

# 交互式平板在地理教学中的应用

## ——以“自然环境的整体性”为例

侯 璐

(上海市建平中学, 上海 200135)

**摘要:**在新课程、新教材的教育教学背景下, 信息化已经成为深化地理课程改革的关键领域。本文借助交互式平板, 在真实的情境中通过问题设置, 达成自然环境整体性的学习目标, 有助于培养学生的区域认知核心素养, 为高中地理教学与研究提供借鉴。

**关键词:**交互式平板; 自然环境的整体性; 地理教学; 高中地理

**中图分类号:** G633.55

在新课程、新教材的教育教学背景下, 信息化是地理课程深化改革的重要方面。《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》中注重信息技术的应用, 鼓励地理教学与信息技术结合的教学活动。<sup>[1]</sup>信息技术与地理教学的融合主要体现在地理信息技术、在线地图和多媒体技术等在地里课堂中的使用。<sup>[2]</sup>在地理教学中, 师生课堂互动在学生知识习得的过程中起到重要作用。在学校支持与经费投入下, 平板电脑进入到课堂中。基于此, 本文借助平板进课堂, 突出平板交互式的作用, 在真实情境中通过问题设置, 达成“自然环境的整体性”的学习目标, 有助于培养学生的区域认知核心素养, 为高中地理教学与研究提供借鉴。

### 一、地理教学中交互式平板的配置

#### 1. 硬件要求

平板电脑在地理教学中的设计需要满足一定的硬件要求。首先, 平板电脑具有良好的屏幕显示效果和高分辨率。其良好的触控功能使得师生观看和查找教学资源更加清晰便捷, 同时支持流畅的交互操作。其次, 平板电脑配备充足的处理器和内存, 确保在课堂中能够高效运行和操作。<sup>[3]</sup>

#### 2. 软件选择

应用程序能够为教师提供丰富的教学信息和备课素材, 为学生提供互动学习的平台。其学习界面和互动

方式安全且高效, 软件需要具有安全性和稳定性。平板电脑的操作系统也需要选择稳定可靠的版本, 并定期更新。

### 3. 教学资源

平板电脑在地理教学中提供适宜的教学资源。这些资源涵盖文字、图片、音频和视频等多种形式, 旨在丰富学生的学习内容和形式, 提高其学习兴趣和积极性。此外, 借助网络资源和在线教育平台, 平板电脑可提供更加多元化和丰富的教学资源, 确保教师和学生能及时获取和分享相关资源。在选择和使用教学资源时, 教师应注重其与课程内容和学生学习需求的契合度, 避免因盲目追求多样化而忽视教学的实效性。

### 二、交互式平板应用于“自然环境的整体性”的操作环境和框架设计

#### 1. 操作流程

本次课程在学校提供的专用教室中进行, 该教室配置无线网络环境。同时, 教师在计算机中安装相关软件, 注册账户并登录。在平板中, 教师需打开网络设置并完成镜像登录。在此环境中, 开展交互式课堂教学, 内容包括小组协作交流与课堂互动反馈。

#### 2. 课程目标设计

本文以“自然环境的整体性”为主题, 学习目标如下。

(1) 说出自然地理环境各组成要素,并能判断情境中的地理要素组成。

(2) 利用交互式平板,探究牦牛的生活习性,从生物要素分析地理环境各要素之间的相互影响与相互作用,理解自然环境的整体性特征和变化规律。

(3) 通过牦牛栖息地三江源的今昔对比探究活动,理解“牵一发而动全身”的整体性变化规律,树立人与自然和谐共处的可持续发展观。

### 3. 教学主体设计

本节课聚焦于青藏高原自然环境的整体性的学习。学生在教室局域网空间内,借助交互式平板提供的教学资源,展开地理问题的逐层深入讨论。本节课以教师为主导,学生为主体,围绕“自然环境的整体性”主题展开,共同推动教学活动的有效进行。在交互式平板教学中教学主体设计如图1所示。

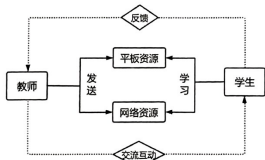


图1 交互式平板教学中的教学主体设计

教师巧妙创设地理教学情境,以“第三极”纪录片为课程导入,使学生身临其境感受青藏高原各种地理要素及其交互影响。学生以小组为单位,借助交互式平板展开学习。交互式平板包括教师机和学生机。学生机在局域网中链接提前录入本节课所需的地理教学资源的教师机。教学过程中,教师将资料包发送至学生机,学生通过小组讨论提炼地理知识,再将成果反馈至教师机,促进课堂的讨论与知识点的生成。

## 三、交互式平板应用于“自然环境的整体性”的教学过程

### 1. 课堂导入——信息技术辅助真实地理情境创设

教师利用Google Earth聚焦青藏高原,创设真实的地理情境(图略)。导入案例作为课程的开端,发挥着至关重要的作用。教师利用多媒体技术播放《第三极》纪录片的片段,借助声音与图像的协同效应,使学生身临其境,使其直观感知自然地理环境。

### 2. 主题探究——交互式平板辅助教学的主要环节

《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修

订)》指出“运用图表并结合实例,分析自然环境的整体性和地域分异规律”。<sup>[4]</sup>学生处理真实情境的难度较大,教师利用交互式平板搭建支架,有利于提高学生的课堂参与度,加深学生对各影响要素关联性的理解。

教师首先展示一幅青藏高原景观图,要求学生识别其中的景观要素。这些景观要素是学生读到的具体生活情境,而地理要素是教师需引导学生概括的地理知识。通过这一过程,学生能够推导出真实地理情境中自然地理要素的一般组成。

