

《气旋与反气旋》的教学方法浅析

马火伟

(陕西省咸阳市实验中学 陕西咸阳 712000)

摘要:《气旋与反气旋》是中图版高中地理必修一中相对比较抽象、难理解的一个知识点,如何让学生既轻松、又感兴趣的学习和理解本节课的重点和难点内容,是教师首要考虑的问题。本文提倡采用视频导入法、读图分析法、理论联系实际法、多媒体展示法、比较法、归纳总结法等多种教学方法策略,既能让学生轻松理解知识,激发学生学习的积极性和主动性,又能很好的渗透、培养学生核心素养能力的提升,使学生不断完善自身必备品格和关键能力,以很好的顺应时代发展的需求。

关键词:气旋与反气旋;教学方法;浅析

气旋与反气旋属于常见的天气系统,是比较难学的知识点之一,如气旋与反气旋的区别、气流运动方向以及形成的过程、锋面气旋等。如何能使学生对气旋与反气旋的形成过程及其对天气的影响很轻松掌握,这就需要教师在教学的过程中力求“授之以渔”,重点在于教给学生学习的方法,不断培养学生独立、高效获取知识的能力。本文从新课程改革和落实核心素养的角度出发,采取了一些适宜的教学方法策略,供大家参考。

一、视频导入法

学习本课,可以将电影《超级台风》中的有关台风的场面通过剪辑以后做成短视频,并使用电脑合成和数字处理等高新技术手段,使台风的场面非常逼真,让人有身临其境的感觉。用这个视频作为课堂的导入,不仅能让学生对台风有一个直观的印象,而且能够很好的激发学生的学习兴趣,集中学生的注意力。观看完视频后,让学生说出台风主要发生在什么地方(中低纬洋面上)?每年发生在什么季节(夏秋)?造成了什么影响?通过一系列的提问,先调动学生学习的积极性和主动性,然后再指出,影响天气变化的天气系统除了上节课学习的锋面和气团,还有低压(气旋)系统和高压(反气旋)系统,自然的过渡到《气旋和反气旋》的学习。

二、读图分析法

地图和各种图片、图表是地理的第二语言。学习地理一定要重视地理图片、图表的阅读。本节课中地理图片较多,如低压、高压、低压槽、高压脊、鞍形气压区等气压图,还有气旋与反气旋、锋面气旋等图,这时引导学生通过对图片的观察和分析获取相应的知识,一目了然。在高考中各种图表也是非常重要的,所以在平时课堂教学中,善于引导学生观察和分析图表能力的提升,至关重要。

三、理论联系实际法

地理学习的目的就是为服务于生产和生活,分析和解决生活中的实际问题。比如,我国北方秋季出现的秋高气爽的天气,是因为受(高压)反气旋的影响而形成的;我国东南沿海地区夏秋季节出现的台风,是因为受热带气旋强烈发展而形成的。通过把所学习知识应用到实际生活中,不仅提高了学生学习的兴趣,还提高了学生地理实践力的提升。

四、多媒体展示法

根据教学内容理解性较强的特点,利用直观的电脑动画来展示气旋、反气旋自然现象的发生过程,调动学生各种感官参与,引导学生主动发现、探究,揭示自然规律,并解决实际问题。展示理想状态下的气压中心,重点分析气压梯度力和水平气流的运动方向;展示“海平面等压线分布”图,逐一介绍高气压、低气压,高压脊,低压槽,鞍形气压场等五个常见的气压类型;图片展示一个低压系

统,从理论的角度分析气旋的形成,然后展示气旋的动画,并同步讲解,这样可以使学生对气旋有一个直观生动的印象。有了对气旋知识的学习后,再通过多媒体展示讲反气旋和反气旋控制下的天气,就容易得多了。所以,通过多媒体的辅助,教学定能达到事半功倍的效果。

五、比较法

教材内容分别介绍气旋、反气旋对天气的影响,在对两者中心气压、水平气流、垂直气流等特点以及分别带来的天气影响采取比较归纳法,充分发挥学生的主观参与行为,提高学生主观能动性;并将(低压)气旋和(高压)反气旋系统列成表格,引导学生完成,效果较好。如下表:

项目	气旋		反气旋	
类型	气旋		反气旋	
气压状况	低压		高压	
水平气流方向	北半球	逆时针方向旋转辐合	顺时针方向旋转辐散	
	南半球	顺时针方向旋转辐合	逆时针方向旋转辐散	
垂直气流方向	上升		下沉	
天气状况	阴雨		晴朗	
举例	我国东南沿海夏秋季节的台风		我国北方秋季秋高气爽的天气	

六、归纳总结法

通过对知识的分析探究,在对比法的基础上,对气旋、反气旋的特征及影响进行归纳总结。在不同的时空条件下,理解地理要素相互作用,动态的分析天气系统的特点,以及其对人类活动的影响,体现地理学科综合思维的素养。最后,让学生进行总结得出:气旋:北逆南顺辐合上升阴雨;反气旋:北顺南逆辐散下沉晴朗。再通过相应的练习进行巩固本节课的内容。

总之,适宜的教学方法不仅能让让学生很好的理解和学习知识,还能极大的激发学生学习的积极性和主动性,起到事半功倍的效果。所以教师在教学过程中要善于运用多种适宜的教学手段,整合优质教学资源,丰富课堂教学的方法和手段,充分调动学生的主观能动性,不断渗透、加强学生地理核心素养的培养和提升,这样才能收获更为理想的教学效果。

参考文献:

- [1]中华人民共和国教育部.普通高中地理课程标准[S].北京:人民教育出版社,2017
- [2]黄沛沾,陈慧芳.“常见的天气系统——气旋与反气旋”教学设计[J].中学地理教学参考,2018