

“地理纲要信号”教学法略谈

内蒙古师范大学地理系 李笑燃



一、什么是地理纲要信号教学法

苏联教育学家沙塔洛夫制订的“纲要信号”图表教学法是按照现代信息论的观点将教学过程看作是信息的传输、转换、贮存和反馈的过程。这种方法应用于地理教学中，称为地理纲要信号教学法。“地理纲要信号”是一种地理直观图表，表中把需要掌握的地理知识和内容用电码式的信号表现出来，利用直观性原则有助于理解和记忆新材料。“地理纲要信号”图表以简单的符号、关键性的语言等多种形式把各种地理事象在空间的分布及其相互关系、繁杂的地理知识和地理规律提炼概括成简明扼要的纲要信号。这些信号通过发挥学生的形象思维、联想能力和视觉记忆等功能来提高其逻辑思维和概括能力。

二、地理纲要信号教学法的优点

1、“地理纲要信号”教学由以语言讲授为主的传统教学法变为图表展示为主，改变了教学信息的传导方式，形成一种新的信息传导，利于大量地理知识的便捷掌握。

2、使用“地理纲要信号”，可以使学生从整体上把握地理事物的各个环节及其联系，并在此基础上加以分析对比，按照逻辑关系对材料进行加工整理，最后长久地牢记在大脑中。

3、“地理纲要信号”教学法还有利于知识归类和串线复习。采用这种方法，对有关地理教材的反映，既系统全面又重点突出，并体现了知识的内在联系和辩证关系，使学生能紧紧把握知识的框架结构。

4、应用地理纲要信号教学法，在提高学生逻辑思维和概括能力的同时，也提高了教师的教学水平。教师能够把心理学、教育学原理渗透到这种组织严密的教学体系中，从而保证学生获得深刻、全面而又灵活的知识，有助于教师提高课堂教学效率。

三、地理纲要信号教学法的运用

1、推理式：

以某一要素为线索，从主导原因开始用扼要的文字符号层层递推，最后得出相应的结论，做到了“纲举目张”，使地理事理一目了然。

例如：在讲东北地区纬度位置形成的特殊气候对农业生产的影响时，可制作下列“纲要信号”图表：

纬度高	{	冬长寒→无霜期短→不利农业
		夏短暖→日照充足→有利农业
		蒸发弱→水分条件好→有利农业

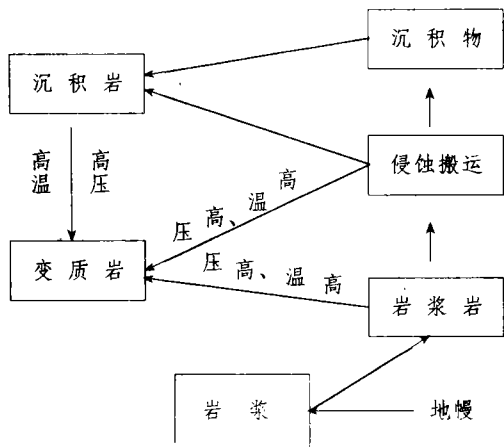
图表（一）

图表中突出了气候因素对农业生产的影响，同时又突出了形成气候独特特征的主要因素是纬度高，将

纬度高形成独特气候对自然环境的影响作为区域差异或区域特征的重要标志,这样的信号,有利于学生跟着教师的思路分析问题。

2、因果关系式:

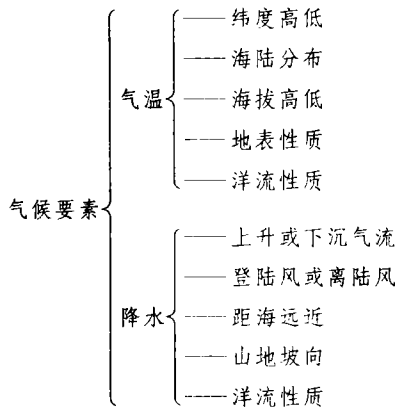
把地理事物发展的顺序和因果关系设计成信号联系网,通过它使学生对地理事象得到较为清晰的理解和认识。



图表 (二)

如图表 (二) 地壳物质循环示意图,就是把课本上的文字,图示进行了进一步的联系,使知识结构框架更加明显,若引导学生来填绘此图表,可培养学生的概括能力和逻辑思维能力。

3、分析综合式:通过分析构成某一地理事物的要素在相关的其它要素影响下的变化分布情况,推导出该地理事物的总体特征。如图表 (三):

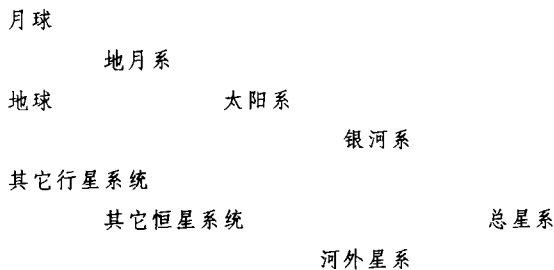


图表 (三)

学习某一地区的气候特征和成因时,按照以上思路只要找出该地影响气温和降水的主导因素并加以分析,就能够得出正确的结论,无须对结论去死记硬背。

4、结构顺序法:

把地理事物的大小、从属、包容等关系按照某种顺序排列起来,易于引发联想和记忆。如下图:

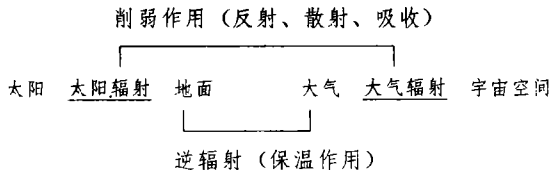


图表 (四)

5、动态联系式:

把相关地理事物之间的外部联系,作用方式、空间变化等用带箭头的线表示出来以便使学生理解事物动态变化的原因。

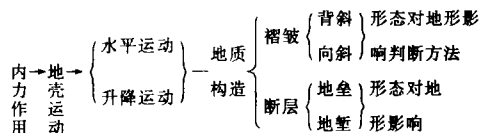
比如在讲完“大气的热状况”后,可以设计图表 (五),用以表示大气对太阳辐射的削弱作用,也表示大气对地面的保温作用。



图表 (五)

6、概括式:

且精练的词句对新授内容进行归纳、概括,找出知识的结构和主线,以达到及时系统巩固、强化重点、明确关系、牵引主线的目的。



图表 (六)

如在讲《地壳运动》一节时,教师可引导学生将所学内容用结构式概括成“纲要信号”的形式,利于分析记忆。

正如一位教育家所说的那样:“最佳的记忆不是别的,而是一种组织得很好的知识体系”。因此,在地理教学中运用“纲要信号”法,通过简明的信息符号或文字建立起科学的知识结构,由“知识点”连成“知识线”,进而结成“知识网”,有利于学习系统的地理知识,培养综合能力。