

高中地理教学中学生的地图技能培养研究

米日姑·阿吉

新疆喀什地区巴楚县第五中学

[摘要]地图技能也成为地图能力,是学生掌握地图基本技能,能够从地图中获取信息、分析地图数据并绘制图表,运用地图分析地理现象的能力,主要包括读图技能、析图技能、绘图技能。地图是地理学的第二语言,是学习地理的有效工具,同时也是地理学科的核心素养之一。在地理学科学习与探究中,地图凭借其显著特点发挥着重要作用。因此可以说地图技能是目前高中生学习地理知识的必备技能之一,地图技能培养也成为高中地理学科教学中的重要任务。基于此,本文针对高中地理教学中学生的地图技能培养策略进行分析。

[关键词]高中;地理;教学;地图技能

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.990

随着科学技术的不断发展,教育事业得以不断完善,学生综合素养提升已成为学校面对新时代发展教育的重要任务。地图将相关地理因素聚集起来,在表达地理数据与信息方面具有多种独特优势,有利于学生对观察与提取地理信息等技能的训练。教育技术的发展为高中地理教学带来了新的契机,促使各种地图表现形式不断出现,功能性与可操作性强的动态地图技术逐渐成熟,这促使着教育者要加强学生的地图技能培养,关注学生技能提升。

一、高中地理教学中学生地图技能培养的意义

(一)有利于丰富高中地图技能的教学方式

注重高中生地图技能培养有利于丰富高中地图技能的教学方式,促进教师地图技能的提升。从当下地理课程教学来看,目前地图教学容易被忽略,无论是传统静态地图还是基于科学技术的动态地图,都没有被充分利用起来,使得学生缺乏地图的实际操作经验,没有形成科学、完善的地图技能操作知识体系。地图是地理教育与研究的主要工具,具有信息载体与信息船体的功能,其可以将复杂地理知识转变为具体且精简的地理图像,具有绝对的教育优势。地理教育学家包洛文金说过“没有地图就没有地理学”,可见地图与地理学的紧密联系。在现代社会信息技术快速发展过程中,地理信息技术的发展为地理教学带来各种可能,同时也推动教师地图技能的提升,促使教师通过多样化教学方法开展地图教学。

(二)有利于学生空间智能发展

空间智能是人们生活学习的基本能力,更是进行地理教学活动不可或缺的能力。地图承载着大量的地理信息,能够准确形象的反映客观世界,学生可以结合地图中的信息和地图思维建立起对事物和现象的直观分布、空间定位等方面的认知。地图教学契合空间智能角度的发展,需要学生具备熟练的地图技能,能够做到“图为我用”。新课改更加关注学生地图素养的全面发展,在地理课程学习中更加关注学生对地图的应用与实践,教师需要结合新课改理念合理安排教学方法,以此推动学生全面发展。

二、高中地理教学中学生的地图技能培养现状

(一)学生缺少地图素养提升的充足空间

学生地图素养提升的重要场所是家庭与学校,但目前多数学生缺少地图素养提升的充足空间,主要体现在以下方面:一是学校地图教具较为落后。多数高中多使用的地理教具极少,跟地图相关的教具主要为地球仪和地图挂图等老式教学工具。随着教学技术的不断发展,多数学校教师已经配备上多媒体等设备,但针对地理教学与地图学习却缺少相应的地理实验室或专门教室。学生遇到地理问题时,教师只能通过传统教学方式讲解,在黑板绘制简单的地图,针

对复杂的地理题目或图,教师只能依靠教材讲解,整个过程缺少生动性,不利于学生地图技能提升。二是地图课程课时较少,由于课时较少,教师根据地图进行拓展讲解的几乎较少,与学生关于地图的情感交流时间较少,针对地图实践类活动更是少之又少,不利于学生地图素养提升。三是家庭地图学习氛围不足,家庭是学生的主要学习场所,在家庭中营造一种良好的地图学习氛围也是对提高学生的地图素养大有帮助的,但目前多数家庭基本上没有地图,父母很少会购买地图方面的数据,家庭缺少为学生地图素养的培养提供有利的条件。

(二)高中地理教师的地图素养有待提升

地理教师自身的地图素养很大程度上决定了高中生综合素养水平。在新课程改革的不断推进下,不可否认的是地理教师的地图素养对于地理课程实施的结果具有非常重要的影响,同时也能够影响学生的学习效果。但目前多数高中地理教师缺少专门的地图素养相关培训,高中地理教师自身地图素养情况有待提升。目前多数地理教师关于地图的教学主要以板图与画图为主,对多媒体等先进技术的应用较少,针对画图与析图等方面的作业布置较少,不利于学生综合地图技能提升。因此高中地理教师要注重自身地图素养提升,以便更好开展教学活动。

