

研究性学习在地理课堂上的一次尝试

●王巧玲 / 首都师范大学资环学院 (100000)

为了给中学地理教学撰写案例和对地理教学中使用案例的方法进行研究,笔者曾到首钢集团(以下简称首钢)和包头钢铁股份有限公司(以下简称包钢)进行了实地调研,将调研资料整理为首钢和包钢两个案例,并在北京四中追踪了地理教师试验使用这两个案例的全过程。

北京四中地理教师是在《工业的生产活动》一节课中使用这两个案例的。该节教材的主要内容是工业的投入产出要素、工业不同发展类型和工业的发展等工业生产活动的一些基础知识。

教师首先用大屏幕出示了本课教学目标的设计:知识方面是让学生学会分析工业投入产出要素,能力方面是帮助学生学会调查的方法。接着教师播放了案例中有关首钢投入产出和首钢发展的一段视频资料,要求学生边看边思考:首钢工业需要投入什么?产出什么?

通过观看首钢视频资料,学生分析出首钢需要有土地、劳动力、资金、能源、水源等投入要素,它的产出要素主要是钢材。为了加深学生对钢铁工业投入产出要素的理解,教师又播放了一段有关包钢投入产出方面内容的调研录音,提示学生思考:包钢的投入产出要素是什么?为什么调查者选择了两家钢铁工业企业做调查?

学生分析出包钢投入产出要素后,指出:首钢和包钢都是传统的大型钢铁企业,首钢位于北京经济发达地区,而包钢位于西部经济欠发达地区,二者的投入产出要素有一定的差别。

教师顺势和学生一起对两个钢铁企业投入产出要素进行对比,重点分析了政府因素对两个钢铁企业的影响,并延伸到对整个工业的投入产出要素分析,知识内容的落实很轻松地得以实现。

为了进一步深化教材内容,教师继续因势利导:这两个实地调查的案例内容最吸引你的是什么?

“调查地区的景色最吸引人。”(学生笑)“现代化的多媒体资料,录音等吸引人。”“我觉得这次调查选材的对比性比较强,把西部经济不发达地区和经济发

达地区的钢铁工业作了对比。”“调查是遵循地理原理进行的,脉络清晰。”

教师总结:同学们观察很细致,那你们再讨论一下案例的制作者调查时可能会遇到哪些困难?如果你去做调查,你会怎么做?

学生们开始讨论,课堂气氛轻松而热烈。学生纷纷起立发言。

“调查要遇到经费、时间、设备等方面的困难。”“调查者可能调查不到实际情况,有些人可能不会告诉你厂里的机密。”“我认为调查的人太少了,应对各个阶层的人进行调查,否则就不会了解真实情况。”

为了给学生营造一个自由参与讨论的心理氛围,教师接着说:“今天我们把案例的制作者请到了课堂,你们对这两个案例有什么问题、想法和建议、或是更好的思路都可以直接交流。”

我和学生同时感到有点意外,但马上有了一点点兴奋。我走到学生中间开始了与学生零距离的交流,课堂气氛出现了一个小高潮。

我问学生:“如果你去调查一个钢铁工业,你最想调查什么?”“我想了解一个企业的现状和它在世界上所处的水平。”“我想知道一个企业是如何改革的。”“我想知道钢铁究竟是怎么炼成的,也就是说从原料到产品到底经过了什么样的过程?”

我说:“很好,在调查前我们头脑中设想好了自己最了解的许多问题。我们要进行实际调查了,紧接着该怎么办?”

一同学说:“我觉得调查一个企业、一个部门都要先去找它的外联部,比如您要找四中学生,就要找四中学生(学生会),有同学说:‘做广告呢’,原来这位学生是学生会的一位干部,让他们帮你联系想要调查的人,这样办事会容易一些。”

我说:“你们刚才看到的首钢集团的调查资料就是采访了首钢新闻部长获得的。”

一位同学立即提出质疑:“可我觉得就刚才两个案例而言,首钢显得很完美,根本没有暴露问题,而包钢的这位

被访者很朴实,说出了企业下岗、裁员、WTO对企业有没有什么影响等一些实实在在的问题,我想就是因为首钢接受采访的人是搞对外宣传的。”

我接过来:“所以我们应该采纳刚才有位同学的建议,对各个阶层的人都进行调查。”

另一同学又说:“您调查了两个国内大型钢铁企业,我觉得您还应该再把它和一些小型的钢铁企业作对比。”

我表示同意:“在进一步做深入调查时,我会采纳你这个好建议。”

又一男生起立:“请问在调查时您的设想和想法与现状之间有差距时怎么办?”

