

# 浅谈 GIS 在辅助高中地理教学中的应用

蒋 慧

(江苏省淮阴中学教育集团涟水郑梁梅滨河高级中学 江苏 淮阴)

**摘 要:**在信息化教学的大背景下,利用信息化手段帮助学生更好地学习,可以使每个学生的高中地理课堂上能够得到全面发展,激发他们潜在的能力。GIS 技术在现代社会有着非常重要的作用,不仅可以培养学生的思考能力和信息素养,同时也符合教学改革的基本理念。

**关键词:**GIS 辅助手段 高中地理 教学策略

在高中地理教学中,我们常常会借助一些现代化的教学辅助设备。比如 GIS 技术主要就是利用计算机对空间数据进行综合分析,为教学开展提供一些导向性的服务。另外 GIS 的应用功能非常多,比如地图制作过程中涉及的数据处理,我们都可以利用这项技术。并且我们在教学过程中,可以通过可视化的方法比较全面地展示给学生,同时还可以对气候、区域条件等知识进行相关分析,GIS 技术在这些领域的运用不仅可以激发学生学习高中地理的兴趣,同时也极大地提高了课堂教学效率。

## 一、GIS 技术在高中地理教学中的应用优势

目前,GIS 技术已经运用到高中地理教学过程中,那么 GIS 技术在高中地理教学中的应用优势主要表现在什么地方呢?

### (一)可以让高中地理课堂教学变得更加生动

在教学中,我们可以通过计算机对地图进行缩小、放大操作,这样学生就能够更加直观地看到上面的一些具体细节。比如我们在进行地形地貌相关教学内容的展示过程中,可以结合卫星地图,向大家详细展示某个区域的植被覆盖率,从而让我们的学生能够进行全方位的观察和学习,在这样一个非常生动的教学环境下,学生的学习积极性就能够得到极大提高,充分挖掘他们的学习潜能。

### (二)可以更好地帮助学生巩固记忆

面对高考的这帮学生,他们平时的学习压力非常大,要记忆的东西实在太多,那么如何来帮助学生更好地记住高中地理知识呢?我想教师应该帮助学生在理解的基础上去记忆。GIS 技术的特点主要表现在可以非常全面、直观而且准确地利用灵活且多变的模型图,从而给予学生非常强烈的视觉冲击感,提高学生的记忆效果,帮助学生在获得的过程中获得更多的线索,从而达到巩固知识点的目的。

## 二、GIS 技术在高中地理教学中的实施案例

### (一)借助 WebGIS 技术实行自然类知识的教学

在当前互联网大发展的时代,WebGIS 技术的运用越来越广泛,虽然说这项技术和一般的 GIS 没有什么本质上的区别,可是它的应用范围非常大,同时功能性也更强,近年来已经成为一项非常成熟的系统。那么我们如何利用这项技术更好地开展教学呢?在具体实施的时候,我们先将上课的地点放在多媒体教室,最起码要保证每一个学生都拥有一台电脑,当我们进行操作演示的时候,学生也能较好地近距离观看整个过程。首先,进行 Google Earth 软件的安装,从而方便后续教学工作进行。接下来让学生观

看教师的操作过程,并且提示学生可以进行自主性的操作,从而对 GIS 软件的应用情况有一个大致的了解,学生在不断尝试中用 Google Earth 找到自己熟悉的点,学会缩小、放大地图,查看相应的经纬度等。比如我们在讲解“长江入海口”位置的变化相关内容的时候,可以提示经纬度,让学生找出长江的地理位置,然后结合地理教材,将长江的水文特征、流经地点等教授给学生。另外我们将现在的地理图同 2000 年的卫星图进行对比,找到其中的不同点,推导的时候将搬运、堆积作用融入其中,让学生加深对这一知识点的理解,很显然这个过程是传统教学方式无法做到的。

### (二)利用 TGIS 软件实行区域地理教学

TGIS 软件是旅游地理信息系统,在计算机的支持下获取一些动态化的数据,然后进行综合性的总结和分析。TGIS 软件实施过程是这样的,首先我们上课的地方仍然要在多媒体教室,并且电脑上要安装 TGIS 软件,在交通、旅游相关知识的学习中,该系统不仅详细介绍一些旅游景点、交通网络等,更重要的是还可以对地图进行放大或者缩小。其次可以帮助学生更好地明确教师的教学目标。通过 TGIS 软件可以帮助学生熟知我国资源分布和旅游产业的发展情况,学会对 TGIS 进行简单的操作。我们在控制机上进行教学演示的时候,提示学生掌握各个图层如何操作,实现对地图的扩大和缩小,借助工具栏查询旅游景点、交通信息和风俗人情等。最后,当我们演示完成以后,解除主机的控制,让所有的学生自由操作,同时给予他们必要的指导,让大家自行查询一些旅游地区的视频、图片等信息。目前受一些教学硬件设备不足的影响,这种教学活动还难以大范围实施,但是这种趋势越来越明显。

总之,我们在进行高中地理教学的过程中,可以将 GIS 技术结合地理图表通过可视化的方法进行直观展示,帮助学生更好地熟记地理知识。虽然这项技术还没有深入到每一个学校,但是我相信随着我国科学技术的不断进步,GIS 技术的应用必将越来越广泛,从而更好地推动高中地理教学的全面发展。

### 参考文献:

- [1]王波,陈友飞.浅析 GIS 技术辅助高中地理教学应用研究[J].新课程研究(下旬刊),2015(8):39-41.
- [2]徐剑辉.GIS 工具在高中地理板块教学中的应用研究[J].新课程导学,2016(35).

●编辑 张佳琪