(三)高中生地图学习情况不容乐观

高中生地图学习情况不容乐观,主要体现在以下方面:一是学生地图学习意愿不高。高中生对地图的学习态度容易受到外界影响,包括家庭、学校、老师等因素。良好的地图学习环境对学生地图素养的培养尤为关键,但由于社会、学校和家庭对地图素养不重视的影响,学生对地图的学习兴趣不佳,不利于自身地图素养的提高。二是学生地图学习氛围不足。绝大多数家庭对地图学习重视度不高,很多家庭没有为学生购买地图相应的书籍或材料,对学生地图学习方面的引导不足,进而影响学生地图学习热情。因此,家庭要注重为学生营造良好的地图学习氛围,比如为学生购买地图书籍,多关注学生的地图学习;引导学生阅读地图与应用地图,为学生提供良好的锻炼机会;鼓励学生假期旅游,让学生结合现有地图资源规划路线等。三是学生所获取的地图资源较少。目前学生的地图知识主要来源于地理课堂上的老师讲授和地理教材,教师在授课过程中关于地图方面的知识讲解较少,甚至都是一概而过,不会过多强调地图的作用,进而使得学生地图学习情况不乐观。

三、高中地理教学中学生的地图技能培养研究

(一)创设多样教学情境,引导学生乐学好学

教师在实际教学过程中,可以借助不同的教学情境,引导学生进入地图世界。情境的创设既要符合章节内容的要

求,又要充分利用起地图的作用,在教学中逐步渗透对地图技能的培养,主要可从以下方面入手:一是选择贴合教学内容且学生感兴趣的情境。例如在课程“气压带和风带”教学中,教师可以为学生创设出麦哲伦环球航行的情境,以航行路线示意图为主线介绍航行过程中出现的风浪变化,学生在学习过程中观察示意图,并尝试思考航行不同节点中的顺风逆风情况,麦哲伦为什么会在 30° S附近的海域出现航行艰难情况等问题。环球航行情境能够有效带动学生的兴趣,在此过程中引进气压带和风带的知识,能够有效提升学生地图技能。二是结合情境提出相应的问题,启发学生在情境中思考。例如在“自然环境的地域差异”教学中,教师先设置相应的教学情境,即借助多媒体屏幕展示我国温度带分布示意图;而后提问:“假如你乘火车从海口到漠河旅行,沿途会看到什么植被?这些植被景观是怎么变化与分布的?尝试结合我国温度带的分布猜想。”学生结合温度带分布可以想到热量水分变化,水分热量是影响植被生长的关键要素,不同的水分热量组合可以产生不同的植被景观,学生可以结合知识点简单概括出沿途的植被变化情况。

(二) 强化读图技能训练,促使思维认知发展

地图是地理学习过程中的重要工具,培养学生地图技能不仅是让学生掌握读图技能,更重要的是掌握相应的学习方法与学习技能,以提升学生地理学习效果,提高学生地图应用能力,真正做到对地图的活学活用。阅读地图是指学生能够独立对地图地理事物与现象进行分析,包括地形信息、气候信息、植被分布等,结合上述信息分析各要素的特征与地理事物间的相互影响等。读图技能可以让学生结合不同内容地图综合说明地理事物包括各自然要素、经济影响等之间的关系,并总结出特定区域的地理特征。在读图训练中可从以下方面入手:首先要区分类别,掌握方向。中地图种类较多,教师要引导学生对地图种类进行总结与分类,高中常见种类包括区域图、示意图、等值线图、地理数据统计图表等。虽然表现形式不同,但其本质都是体现地理事物的空间布局与时间变化等要素的关系,在学习过程中要抓住其共性指出,总结读图规律,明确读图步骤,即明确地图类型、读懂图例与注记、提取有效信息。其次要进行巩固训练。教师可以结合具体问题提取对应地图内容,引导学生逐步深入内容,以促使学生掌握地图知识。例如在展示“地球内部地震波传播速度示意图”时,教师可以采取4W提问法,带动学生逐步挖掘深层信息,引导学生此示意图属于哪一类图像,而后确定图名、图例和注记,引导学生读横纵坐标。接着提问学生:“横波和纵波的速度是怎么变化的?传播速度发生了几次突然的变化?分别是在多少千米深度?这种突然的变化说明了什么问题?”此类层层递进的问题可以激发学生的思维认知,让学生深入了解内部圈层结构。最后进行图文转化训练,引导学生将图表转化成文字或口述表达,包括降水量图、气温变化图等。