我说:“我会感到很兴奋,或许它和我的想法完全不一样,可是我想采集的正是真实的东西,越真实的东西,越能打动人心,这也正是我们教学中最需要的。”

更多的同学提问:“请问您调查时要和许多不同的人打交道,您怎么让他们接纳您?”

问题延伸得越来越广,一个同学插话:“就是先说一些好的哄他高兴。”(学生大笑)

我笑着说:“如果你的调查者是一个内涵很丰富,思想认识水平很高的人,用你的这个方法,你的不真诚的夸奖可能对他是一种伤害,我们做的调查是为了教学改革,当我们把调查来意说明后,一般都会得到支持,这说明社会是支持我们进行教育改革的。”

讨论一直在多元开放的环境中继续着。

最后刘老师做了总结:我想今天我们通过对两个不同钢铁企业的案例学习与与案例制作者的交流不仅学习了分析工业的投入产出要素,也学习了调查的方法,大家是否还记得刚才这位调查者的一句话:真实会让我(停顿)——兴奋。请你们记住这句话,这是咱们今天最大的收获,我们要学习真实的知识,要有尊重事实进行科学研究的科学态度,更要真实地做人。课后请每位同学都做有一个有关工厂选址或产品销售



在中学地理教材中,各种地图(表)贯穿始终,地图教学也成为地理课堂教学中的一个重要组成部分,从近几年高考文科综合试卷(全国卷)试题的设置来看,地图已经成为文科综合能力测试题的重要载体。但地图的教与学也一直是困扰教师和学生的一大难点,对教师而言,怎样把图中所蕴含的种种地理信息传达清楚,怎样帮助学生读图、析图,而不是简单地指图说图;对学生而言,怎样对图上有用信息过滤,怎样从地图中找出地理事物的分布、变化规律、记忆图上信息,举一反三,最终使自己的 ability 得到提高。

一、读图

拿到一幅地图(表),首先要读“图名”,也就是这幅地图的名称,对图有个总体的印象,从图名中找到关键词,这一步骤往往是学生所忽略的,教师应严格要求学生读“图名”,如“大气垂直分层”图的“垂直”二字;再读“图例”及图上的各种说明,要求详细,注意发掘图中隐含的信息,以免造成信息的遗漏。如在一些图中,用“指北针”符号标出该图的方向,往往有部分学生会对此一重要信息漏看,误认为是一般地图上的“上北下南,左西右东”,从而造成判断失误。第三要读清主图和副图、各种图表之间的关系。近几年高考文科综合测试卷在试题的编排上多次出现这类图,如2000年高考第34题,有相当多的同学看不懂主图和副图之间的关系,也就分析不出正午太阳高度为 88.5° 时太阳直射点的位置。

笔者认为在读图时,如果能找到一些规律,按照一定顺序读图,往往会达到事半功倍的效果,不仅使图的内容遗漏少,而且能使使学生加强记忆,对地理事物的空间位置及相互之间的关系有一个准确的掌握。可以沿线读图,这里的线可以是铁路线、公路线、河流,也可以是经线、纬线等,如长江的主要支流及分布,从上游到下游依次读出,黄河上水电站的建设也可以从上游到下游依次读出,长江沿岸重要的钢铁工业中心、特大城市等都可此方法读;再如沿着 40°N 纬线可依次读出亚欧大陆从西向东分布的气候类型及自然带等。还可以按顺(逆)时针方向读图,如我国西南地区的铁路线的分

地图教学应走好三步曲

●吴文霞

布,按顺时针方向依次是成渝线、川黔线、贵昆线、成昆线,这样不仅记住了主要的铁路线,对西南地区重要城市的相对位置也有了清楚的认识。在读图过程中,要注意动态图和静态图的区别。对动态图,可以按时间顺序或空间运动来读图,如锋面移动图,沿着移动方向,可以读出哪些地区将受锋面的影响,当地天气将如何变化。

