应用现代信息技术促进高中地理探究性学习的教学策略

龙武
江西省高安中学

摘　要：高中地理教学在信息技术飞速发展的时代，面临着新的挑战和机遇。现代信息技术的迅猛发展为教学提供了更多元、丰富的可能性，尤其对地理探究性学习提供了前所未有的支持和推动。

关键词：现代信息技术；高中地理；探究性学习；教学策略
【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.214

引言

地理教学早已不再是传统的课堂板书和地图绘制，而是朝着更开放、互动、多元化的方向发展。现代信息技术的广泛运用为地理探究性学习带来了革命性的改变。技术工具如地理信息系统（GIS）、虚拟实境、在线协作工具等，不仅提供了更丰富的学习资源，也激发了学生更主动地参与学习。本文旨在探讨如何应用现代信息技术来促进高中地理探究性学习的教学策略，以便更好地激发学生的学习兴趣，提升他们的地理素养，培养他们的独立思考和问题解决能力。

一、地理探究性学习概述

（一）地理探究性学习的定义和特点

地理探究性学习是一种以学生为中心、注重自主探究和实践的学习方法。它强调学生通过实地考察、数据分析、问题解决和模拟模型等活动，来探索地理现象和问题。这种学习方法鼓励学生主动参与，培养他们的批判性思维和解决问题的能力。地理探究性学习的特点包括以问题为导向，强调实证研究和理论实践相结合。学生在这种学习模式下通常会参与到探究性项目中，通过自主提出问题、搜集资料、分析数据，并得出结论。

（二）探究性学习在地理教育中的应用

在地理教育中，探究性学习成为一种重要的教学方法。教师可以设计探究性学习的课程和活动，让学生通过地理实地考察、地图解读、实验和模拟等方式，深入了解地球表面的各种现象和地理特征。这种学习方式使学生直接参与到地理问题的研究和解决中，促进他们的学习兴趣和深度理解。通过探究性学习，学生可以更好地理解地理理论知识，并将其应用于实际问题，培养出更全面的地理素养。

（三）探究性学习对学生的益处

探究性学习对学生的益处：它培养了学生的批判性思维和解决问题的能力。学生通过自主研究、分析数据和思考解决问题的过程，培养了逻辑推理和判断能力。其次，它激发了学生的学习兴趣和主动性。因为学生参与到问题的探究和解决中，他们更容易产生学习的自主动机，对知识更感兴趣。另外，探究性学习也加强了学生的合作与交流能力。通过小组合作探究性项目，学生学会了团队合作、沟通技巧和分享知识的重要性[1]。

二、高中地理教学现状

传统的高中地理教学方法存在一定的局限性。常规的课堂教学往往以教师为中心，注重知识的灌输和死记硬背，而缺乏对地理知识实际应用和联系的强调。这种方法对于培养学生的地理思维、实践能力以及对地理概念的深度理解有所欠缺。传统的地理教学往往侧重于书本知识和表面性理解，无法真正激发学生的学习兴趣和提高他们的地理素养。学生可能会出现对知识的被动接受，而非主动参与和探索。

三、现代信息技术在高中地理教育中的作用

（一）现代信息技术的种类和特点

现代信息技术在高中地理教育中发挥着重要作用，它涵盖了多种类型和具有各自独特特点的工具和资源。其中几种主要的技术类型如下：地理信息系统（GIS）：地理信息系统是一种用于捕获、存储、分析和展示地理数据的技术。它能够将地理空间数据以地图的形式呈现，并允许用户进行空间分析。GIS的特点在于能够整合不同类型的地理信息，帮助学生通过空间数据的可视化来深入了解地理现象。遥感技术：遥感技术利用卫星、飞机等传感器获取地球表面的信息。通过收集和分析遥感图像，学生能够观察地表特征、资源分布和变化。这种技术的特点在于提供了大范围、实时的地理数据，为学生研究地理现象和问题提供了便利。虚拟现实和增强现实：虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术为学生提供了沉浸式的学习体验。通过VR技术，学生可以仿佛置身于实地考察的场景中。而AR技术可以在真实环境中叠加虚拟信息，使学生更直观地理解地理现象。这些技术的特点在于创造出更身临其境的学习体

