

编者按:高考作为选拔人才的重要方式,其试题设计和考查内容受到广泛关注。深入研究高考试题是教师准确把握考试趋势、优化教学策略、提升教学质量的重要手段,也是深刻理解教育政策、深化教育理念、把握教学方向的关键途径。2024年高考已落下帷幕,试卷中好题不断,精彩纷呈。本期《专题策划》栏目精选3篇文章,分别从大概念、教学评一体化、尺度思想等视角,对2024年高考中的3道典型试题进行深度剖析,研究命题立意、破解试题难点、拓展解题思维、提出教学建议,以期教师研究地理试题、优化地理教学打开新思路。



2024 年高考地理试题研究

基于“大概念”的地理试题分析及教学建议

——以2024年高考全国文综甲卷第37题为例

俞以内¹ 陈 恒²

(1. 浙江省柯桥中学,浙江 绍兴;2. 绍兴市柯桥区教师发展中心,浙江 绍兴)

摘要:掌握地理大概念有助于学生形成专家思维,拥有高通路迁移知识的能力。文章基于学科大概念,以2024年高考全国文综甲卷第37题为例,从洞庭湖水文、地貌、人地关系等角度展开思维分析,说明大概念在高考解题中的应用,并为培养学生大概念思维提出建议。

关键词:大概念教学;试题分析;教学建议

一、何为大概念教学

《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》明确要求“重视以学科大概念为核心,使课程内容结构化,以主题为引领,使课程内容情境化,促进学科核心素养的落实”^[1]。学科大概念是指向学科基本结构、可迁移的核心概念,它居于学科上位、内涵丰富,有极强的概括性和统领性。大概念不仅要打通学科内和学科间的学习,更要建立学校教育与现实世界的联系。只有当学习因有大概念这个固着点而被赋予现实意义时,知识才能被掌握得更加牢固和持久,学生才能在现实生活中调用所学知识解决实际问题,学校教育才会更具实际意义。除此之外,大概念本身就是学习的自我生长点,学生靠大概念自主学习的内容远比教师讲的多,并且能在学生的未来发展中持续发挥作用^{[2]33}。

大概念教学能引导学生进行高通路迁移,高通路

迁移是“具体→抽象→具体”的过程。学生在学习过程中,通过具体情境学习后从中概括出一个原理,再利用这个原理指导下一次任务进行^{[2]18}。所以,大概念教学重在培养学生的思维,引导学生在解答问题时像专家一样思考。

二、为何要开展大概念教学

在传统教学中,学生往往只是记住了地理知识和结论,对知识缺乏理解应用和高通路迁移,学习的知识容易遗忘,被遗忘的知识就成了“惰性知识”,“惰性知识”在以后的学习生活中很难被调用。在传统记忆式学习环境下,学生常缺乏学习内驱力和实践能力。

大概念教学强调在情境中不断给学生提供整合知识与技能来解决问题的机会,让学生在一次次解决问题的过程中加深对大概念的理解与建构。大概念教学一般以学生日常生活经验为基础展开,但学生获

作者简介:俞以内,硕士研究生学历,一级教师,绍兴市柯桥区教坛新秀、柯桥区综合实践活动优秀导师。

得的日常生活经验通常较为粗糙、零散且缺乏系统性。经过大概念教学整合,学生能够不断完善自身的知识网络,并运用地理知识解释自然和社会现象,解决现实生活中的地理问题。

三、高考试题中的大概念教学理念

概念具有层级性,较大的概念可以归入更大的概念中,也可以分成若干较小的概念。故概念越大越抽象,理解难度越高,数量也越少。地理学科大概念是指那些能够反映学科本质、构成地理学科框架的概念,承载着地理学科的学科思想和理论体系,是地理学科最有价值的内容。基于此,笔者参考相关研究,从地理学科视角构建概念层级框架(见表1)。

表1 地理学科概念分层

概念层级	具体内容
地理学科大概念	尺度思想、整体性与差异性、区位思想、因地制宜思想、可持续发展思想、人地关系思想、系统论思想等
地理学科核心概念	水文、地貌、地质、气候、植被、土壤、地理过程、地理原理等
地理学科小概念	以水文为例:径流、汛期、流程、流速、含沙量、结冰期等