(三) 培养学生绘图技能,激发学生空间思维

绘图训练是指借助课本或地图册中的原图,让学生利用彩笔提炼出主要的地理要素,简明扼要地反映出地理事物分布规律的过程,其本质是让学生将获取的地理信息经过加工与理解后以绘图形式再次展现出来。绘图过程可以让学生进一步巩固地理知识,激发学生空间思维与空间想象力。但绘图训练并非一蹴而就的,需要学生长期反复训练,对此教师可以结合不同绘制方式引导学生进行练习与提升。首先引导学生把握地图要点。学生在绘制前要对图像有大致的了解,结合其主要特点下笔,例如在绘制中国轮廓图时,要抓住外

形近似于一只雄鸡特点,其中黑龙江轮廓形似白天鹅、广东轮廓形似大象头、新疆地形具有“三山夹两盆”特点等要素。而后开展加强训练,及时检验学生的绘制成果。绘图能力的提升需要经过反复临摹与默化才能见效,针对简单轮廓学生可以结合地理要素树立记忆,针对复杂轮廓学生可以借助辅助线进行绘制。教师要多为学生提供绘制的机会,例如在“三圈环流形成过程”教学中,教师可以先让学生临摹教材中的平面示意图,待学生知识巩固后可以尝试将平面图转换成俯视图、侧向展开图。对高中生来说,他们更倾向于感兴趣的事物,教师要紧抓学生这一心理,结合多样绘制训练发展学生地图技能,挖掘地图背后蕴藏的丰富情境,充分发挥地图的独特魅力,让学生能够主动探索地图背后的信息,进而体现地图的应用价值。

(四) 强化现代技术应用,满足学生发展需求

传统地理教学中教师主要采取板图绘制形式,存在一定局限性,无法带给学生良好的学习情境。随着科学技术的发展,各学科已经实现了多项先进技术的应用,对此教师要借助现代技术弥补传统教学中的不足,满足学生发展需求。近年来AR技术得到不断发展,通过与地理教学的结合构建出AR地理沙盘系统,即采用即时地形捕捉系统、影像识别等交互技术,在投影沙盘内进行高保真图像数据和优化降噪处理,实时提供高质量的三维数据,对操作对象的不同对顶点进行实时渲染,在不同的深度图层中进行渐变过渡的技术。在实际教学中,教师可以借助此技术为学生构建出立体的地理事物,在沙盘上堆积出陡坡、山脊与山谷等常见的地形部位,根据高度进行分层设色,并将颜色投影到沙盘表面,可以直观地看到地表的高低形态和起伏状况;教师还可以结合地图地貌自由切换互动情境,比如经过软件操作将场景切换成下雨模式、泥石流模式等。相较于传统地理模型教学和地图讲解,AR沙盘系统更加简便直观,能够为学生构建出接近实际地理情况的动态场景,在动态教学方面极大地满足了教学需求。

结束语

综上所述,地图是地理学习中必不可少的要素,教师在地理教学中要强调地图的地理,要结合地图图像开展教学活动,以提升学生的地图技能。地图对学生地理课程的学习具有辅助作用,学生可以通过地图图像获得自然信息,包括植被分布、交通情况等。为提升学生地图技能,教师要强化对学生的有效指导,激发学生对地图学习的积极性,注重将地理知识与地图技能的有效结合,通过创设多样化教学情境、设置长期绘图训练等手段,提升学生的综合地图技能,提升学生地理认知能力。

参考文献

- [1] 卓文彬. 核心素养视角下的高中地理新授课教学实践——以人教版必修一“热力环流”为例[J]. 福建基础教育研究, 2021(07): 95-97.
- [2] 李小玲. 高中地理教学中核心素养模式下地图技能的培养策略分析[J]. 考试周刊, 2021(09): 153-154.
- [3] 洪华. 对高中地理教学中学生地图技能的培养研究[J]. 考试周刊, 2015(33):1.
- [4] 侯德娟. 中学生地理视觉素养: 结构与测评研究[D]. 华中师范大学, 2019.
- [5] 王洪平. 基于图像类别的培养高中生地图素养的地理教学对策研究[D]. 西南大学, 2020.
- [6] 周晶. 基于地理媒介素养教育的高中地理课堂教学设计——以“板块运动”教学为例[J]. 地理教学, 2020(08): 51-53+57.