

培养地理核心素养为取向的课例设计

——以必修课程《地理1》内容要求1.7为例

张 岑¹ 郭芳英²

(1. 广东省深圳市龙岗区平冈中学, 广东 深圳 518116; 2. 广东省深圳市龙岗区教学研究室, 广东 深圳 518172)

摘要：若把基于核心素养的课程标准、课程实施及课程评价比喻成“巨龙”，冠以“龙头”的课程标准已经正式颁布，接下来作为“龙身”的课程实施将起决定性作用，当然作为“龙尾”的课程评价也会反过来推动课程实施的进程与质量。当下，研究基于地理核心素养培养的教学设计与课堂实施是关键，而教学设计是课堂教学有序与有效的重要保障。本文探讨“五位一体”的设计路径，“一体”是指基于地理核心素养培养的教学功能定位，“五位”是指对“内容要求分析、教学目标设计、教学方式及思路设计、教学过程设计及教学评价设计”。旨在通过探讨来呈现基于地理核心素养培养的教学设计新样态。

关键词：地理核心素养；课例设计；课堂教学

随着《普通高中地理课程标准（2017年版）》的颁布和新高考改革模式的实施，高中地理课堂教学将进入新的实践阶段。2017版高中地理课程的总目标是“通过地理学科核心素养的培养，从地理教育的角度落实立德树人根本任务”^[1]。那么，如何在课堂教学中有效落实地理课程目标，如何通过具体的课程内容培养学生地理核心素养，实现地理学科课程的育人价值，是当下地理教学及教研聚焦的重要问题。本文试图通过必修课程地理1第7条内容要求为案例，即“运用图表等资料，说明海水性质和运动对人类活动的影响”，呈现“五位一体”的设计路径，具体设计如下：

一、内容要求的对比与分析

内容要求是指地理课程学习的具体内容，是落实地理核心素养的重要载体。但由于内容要求较为抽象，为了精准把握教学内容、要求及方向，进行教学设计时首先要对“内容要求”进行详细的分析。通过对内容要求的分析，为学习目标的设计提供重要依据。

1. 与2000年教学大纲对比（见表1）

表1 2017版内容要求与2000年教学大纲对比

| 课程标准（2017版） | 教学大纲（2000年） | |
|---------------------------|-----------------|---|
| | 学习内容要点 | 知识要求 |
| 运用图表等资料，说明海水性质和运动对人类活动的影响 | 海水温度和盐度 海水运动 | 了解海水温度和盐度及其与环境的 关系。 了解海水运动的主要形式。 理解洋流的成因和地理意义。 |

从表1的对比来看，主要有三个方面的差异：一是表达方式不同，2000年大纲（以下简称“大纲”）以“学习内容”和“知识要求”的方式呈现；2017版内容要求（以下简称“内容要求”）用一句完整的语言表达。二是行为动词不同，大纲是“了解”“理解”，指令词比较宽泛，没有明确的导向性及可测性；内容要求的行为动词是“说明”，指向清晰明确，操作性强。三是能力层次要求不同，大纲是“知识要求”，侧重学习三个基本知识；内容要求则强调“说明海水性质和运动对人类活动的影响”。

因此，2017版内容要求更强调“学生理解自然环境是人类生存和发展的基础，并能辩证看待自然环境对人类活动的各种影响”^[2]。强化学生正确的人地协调发展观念，体现地理学科的育人价值。即，大纲侧重“知识的学习”，内容要求强调“人的发展”。

2. 内容要求分析

通过图式（见图1）的结构分析，对内容要求进行详细分析，明晰学什么、怎么学、学到什么程度，需培养学生哪些地理价值观念、地理态度、学习方式及思维品质。

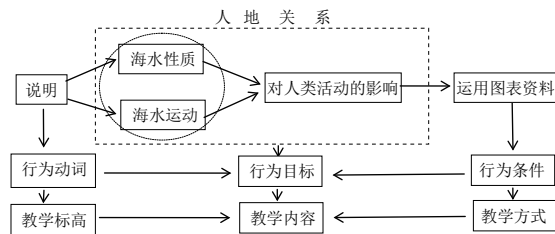


图1 内容要求分析路径

“说明”是行为动词，即解释清楚，是教学的标高；“海水性质”和“海水运动”对“人类活动的影响”是“说明”的行为目标，是教学的重点内容；“运用图表等资料”作为行为条件，是对教学方式的要求。即，此教学任务是：解释清楚海水性质对人类活动的影响；解释清楚海水运动对人类活动的影响。

