

基于地理核心素养的高中地理命题素材研究

肖娜

镇江中学 江苏 镇江 212300

摘要: 在新课改背景下,命题是教师的必备技能。《普通高中地理课程标准(2017年版)》是高中地理试题命制的理论指南,其对地理教学有良好的导向作用。教师应充分把握命题的思路,提升教学的有效性。

关键词: 天气系统;区域认知;人地协调观

Research on High School Geography Proposition Materials based on Geography Core Literacy

--Take the Weather System as an Example

Na Xiao

Zhenjiang Middle School Jiangsu Zhenjiang 212300

Abstract: In the context of the new curriculum reform, proposition is an essential skill for teachers. The General High School Geography Curriculum Standards (2017 Edition) is a theoretical guide to the high school geography test question system, which has a good guiding effect on geography teaching. Teachers should fully grasp the ideas of propositions and improve the effectiveness of teaching.

Keywords: Weather system; Regional cognition; Human-land coordination view

《普通高中地理课程标准(2017年版)》为高中学业水平考试提供了命题依据。认真研究分析把握《地理课程标准》的内容标准,结合教材明确相应的知识点,并从整体单元的角度出发,明确考察内容,通过分析课程标准与学业水平考试之间的关系,从地理学业水平考试的顶层设计和实践操作2个层面探讨了命题工作的流程,包括确立考查目标、提取核心概念、选取考试内容、创设合理试题情境和设问方式。

首先来看第一部分,课标解读。

1 课标解读(课件呈现)

1.1 课标呈现

运用示意图,分析锋、低压(气旋)、高压(反气旋)等天气系统,并运用简易天气图,释常见天气现象的成因。该课标的行为条件为“运用示意图,运用简易天气图”,对达成课标要求所采用的方法进行了界定,即将气象学中的简易天气图应用于教学之中,同时应注重读图能力的培养。该课标的行为动词为“分析、解释”,认知内容为“天气系统”的特点。对本节课学生应达到的理解水平层次也

做了具体要求,要求学生在深刻理解天气系统概念的基础上进一步掌握天气系统对天气的影响。

1.2 教材内容

常见的天气系统是本节的重点之一,也是与现实生活联系最密切的内容。教材力图对学生进行关于天气形势预报的入门普及,因此选择了对于我国影响较大的几种天气系统,并配有相关图像。使学生能够初步读懂这几幅原理示意图。

各种天气系统的特点,可以从气温、气压、降水、风等几方面分析,从而综合出天气系统控制下的天气状况。进一步明确天气系统移动前后的天气变化。把握本条标准还应注意一下问题。第一,应从人们的日常生活需求出发把握基础知识,第二,应对影响我国的主要天气系统予以重视,并能联系相关的天气实例适当拓展分析。第三,不同地区应重视对影响本地区的重要天气系统的了解,如云贵高原的昆明准静止锋等。

1.3 目标转换

通过科学、系统的学习,学生能够识读天气预报中的简易天气图,明确不同天气系统控制下的天气状况,学以致用,解释生活中常见的天气现象。

1.4 核心素养的体现

地理核心素养是地理学科育人价值的概括性、专业性表述,是知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三

作者简介:肖娜,女,1983年生,汉族,江苏丹阳人,本科学历,地理学科一级教师。从教以来,参与多项课题研究,多篇论文发表。在工作中注重对教学方法的探索,对教育方式的研究。研究方向:教学方法,教育方式

维目标的整合与提炼,是学生解决真实情境中所表现出来的必备品格和关键能力。学生通过学习,会观察天气系统示意图,会运用左右手法则判断南北半球,培养了地理实践力和区域认知力。在运用理论解决实际问题的过程中培养了综合思维能力。同时,树立科学的灾害观和减灾意识,培养了人地协调观。

2 情境创设

《普通高中地理课程标准(2017年版)》提出“注重情境对展示学科核心素养发展水平的价值”的命题建议,强调学科内容只有与具体的问题情境相融合,才能体现出它的素养意义,反映学生真实的价值观念、品格与能力。

试题情境呈现的形式一般有三种:文字的形式、图表的形式(曲线图、柱状图、饼状图、表格等),图像的形式(漫画、示意图、实物图等)。命题情境呈现的形式图文并茂、形象生动,不仅可以调动学生解题的兴趣,而且可以增加试题的灵活性。