验。在线地图和数据可视化工具：在线地图和数据可视化工具提供了丰富的地理信息资源，帮助学生更直观地探索地理现象。通过这些工具，学生可以在地图上直观地了解地理现象，从而更深入地理解地球表面的特征和变化。这些现代信息技术种类多样，具备不同的特点和应用。它们的结合和应用为高中地理教育提供了丰富的工具和资源，有助于激发学生的学习兴趣，加深他们对地理现象的理解，促进高中地理探究性学习的开展[2]。

（二）现代信息技术在地理教育中的应用

在高中地理教育中，现代信息技术被广泛应用。例如，GIS在地理教学中的应用：教师可以利用GIS软件展示地球表面的不同地理现象，比如地形、气候、人口分布等。学生可以通过GIS进行空间分析，探索地理现象背后的规律，从而更深入地理解地球表面的多样性和复杂性。遥感数据在地理研究中的应用：学生可以使用卫星影像和航拍图片进行地表特征分析，比如观察城市扩张、森林覆盖变化等。这些数据提供了实时的地理信息，帮助学生了解地理变化的趋势和原因。虚拟实地考察和AR技术的应用：利用虚拟现实技术，学生可以“参观”世界各地的地理景观和地标，深入了解不同地区的地理特点。而增强现实技术可以将地理信息叠加到真实环境中，为学生提供更直观的学习体验，比如在学校校园中观察地球自转的模拟。在线地图和数据可视化工具的利用：通过Google Earth等工具，学生可以直观地了解地理现象和地球表面的特征。这些工具能够帮助学生探索地理现象，并将数据可视化，从而更生动地了解地理知识。现代信息技术在地理教学中的多种应用，不仅为教学提供了丰富的资源和工具，还激发了学生对地理知识的兴趣，帮助他们更深入地理解地球上的各种地理现象。

（三）现代信息技术对高中地理教学的促进作用

增强学生参与度和兴趣：现代信息技术为高中地理教学增添了更多元、互动性强的元素，从而吸引学生更积极地参与学习。通过虚拟现实、在线地图等工具，学生可以探索地球各地的地理景观，增强了学习的趣味性和吸引力。这样的沉浸式学习体验激发了学生的好奇心，使学习过程更加生动有趣。

提供实践探究的机会：现代信息技术为学生提供了更多实践探究的机会，比如使用GIS软件进行地理数据分析、利用遥感图像进行地表特征研究。这些实践性的学习机会能够帮助学生将地理知识应用到实际中，增强他们的实际操作能力和解决问题的能力。

个性化学习和自主探究：现代信息技术提供了个性化学习的可能。学生可以按照自己的节奏和学习风格进行学习，例如通过在线地图探索、数据分析等个性化学习方式。这样的个性化学习模式有助于满足不同学生的学习需求，提高学生的学习效率。

促进跨学科的整合：现代信息技术有助于促进跨学科的整合。地理学科与计算机科学、地球科学等学科结合，使得学生在地理学习中同时获得其他学科的知识和技能。这种跨学科的整合有助于提高学生对不同领域的理解和综合能力。

促进实时和多维度的学习：现代信息技术能够提供实时和多维度的学习资源。学生可以通过网络获取最新的地理数据和信息，从不同维度了解地理现象，了解世界各地的变化和实际情况。这种多维度的信息呈现有助于学生更全面地理解地理现象，培养其全球视野[3]。

四、教学策略一：整合信息技术促进地理探究性学习

（一）利用互联网资源进行地理知识获取

互联网作为一个无穷无尽的信息源，为高中地理教学提供了广泛且丰富的资源。学生可以通过搜索引擎、专业网站、在线图书馆等途径，获取有关各种地理主题的资料，从地球地貌到气候变化，再到人文地理等各个领域。这种资源的开放性和多样性，为学生提供了更多样化的学习资源，使他们可以自主深入地了解和研究感兴趣的地理主题。教师可以引导学生如何利用互联网资源，以确保信息的可靠性和相关性，并教授学生对信息进行筛选和评估的技能，从而提高他们的信息素养和研究能力。

（二）数据可视化工具在地理探究中的应用

数据可视化工具为学生提供了更直观和易于理解的地理数据呈现方式。通过图表、地图、图像等形式，学生可以更清晰地观察、分析和理解地理信息。这些工具能够将抽象的地理概念转化为可视化的形式，帮助学生更深入地理解地理现象和相互关联。例如，利用数据可视化软件，学生可以比较不同地区的气候变化趋势、人口分布模式等，从而更深入地理解相关的地理概念。这种视觉化的学习方式激发了学生的兴趣，加深了他们对地理现象的理解。