此内容要求可整体理解为，在“说明”行为指向、“运用图表等资料”行为条件下，实现“海水性质和海水运动对人类活动影响”的教学内容。通过对该内容要求的学习，学生能从海水性质、运动对人类影响的角度，理解海洋环境与人类生产生活的密切关系，并认识到海洋对我国发展的重要性——“海兴则国强民富，海衰则国弱民穷”。培养学生“具备家国情怀和世界眼光，形成关注地方、国家和全球地理问题及可持续发展的意识”^[3]。

二、学习目标设计

在详细分析内容要求的基础上，参照核心素养水平等级及学业质量水平2的要求，并结合学生认知水平，以地理核心素养培养为取向的学习目标确定如下：

1.结合生活常识，能说出海水性质包括的方面；

结合海边旅行经历，能说出一种以上海水运动的形式；（地理实践力）

读世界海洋表层温度、盐度分布图，能描述海水表层温度、盐度随纬度的变化规律及影响因素，理解海水温度、盐度的概念内涵；

（以上是对海水性质和海水运动概念的理解）

2.结合自己熟悉的海区，能说出海水温度、盐度、运动对人类生产生活的影响；（地—人、区域认知）

3.根据图表资料，能说明给定海域海水温度、盐度对人类活动的影响；（地—人、区域认知）

4.根据材料，能说明给定海域海水运动对人类生产生活的影响。（地—人、区域认知）

三、教学方式选择及思路设计

本课程内容采用“问题式”教学。问题式教学是以解决问题为要旨，在解决问题的过程中，引导学生运用地理的思维方式，建立与问题相关的知识结构，并能由表及里、层次清晰的分析问题，合理表达自己意见^[4]。结合教学目标，运用目标导向教学设计与实施，该节课的教学思路教学思路设计如下（见图2）。

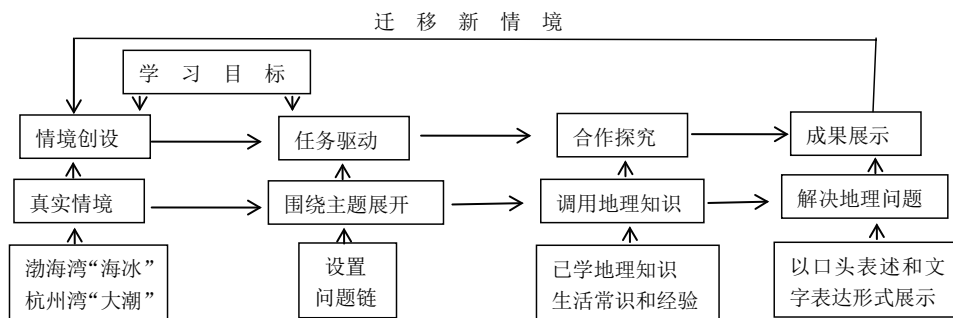


图2 教学方式及路径设计

四、教学过程设计

| 教学环节 | 学习活动过程 |
|------|--|
| | <p>材料1：2012年，我国破解了海冰淡化最后一个技术难题，实现了1.4吨海冰产1吨淡水。这项技术是世界上独一无二的技术。这样，渤海便无疑成了淡水严重匮乏的环渤海地区潜在的巨大水碗。渤海海冰淡化厂与河北南堡盐场开展合作，将海冰淡化的卤水直接排入盐场的蒸发池，实现了淡化全程零排放。</p> <p>材料2：每年农历八月，钱塘江涌潮最大，潮头可达数米，甚至涌上江岸。杭州城区百分之八十以上的生活水源来自钱塘江。</p> <p>材料3：海洋中蕴含着丰富的清洁能源，如波浪能、潮汐能等。</p> <p>材料4：图3为全球降水量及海洋表面平均温度、蒸发量、盐度随纬度变化的分布图。</p> |