命题选材多以教材外的信息为主,即常说的“材料在外,理在书中”,这样才能体现理论联系实际的原则。提高学生面对复杂情境的分析能力和运用能力。这启示我们,一要做有心人,留心近期发生的时事新闻,关心国内外大事、关注科技前沿。二要注意挖掘本地资源,包括课堂、教室、本市、本省的资源等,本地资源发生在自己身边,很容易激发学生探究的兴趣和热情。以接下来的这一则新闻为例。

2019年5月21日下午习近平总书记在中部地区崛起工作座谈会多次强调生态环保的重要性,要求牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,强化生态环境联防联控。习近平指出:推动京津冀协同发展,要坚持绿水青山就是金山银山的理念,增加清洁能源供应,调整能源消费结构,持之以恒推进京津冀地区生态建设。

新闻二:

2019年1月29日上午我国部分城市近日受大范围雾霾天气影响,空气质量明显下降,灰霾面积达130万平方公里。灰霾主要分布在北京、天津、河北、河南等地区。

新闻三:

当前,中国多数大中城市的灰霾或雾霾仍然挥之不去。众所周知,PM2.5的五大来源主要包括机动车尾气排放、工业污染、燃煤污染、施工扬尘以及外来污染。但是,这不是中国空气污染答案的全部。

生活中的事件错综复杂,总有千言万语,也未必能说得完。因此编写试题情境要遵循生活逻辑,进行适当增、删、改,做到情境结构化、因此我们将材料进行了整合

3 问题设置

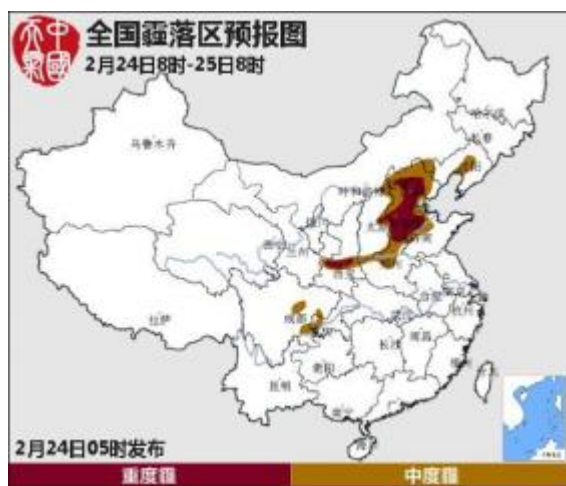
3.1 试题呈现

阅读图文资料,回答下列问题。(13分)

材料一:雾霾,是雾和霾的组合词。雾霾常见于城市。中国不少地区将雾并入霾一起作为灾害性天气现象进行预警预报,统称为“雾霾天气”。

材料二:2019年3月3日,全国政协十三届二次会议在北京召开,雾霾治理议题再次成为媒体聚焦点。据介绍,京津冀及周边地区高耗能、高排放的企业密集,导致大气污染物的排放量是全国平均的4倍左右。秋冬季的大气污染综合治理还是重中之重,其艰巨性和反复性仍非常突出。

材料三:图1为“2019年某时段中央气象台发布的某时段全国雾霾天气预报”。图2为“逆温现象示意图”。(地面上空的大气结构会出现气温随高度增加而升高的反常现象,气象学上称之为逆温)



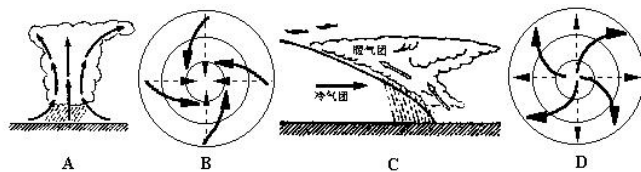
3.2 问题设置

接下来,针对材料进行设问,总共分为四问

(1)图1中受重度雾霾影响的地区中面积最大的是▲平原,涉及到的主要省份简称为京、津、▲,

(2)该地区夏季雾霾较少的自然原因主要有▲。(从降水、植被的角度分析)(3分)

(3)下列四个天气系统中,不利于缓解雾霾天气的是▲(1分)



“地面上空的大气结构会出现气温随高度增加而升高的反常现象,气象学上称之为逆温”冬季的逆温现象会加剧大气污染,造成灰霾持续不退,从逆温的特点分析其原因是什么▲(4分)