（三）利用模拟软件和地理信息系统（GIS）开展探究性学习

模拟软件和GIS为学生提供了探究地理现象和问题的工具。模拟软件允许学生模拟现实世界中的地理过程，如地形变化、气候模拟等。通过这些模拟，学生能够了解地理事件的可能结果，并理解其中的规律。另一方面，GIS允许学生整合不同地理数据并进行空间分析，帮助他们理解地理数据的关联和相互作用，以及地理现象的空间分布。这种综合性的分析和探究培养了学生的综合思考能力，并激发了他们对地理问题的好奇心[4]。

五、教学策略二：交互式学习环境的构建

（一）虚拟实验和沉浸式学习体验

虚拟实验和沉浸式学习体验为高中地理探究性学习提供了全新的可能性。这些技术能够模拟实地探究的环境，例如模拟地球表面的特定地理过程或地貌特征。通过虚拟实验，学生可以在安全、交互式的环境中进行探究性学习，无须现场实地考察即可体验到真实环境所具有的地理特点。这样的沉浸式学习体验激发了学生的好奇心和学习兴趣，加深了他们对地理现象的理解。

（二）利用教育应用程序促进学生的参与和互动

教育应用程序为学生提供了轻松、交互式的学习平台。通过这些应用程序，学生可以进行自主学习、测验、地图绘制等活动。这些应用程序往往以游戏化的方式呈现地理知识，提供有趣、具有挑战性的学习环境，激励学生更积极地参与学习。通过答题竞赛、谜题解决等方式，学生能够加深对地理知识的理解，并激发出他们更强烈的学习动机。

（三）在线协作工具的运用

在线协作工具为学生提供了与同学和老师协作学习的机会。通过在线平台，学生能够共同探讨问题、交换意见，并在探究性学习项目中进行协作。这些工具可以是论坛、协作文档、实时讨论板等形式，使学生能够分享想法、相互学习和共同探究，从而培养了学生的合作能力和批判性思维。这样的协作学习环境激发了学生的参与感和合作精神，为他们提供了更广阔的学习空间[5]。

六、教学策略三：评估和提升学生探究性学习

（一）利用技术辅助评估学生探究性学习的效果

现代信息技术提供了更多针对学生探究性学习效果的评估方式。通过在线测验、数据分析工具等，教师可以更准确地评估学生在探究性学习中的表现。这些工具不仅能收集学生的答题数据，还可以分析学生在地理探究中的思考过程和解决问题的能力。这种个性化的评估有助于了解每位学生的学习进度和困难，为教师提供更有针对性的教学反馈，从而更好地帮助学生提升探究性学习的能力。

（二）提供个性化反馈和指导

借助现代信息技术，教师可以向学生提供更个性化和即时的反馈。通过电子作业提交、在线讨论、智能辅助系统等工具，教师可以针对个体学生的学习表现，提供即时的指导和反馈。这种个性化的反馈不仅帮助学生更好地理解自己的学习进度和问题所在，还鼓励他们在探究性学习中更主动地寻求解决方案，并持续改进自己的学习方法。

（三）持续性改进和学习成果展示

信息技术也为学生展示和分享学习成果提供了平台。学生可以利用多种媒体形式，如博客、数字展示、多媒体作品等，展示他们在探究性学习中的成果和想法。这种展示不仅有助于学生巩固所学知识，还提高了他们的沟通表达能力。同时，这些展示也为学生提供了持续改进的机会，通过观众的反馈和讨论，激发他们进一步完善自己的学习成果。

总结

现代信息技术为高中地理探究性学习提供了广阔的空间和多样的手段。随着教学策略不断发展和完善，我们有理由相信，应用现代信息技术能够有效地促进高中地理探究性学习，为培养更具创新能力和综合素养的学生提供更为有效的教学手段。未来，更多的研究和实践将进一步完善这一领域的教学策略，为地理教育带来更大的推动力。

参考文献

[1]唐厚德.在高中地理教学中应用现代信息技术的方法研究[J].天天爱科学（教育前沿），2021（11）：39-40.

[2]杨东.高中地理教学实践中信息技术的应用[J].新课程教学（电子版），2021（19）：145-146.

[3]李慈莲.信息技术在高中地理课堂教学中的应用[J].智力，2021（28）：148-150.

[4]谢玲娜.信息技术在高中地理教学中的应用策略探究[J].高考，2022（06）：93-95.

[5]胡霞.探究性学习在高中地理教学中的应用[J].知识文库，2021（23）：115-117.