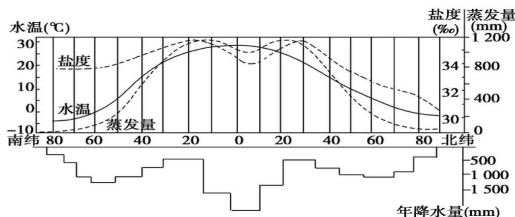


图3 全球年降水量及海洋表面平均温度蒸发量与盐度按纬度的分布

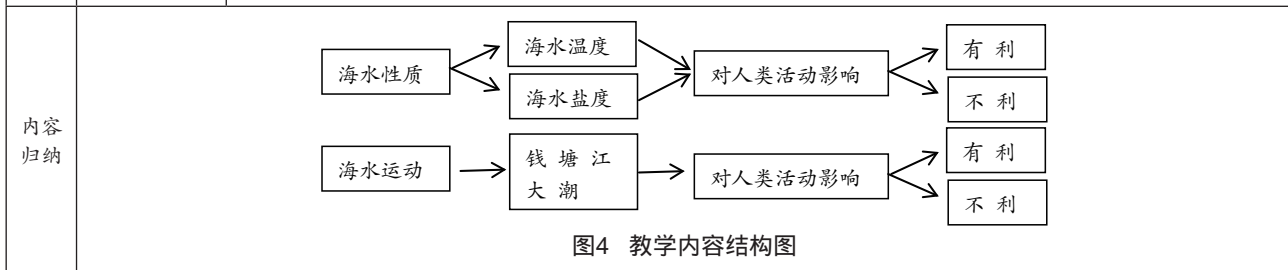
材料5：“渤海湾和杭州湾区域图”（图略）及“我国已建成主要海洋能项目”（见表2）。

表2 我国已建成主要海洋能项目

| 项目涉及的海洋能种类 | 实施单位 | 实施地点 | 海洋能装置功率/kw | 百千瓦用海面积/hm ² | 用海时间 |
|------------|----------|------|------------|-------------------------|--------------|
| 潮汐能 | 龙源电力集团公司 | 浙江 | 3900 | 约3.3 | 30年以上 |
| 潮汐能 | 中海石油研究总院 | 山东 | 300 | 大于0.67 | 海洋能设备设计寿命15年 |
| 波浪能 | 中科院广州能源所 | 广东 | 400 | 大于0.75 | |
| 波浪能 | 中国华能集团公司 | 海南 | 1500 | 大于0.53 | |
| 波浪能 | 中船重工711所 | 浙江 | 300 | 大于0.6 | |