在课程的主体部分,教师突破常规,选择生物要素为突破口,以青藏高原地区的特有物种“冰河之灵”牦牛为例,探究自然环境的整体性。此环节中交互式平板辅助地理教学过程如图2所示。

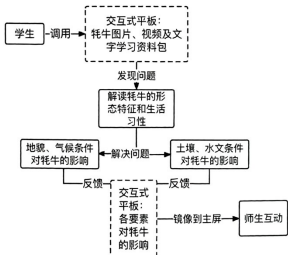


图2 交互式平板辅助地理教学过程

学生从牦牛生活的三江源地区入手,再次展开对自然环境整体性的探讨。学生在交互式平板中取得电子资料包,从动态变化的视角,探究各自然地理要素对牦牛的影响,并关注牦牛栖息地的生态环境变化,即生态环境作为一个整体,其中某一要素的变化会引起其他要素的变化,进而导致自然环境的整体变化。这一过程实现了交互式平板作用于教学的第一步。

第二步,学生利用交互式平板绘制各要素对牦牛影响的线索图,并利用交互式平板的镜像功能将成果反馈至教师端主屏。这一过程实现了课堂生成结果的即时反馈,促进了高效的师生互动。最后教师引导学生进一步完善关系图,学生运用所学知识,整理青藏高原地理环境要素的特点,分析要素之间的相互关系。

## 四、交互式平板辅助地理教学的案例剖析

### 1. 明确信息化地理课堂教学的关键

地理学科强调整体性和区域性。信息化地理课堂

教学的首要挑战是如何有效整合技术,以促进学生对地理知识的深入学习。教师应将技术用于难以通过常规方法完成的教学任务,而非简单重复常规方法即可完成的教学内容或解决的教学问题。因此,教师必须深入剖析地理学科知识,确定地理内容、教学法知识与技术之间复杂、动态的平衡关系。例如,在“自然环境的整体性”的教学环节中,学生利用交互式平板,能够实现地理知识的“调用—生成—反馈”,这一举措将交互式平板与地理知识及地理教学法紧密结合,提升了教学效果。

## 2. 关注课例设计中技术的有效应用

通过交互式平板的使用,教学能够实现高效的课堂效果,主要体现在以下几个方面。

第一,技术在地理教学中的适时运用。技术在教学过程中的切入点及其促进师生教学的时机,与地理学科的特性和教学知识密切相关。以本节课“自然环境的整体性”为例,学生在学习青藏高原时,需通过技术准确定位其地理位置及其特点。在解读牦牛的形态特征和生活习性时,运用三维动画、视频等技术手段的学生,相较于仅运用简单的语言文字的学生,其在知识学习和生成方面均展现出明显优势。

第二,技术在地理教学中的有效筛选和利用。确定技术运用的关键在于,基于对科学内容知识的充分分析和教学法知识的广泛搜集,综合考虑技术的可用性及其用途。具体而言,教师需明确服务教与学的技术,专门用于教授和学习地理知识的技术,以及专门用于开展地理实验活动的技术。本节课中,交互式平板作为主要工具,旨在实现课堂知识的实时生成与师生之间的高效互动。

第三,技术在教学中的应用方式。这要求教师关注地理主题知识、学生的理解与认知、教学法知识,并对使用技术时可能发生的状况作出预测和准备。在本节课中,学生对青藏高原地区的未知性和牦牛在青藏高原生物中独特的生活习性和形态特征表现出浓厚的兴趣,为教师利用交互式平板有效开展教学提供契机。此外,交互式平板在局域网中所具有的稳定性与时效性,有利于教师把控整个课堂教学的推进。

## 五、交互式平板应用于地理教学反思

整合技术的学科教学展现的是关于有效技术整合的一种思维方式,体现技术高效融入学习环境的知识体

系。在整合技术的地理教学知识框架中,其显著特点在于强调各要素间的动态平衡。本文对教学案例中出现的问题和解决方案的思考和总结如下。

### 1. 教学需要服务于教学目标

交互式平板在地理教学中的应用,能够实现学科知识、教学法知识和技术知识的同步传授和练习。鉴于地理真实情境难以在传统课堂上充分展现,学生借助交互式平板可以集中关注地理环境与要素,生成课堂讨论内容并深化学科知识理解。此外,教师还应适时引导学生进行课堂讨论,并对学生的实时学习结果进行评价,有效促进教学活动的开展。

### 2. 教学需要做好课前预设

技术无法解决教学设计中的所有问题。因此,教师必须做好课前预设,以应对教学过程中可能出现的突发情况。交互式平板在地理课堂中的应用,能够有效判断课程实时情况,指导教师灵活作出反应,从而帮助学生更好地掌握地理学科知识。

### 3. 教学需要进行成效评价

交互式平板辅助地理教学这一模式,关注学生在有限的课堂环境中对地理信息和地理要素的认知。此教学过程强调学科内容、教学方法与技术的有效互动结合,促使学生进行小组协作互动,生成课堂反馈。在后续教学中,教师将通过测验等活动进行教学成效评价,促使教学模式的改进与教学的更好开展。

综上所述,本文将交互式平板应用于“自然环境的整体性”教学中,是信息化地理教学的教学实践探索。教师借助交互式平板,在真实的情境中通过问题设置,达成地理环境整体性的学习目标,有助于培育学生的区域认知核心素养,为高中地理教学提供借鉴和思考。

### 参考文献:

[1][4] 中华人民共和国教育部.普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订版)[S].北京:人民教育出版社,2020.

[2] 才央.基于深度学习的高中地理信息化教学实践探索——以人教版“地貌的观察”为例[J].地理教学,2024(24):52-55.

[3] 田雷.平板电脑在小学英语教学课堂中的设计与应用[J].语文学刊:外语教育教学,2014(01):174-176.

(责任编辑:张傲然)