二、析图和判图

对地图的分析过程是综合归纳读出的各种信息,找出有用信息。近几年的文科综合卷中都把相应的地理信息分别以图、表的形式呈现,从试题本身看,对知识的要求不高,命题的立意就在于对图、表的分析、归纳能力的考查,如2003年高考文科综合能力测试卷(全国卷)第一卷的1~4题,图中给出的信息有:图示范围在太平洋和大西洋之间;经度自西向东依次为 75° 、 72° 、 69° ;纬度为 54° ;P点经度为 75° 。对这些条件进行分析;判断此地为南美大陆的南端,有麦哲伦海峡连接太平洋和大西洋,基于上述分析,可以得出正确答案。在考后对部分学生的调查中发现,恰恰是没有弄清 54° 纬线是在南半球还是北半球,导致失分颇多。

在日常教学过程中,要教会怎样分析地图和数据的方法,如“海洋表层盐度、温度随纬度的变化”图,应读出的条件有:①盐度和温度曲线随纬度的变化并不一致,温度曲线大致从赤道向两侧递减,盐度曲线为双峰曲线,最大值出现在热带($20^\circ\sim 30^\circ$)海区。② 60°N 的盐度明显小于 60°S 附近海区。分析影响盐度的因素有哪些?影响温度的因素又是哪些?除了纬度因素导致的降水量和蒸发量之外,还有哪些因素会影响盐度的高低?通过分析使学生了解判断盐度的高低应从哪几个方面去考虑,使所学的知识融会贯通。正确的读图、析图是判图的基础,在判图的过程中,要抓住该图的突破点,层层递进,排除错误结论,得出正确的结果。

三、图表再现

图表再现可以是简单的回忆过程,如对种地理事物的空间分布,更高一层的应使学生能掌握通过已知文字、数据信息分析比较后,绘制图表,把抽象的概

等方面的调查,也可以对自己的父母进行一次小调查,亲身体验一下调查过程。

刘刚老师运用案例导课,和学生共同分析地理知识,知识内容的落实轻松得以实现。随后又巧妙地把我这个案例的开发者作为一个“活”案例,将实际情境带入课堂,激活了学生的思维,让学生积极主动参与体会调查的方法。这堂课引起了争议,几位听课者评价这节课时,认为在知识内容落实上花的精力太少。我一直在思忖刘刚老师本人如此设计教学的想法,带着这个疑问,我课后对刘刚老师进行了采访。刘老师说:“这节课我是对如何把研究性学习与课堂教学相结合做一个尝试。这节课除了落实知识内容外,更想做的是激发学生的学习兴趣,尝试让学生体会自己主动探究和解决问

题的快乐。或许学生多年后不再记得教材中的那些知识,但可能记得这堂课上曾被激起的探索西部的愿望。”

听了刘刚老师的想法,仔细回味一下这节课。我想:我们还是习惯于把现成的东西拿给学生,评价时更关注学生掌握了多少现成的结论,而在与学生的交流中,我深深感到自己在调查中所能想到的一些问题,学生几乎都能想到。我们重视评价教学结果而忽略评价教学过程,这样的结果是使学生急功近利,过分追求形式上的成果。当前基础教育改革提倡进行研究性学习,而在实践中许多学生对研究性学习的理解就是应付一篇论文。一次偶然的机会我和北京某重点中学高一的一位学生闲聊,问她你最喜欢的一门课是什么?她答

道:研究性学习。我惊问为什么,她说:“就是选个题,分分组,最后写论文,很无聊。”学生的回答给了我们很多启示,中学阶段是学生迈向科学研究的第一步,而他们对科学研究却失去了兴趣,并产生如此偏颇的理解,对他们今后的发展无疑是有利的。而刘刚老师却在课堂上尝试了在研究性学习中注入人文精神,注重激发学生的学习兴趣,关注学生学习过程中的情感体验,传递给了学生一种尊重事实的研究意识和态度倾向。课后许多同学仍追着老师探讨西部大开发的一些问题,学生的学习动机完全是自我激发的,他们用自己的头脑去思考分析并解决现实中的问题。学生这种强烈的求知愿望的产生比最后形成一篇论文更有意义。▲