本文以 2024 年高考全国文综甲卷第 37 题“水文”核心概念为例,从大概念视角剖析高考试题。

阅读图文材料,完成下列要求。

新石器时代以后,今洞庭湖地区一直在沉降。先秦秦汉晋时期,该地区为河网交错、局部有小湖分布的平原地貌景观。东晋、南朝之际,受长江荆江段兴筑堤坝等因素的影响,长江水分两股进入该地区,干扰该地区水系,在该地区迅速形成大湖景观。之后洞庭湖不断扩张,在宋代达历史最深。研究表明,宋代以来,长江含沙量持续增加;洞庭湖洪水特征逐渐由以“春溜满涨”为主转变为以“夏秋连涨”为主。至清代中叶,洪水期洞庭湖面积扩张至历史鼎盛。图1示意先秦秦汉晋时期该地区水系,图2示意明末清初该地区水系。

(1)据图1,用遗址分布说明与新石器时代相比,汉代该地区河网湖沼广布。

(2)说明荆江堤坝修筑致荆江河床相对堤外不断增高的原因。

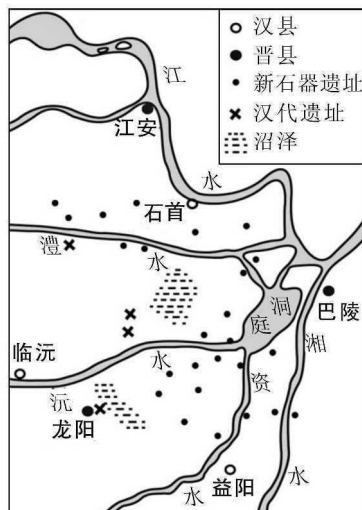


图1 先秦汉晋时期洞庭湖水系

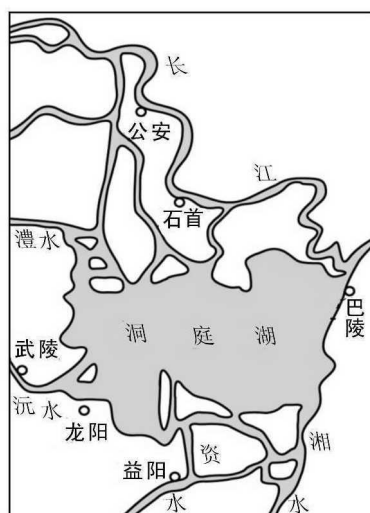


图2 明末清初洞庭湖水系

(3)简述宋代以来洞庭湖洪水由“春溜满涨”为主逐渐转变为“夏秋连涨”为主的原因。

(4)解释宋代以后洞庭湖在面积扩张的同时深度变浅的原因。

从内容看,整组试题以时空变化为线索,围绕“水文”这一核心概念深入展开;从大概念视角看,主要体现了整体性思想,地理要素存在于系统之中,相互之间有着密切的联系,有“牵一发而动全身”的特点,水文与其他地理要素也存在着密不可分的联系(见图3)。

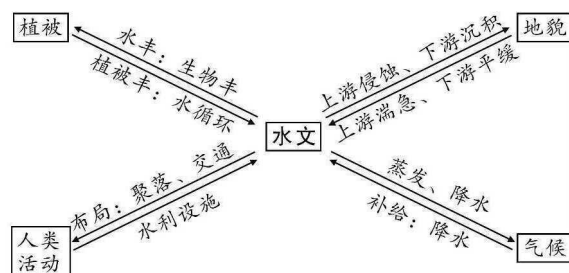


图3 整体性视角下的水文核心概念体系

1. 区位思想下的水文与聚落

区位作为高中阶段重要的地理概念,在提高学生区域认知素养方面具有重要作用。高中阶段涉及的区位主要有聚落区位、产业区位、交通区位等,关于区位的分析属于基础知识与必备技能。与传统的区位分析不同,该试题第(1)小题以遗址为参考依据,比较不同时期洞庭湖地区河网湖沼的分布特征。学生已知的文字及图示材料分别为“先秦汉晋时期,该地区为河网交错、局部有小湖分布的平原地貌景观”和“遗址分布示意”。学生需图文结合并调用学科内概念体系,结合现实将河网湖沼与遗址(聚落)联系起来;早期聚落布局多与自然条件有关,从聚落临近水源这一特征可知新石器遗址多位于河流沿岸;汉代遗址分布分散,部分遗址离河流较远,离先秦汉晋时期的洞庭湖主湖区也较远,说明当时湖面应较为宽阔,聚落沿湖分布。主要涉及的概念体系如图4所示。