(4)针对日益严重的雾霾,结合材料和所学知识,分析应该采取哪些有效措施进行预防和治理▲(3分)

2.地理试题双向细目表:

题号	内容维度	能力维度			题型	分值	难度预设
		知识技能	理解分析	解决问题			
1	地形、省级行政区的简称	√			填空	3	易
2	天气系统与雾霾	√			选择	2	易
3	雾霾的成因		√		问答	4	较难
4	环节雾霾的措施			√	问答	3	较难

3.3 命题意图

引导学生关注社会热点,重视环境问题是高考的一贯要求。本题以雾霾为核心,围绕人地观念这一核心素养,结合热点新闻考察学生的区域认知、综合思维、地理实践能力以及对核心地理思想的理解。

3.4 试题解析

接下来具体看这五个设问。

第1题考查学生的区域认知素养,要求学生从材料中获取地理信息。该问考查了华北平原的位置以及河北省的简称。

第2题考察学生对不同天气系统示意图的掌握,并在此基础上理解反气旋不利于缓解雾霾的原理。考察了学生的读图能力以及对知识的运用能力。

第3题要求学生从逆温的特点分析雾霾的原因,教材中并没有涉及到逆温的相关内容,所以需要学生学以致用、从多角度思考问题,有利于学生地理综合思维和分析能力的培养。

第4题分析应该采取哪些有效措施进行预防和治理,要求学生从地理的视角分析地理问题,从而做出合理的决策。考察了学生的地理实践力的素养。

3.5 参考答案

参考答案及评分标准:(3分)

(1)华北(或黄淮海)(1分)冀(1分)夏季降水多;植物茂盛,吸烟滞尘效益高(1分)

(2)D(1分)

(3)逆温时,近地面大气的气温分布特点是下部低、上部高(2分),因此大气下部密度比上部大,不易发生对流运动(2分)。

(4)①控制高能耗企业的发展,加快传统企业的改造升级和第三产业的发展 ②大力发展公共交通,减少私家车出行 ③禁烧秸秆 ④管好工地扬尘。⑤提高能源利用率,使用清洁能源(3分)

4 教学建议&结语

人地关系是地理学最核心的研究内容。人地协调观作为对人地关系认识的正确价值观,是地理学科的核心观点,为人们提出、回答、识别和解决地理问题及评价可能产生的后果,提供了一个参考框架。学生必备的核心素养是学生在学科学习后所形成的正确价值观念、必备品格和关键能力,使学生能够分析某一区域的人地关系问题,能够结合当地人地关系历史变化情况和自然环境特点预测人地关系的发展趋势,能够自觉遵守自然规律,保护环境认同人与自然的和谐发展。

在生活中学习地理是新课程标准对学生的要求,所以学习必须是有用的或用于生活,或用于解决问题。因此,有必要对这些天气系统对天气的影响进行分析和总结,了解具体的天气实例。例如,冬季的寒潮和夏季的暴雨都是由冷锋引起的。寒潮的本质是快行冷锋。江淮地区的梅雨是由江淮准静止锋引起的。贵阳受昆明准静止锋的影响,冬季降雨较多。长江中下游的伏旱天气是由副热带高压脊引起的。结合具体的天气或当天的天气预报,指导学生分析哪些天气系统会影响某一天的天气变化,并进一步分析这些天气系统会带来哪些气象灾害以及如何防范。最后,选择练习,让学生将所学知识内化为解决问题的技能。

在天气系统的导入这一环节,教师可以由学生举例天气现象,这样既可以重视学生的主体性,由可以让学生快速融入课堂的学习氛围。激发学生的学习兴趣。而在冷暖风的知识,如果教师直接讲授,学生只能被动的接受和记忆。教师可以组织活动,使学生由被动接受便化为主动发现,让学生在高校掌握知识的同时得到了自主解决问题的

锻炼。

参考文献:

[1] 谢爱民.洞察命题趋势 明晰备考方向--新课标高考地理试题启示[J].中学地理教学参考,2017(08):45-47.

[2] 刘尚延.核心素养视域下高中地理教学目标设计

及案例研究--以地理选择性必修 1<常见的天气系统>为例[J].读写算,2020(21):152-153.

[3] 冯璐.人地关系思想在高中地理教学中的渗透[J].中学课程辅导(教师教育),2015(08):65.