点图展示人口密度和城市化水平的相关性，利用柱状图展示不同国家的资源消耗和环境污染的对比等。

地理数据可视化可以促进地理案例的创新性和实用性，使基于地理数据的推测和预测更容易被学生进行和验证。例如，利用等值线图展示未来的气候变化趋势，利用热力图展示未来的人口分布格局等。

结语

本文从高中地理教学与信息技术融合的理论基础出发，分析了最新人教版高中地理课程的特点和要求，探讨了信息技术在高中地理教学中的应用策略，以及如何通过信息技术提升学生的学习兴趣。本文认为，高中地理教学与信息技术融合应遵循以下原则：以学生为主体，以课程为核心，以教师为主导，以技术为支撑。本文提出了以下策略：利用信息技术丰富教学资源，激发学生的感知和想象；利用信息技术优化教学过程，促进学生的探究和合作；利用信息技术拓展教学空间，培养学生的创新和实践。本文还指出了提升学生学习兴趣的途径：关注学生的个性差异，满足学生的需求和期待；激发学生的主动性和积极性，增强学生的自信和自我效能；引导学生的价值取向和目标设定，培养学生的责任感和使命感。

参考文献

- [1] 吴诗悦. 高中地理教学与信息技术融合的策略研究[J]. 教育学文摘, 2021, (2): 6-7
- [2] 李晓峰, 王晓娟. 新一代信息技术与高中地理教学深度融合的特征、模式及路径[J]. 课程教育研究, 2020, (24): 63-66
- [3] 张婷婷. 浅谈信息技术与高中地理教学的融合[J]. 参考网, 2021, (10): 89-90
- [4] 刘晓娟. 高中地理教学中信息技术的应用策略探究[J]. 教育现代化, 2019, (36): 138-139.
- [5] 赵晓霞. 高中地理教学中信息技术的有效运用[J]. 科教文汇, 2018, (23): 82-83.
- [6] 刘洋. 高中地理教学中信息技术的融合与创新[J]. 科技创新导报, 2017, (34): 106-107.