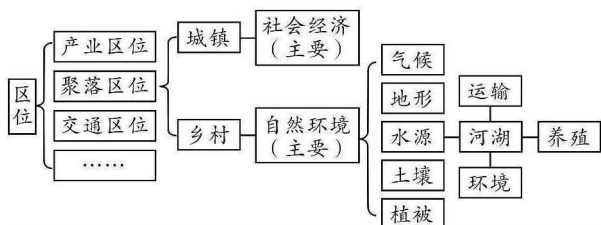


图4 区位思想下的聚落与水文概念体系

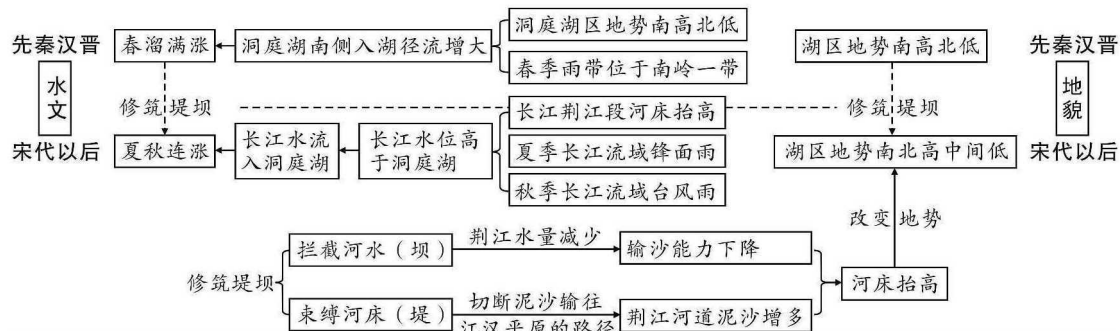


图5 人地关系思想下的人类活动对水文地貌的影响

3. 时空尺度思想下的水沙运动特征

时空观是解释地理现象、地理过程的重要思想,地理环境在时间作用下会发生沧海桑田的变化。从核心概念看,第(4)小题主要涉及的内容是水文与地貌的变化过程,从“沙随水来”的关系中可以得出水沙一体的结论,而这个结论是经过大量的现实案例分析得出的,学生若掌握了“沙随水来”这一抽象概念,便可以在本题中“大展手脚”。洞庭湖的面积扩张指来水增多,深度变浅指泥沙增多。泥沙何来? 随水而来。水何增多? 长江水注入。为何宋代以后长江注入

2. 人地关系思想下的人类活动对水文及地貌的影响

人地关系思想的发展从农业时期就已经开始,从“自然环境决定论”到“人定胜天”再到“人地和谐”,经过几千年的探索,虽然人类明白要与自然和谐相处,但人类很难精准预测其活动对未来地理环境的影响。本组试题第(2)(3)小题,通过探究修筑堤坝这一人类活动对洞庭湖水文、地貌的影响,引发学生对人地协调的思考。

从概念体系看,第(2)小题明确提出修筑堤坝这一人类活动导致荆江河床地貌抬升,引导学生分析堤坝对河床地貌的影响。学生需要对与之相关的核心概念、小概念进行逻辑思考,形成完整的思维链。从难度看,第(3)小题难度远大于第(2)小题,属于“劣构情境”试题,因为该小题没有具体指出人类活动,但从洞庭湖早期的“单峰型”洪水变成宋代以后“双峰型”洪水的水文变化中,可以推导出期间有地理要素发生了变化。根据材料可以得出,人们在东晋、南朝之际修建了荆江大堤,正是荆江大堤束缚了泥沙运动,导致河床持续抬高,到了宋代,地貌格局发生明显变化,最终引起水文的显著变化。学生如果没有学科大概念,本组试题的文字材料便形同虚设,所以材料信息的获取并不是靠眼力而是靠思维。大概念视角下的人地关系分析思路如图5所示。

水量变多? 荆江河床地貌的抬升, 以及洞庭湖区一直在沉降, 导致地貌格局发生变化, 从而引发水沙运动变化。大概念视角下的水沙运动分析思路如图 6 所示。

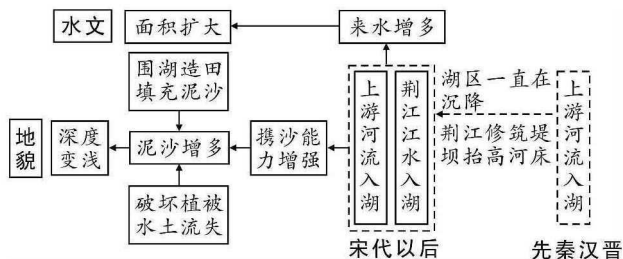


图6 时空尺度思想下的水沙运动关系

以水文核心概念为主体的试题组,在大概概念理念指导下,通过提炼地理学科大概概念、核心概念和小概念,探究其相互之间的关系,整组试题便迎刃而解。若只是就题论题,就有可能“只见树木不见森林”,难以形成整体性思维。

四、基于大概概念理念的教学建议

1. 厘清概念层级

概念具有层级性,厘清概念层级有助于学生建构学科知识体系。地理大概概念源于对地理事物属性的客观认识和对地理规律的深刻把握。要真正理解、应用这些大概概念需要核心概念和小概念支撑,故在地理教学中帮助学生厘清各种地理概念层级及其相互关系(如地理要素、地理原理、地理过程等)极其重要。从大概概念教学理念看,厘清学科概念的教学方法很重要,如果学生以识记方式掌握概念,之后就只会低通路迁移概念,难以形成大概概念,也很难拥有专家思维。教师在大概概念教学中需要以真实情境为载体,将问题式教学、深度教学、实践教学等多种方式相结合,引导学生从具体案例中抽象出原理,并将已知原理运用于具体案例中,通过一次次高通路迁移完善大概概念建构。

2. 培养地理思维

零散、碎片化、不易消化的知识模块会给学生带来沉重的学业负担,通过大概概念教学,可以将零碎的知识建成立体网络,形成思维体系。依据 SOLO 分类理论,可将学生的学习结果分为五个层次:前结构、单点结构、多点结构、关联结构和拓展抽象结构。教

师应利用情境教学,引导学生把课堂知识与现实情境相结合,不断打磨已有知识,密织认知网络,以形成拓展抽象结构。同时,通过问题式教学,在课堂中触发学生对地理核心概念的理解应用,使核心概念成为这些模块联系的重要节点。因此,注重地理思维培养,有助于促进学生深入理解和运用地理大概概念。

3. 致用现实问题

哈伦提出的大概概念学习进阶基本逻辑为:每一阶段的大概念要与学生拥有的具体生活经验相关联,遵循从简单到复杂、从具体到抽象的发展规律^[3]。通过高考试题分析可知,地理试题的情境材料大多来自现实生活情境,教师在教学过程中也需要从现实生活审视整个学习对学生的价值,故以真实情境为载体的教学有助于学生形成大概概念。教师的情境教学素材可以来自网络、杂志、视频等,也可以利用教室内外真实情境,如学习对流层大气的受热过程时,可以让学生看向窗外,判断此刻大气的受热过程(削弱情况、保温情况),或引导学生比较今天与昨天的大气受热状况差异等。通过情境与实践教学结合,引导学生将知识融入现实、学以致用。

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(2017年版2020年修订)[M]. 北京:人民教育出版社,2020:4.
- [2] 刘徽. 大概概念教学:素养导向的单元整体设计[M]. 北京:教育科学出版社,2022.
- [3] 哈伦. 科学教育的原则和大概概念[M]. 韦钰,译. 北京:科学普及出版社,2011:45.

(上接第1页)

什么。因此,设计一节地理课的关键思考点是设计好基于任务解决的学习活动,即学生在特定的情境或大自然、场馆中发现问题,自主设计解决方案,合作探究展示、评价、应用、总结等一系列有意义的学习和成长活动。其基本逻辑是干什么,干到什么程度,为什么。通过活动设疑、激趣、激欲、诱思、质疑、建构、综合,使学生或理解概念,或解决真实问题,或创造成果,或形成思考逻辑,或产生思想,或升华情感,或训练表达,或唤醒自我教育意识及行为,或提升自我学习力。只有遵循学生认知规律和教学规律去设计一节课的逻辑结构和教学结构,才利于展现地理学习的进阶过程。

教学评价考量

评价是衡量一节课中学生学习效果的重要环节

和手段,教师的思考点在于评价的分量及变化。首先,评价的基础是师生相互信任,要做到公平公正,且能发挥正能量。其次,评价要考虑实际情况、要有意义、要利于学生成长和发展。例如,对学生学习活动的评价应正确把握时机,对学生愿意学习而不会学习的评价重在鼓励、肯定和赞赏,对学生没有完成全部学习任务的评价要在搞清原因的前提下进行。最后,对持续评价的结果进行动态评价,检测学生学习状态和效果。

除此之外,需思考地理学科的特点、属性、思想和工具等对地理教学的要求和影响。

总之,教师切中多维思考点来设计地理课,就能明明白白地教,学生也能明明白白地学。