（资料来源于网络）

| | |
|---------------------------------|--|
| <p>任务1： 海水性质和海水运动的概念</p> | <p>1. 结合生活常识，说出海水性质包括哪些方面。 设计意图：在地理教学过程中，地理概念的掌握是极其重要的。著名的教育学家查有梁先生曾说：“帮助学生获得重要概念就意味着一大类问题的解决和一大群方法的运用”。能否正确理解和掌握地理概念，直接关系到对地理原理和地理规律的深刻理解与应用。</p> <p>2. 据图3，描述世界海洋表层水温、盐度随纬度的变化规律，并说出其主要影响因素。 设计意图：理解海水温度、海水盐度概念的内涵。</p> <p>3. 结合海边旅行经历，说出一种以上海水运动的形式。 设计意图：凸显地理实践能力的重要性，启迪学生用“地理眼睛”去观察和用“地理头脑”思考，做到学以致用。</p> |
| <p>任务2： 海水温度、盐度对人类活动的影响</p> | <p>4. 六人为一小组，就你熟悉的海区，向小组同学讲述海水温度、盐度对人类生产生活的影 响。 设计意图：学业质量水平1要求，“在简单、熟悉的情境中，能够辨识水等自然地理要素，简单分析其中两个要素的相互作用，及其与人类活动的相互影响。”^[5] 教师可通过学生在思考地理问题、表达观点的过程中，进行表现性评价。语言、文字、思维、创造力的表现，是一种适合评价学生核心素养发展的方法^[6]。地理的思维能力、表达交流能力也是地理学科的核心能力。</p> <p>5. 从气候角度，解释冬季杭州湾海水不结冰，而渤海湾海冰覆盖的原因。 设计意图：学业质量水平2要求，“对于给定的简单地理事象，能够简单分析水等自然地理要素中多个要素之间的关系，辨识某些自然地理要素与人类活动相互作用的主要方式和结果。”^[7] 此过程训练学生对区域要素的分析能力，培养学生地理要素时空分布观：同一季节，不同海域水温差异（地理要素空间差异）；同一海域，不同季节水温差异（地理要素时间差异）。</p> <p>6. 结合材料，说明海冰对人类生产生活的影 响。 设计意图：学生能够理解自然环境是人类生存、发展的基础，并能辩证看待自然环境对人类活动的影响：从渤海湾海冰景观图中，能获取海冰封冻船只、堵塞航运的信息，分析海冰对人类产生的不利影响；在材料1的文字信息中，能读取我国利用海冰制淡水，说明海冰对人类活动的有利影响。 材料信息“我国海冰淡化技术是世界上独一无二的”，学生能直观感受祖国的强大，并产生强烈的民族自信心和自豪感。</p> <p>7. 结合材料，运用所学知识，简析海水盐度对人类生产生活的影 响。 设计意图：学生能阐释海水盐度对人类生产生活影响的利弊，分析角度可来自材料，也可来自生活常识。</p> |
| <p>任务3： 海水运动对人类活动的影响</p> | <p>8. 六人为一个小组，就你熟悉的海区，向小组同学讲述海水运动对人类生产生活的影 响。</p> <p>9. 根据材料，说明钱塘江大潮对杭州市发展的有利和不利影响。 设计意图：学生能辩证看待地理环境对人类活动的影响。一方面，著名的钱塘江大潮能吸引游客，发展旅游业，带动杭州市相关产业发展。另一方面，大潮→海水倒灌→河流盐度增大（污染源）→土壤盐碱化→破坏生态环境等。这些方面都会对人类生产生活带来不利影响。大潮引发各要素之间关系的分析符合学业质量水平2中“能够简单分析自然地理要素中多个要素之间的关系”的要求。</p> <p>10. 结合材料，说明我国目前对海洋能源的利用现状。 设计意图：我国是能源消费大国，能源结构以煤炭等矿石燃料为主，清洁能源开发比重小。通过回答该题，让学生感知海洋蕴含的巨大能源及我国能源的开发潜力。</p> |



五、教学评价设计

对学习目标的达成情况的检测，笔者采用结果性的评价方式。在评价内容上考虑学生的能力层次、个性特点及学习兴趣，设计两个开放性的内容，以供学生选择。

1. 阅读材料，结合所学知识，完成相关问题。

材料：钓鱼岛海域由于受暖流影响，具有高水温、高盐度的特点（见表3）。

表3 钓鱼岛海域水温与盐度

| | | |
|-------------|-------------|-------|
| 1月均温 | 7月均温 | 平均盐度 |
| 20° C—22° C | 27° C—30° C | 约3.6% |

结合材料，搜集相关资料，从海水性质等角度为我国将来开发钓鱼岛提出合理建议。

设计意图：开放式问题的设计，能让学生在回答问题时实现思维可见，培养关键能力。此外，选取钓鱼岛海域为学习资料，强化钓鱼岛的中国主权，激发学生维护我国海洋权益、保护我国海域的社会责任感。

2. 结合所学知识，搜集资料，小组合作完成一篇洋流对人类活动影响的小论文。

设计意图：洋流是海水运动的重要形式，对人类活动的影响极大。学生通过自主学习、合作学习方式，学习洋流的地理规律及地理原理，并探讨沿海地区人类生产活动和生活习惯与洋流之间的联系，理解和接受不同

的观点，培养合作的意识、求真的态度与应用知识的能力^[8]。

六、结语

结合具体案例探索核心素养背景下教学设计的新形态，以培养学生地理核心素养为着力点，从内容要求分析为起点，结合学生的认知水平及学业质量要求，设计以核心素养为功能定位的学习目标，围绕学习目标选择基于目标达成的教与学的方式，并创设基于目标达成的教与学的过程，设计基于目标达成的评价，在教与学过程中始终以地理核心素养培养为红线，整个设计沿着“五位一体”的流程与范式（见图5），旨在落实学生地理核心素养的培养目标，促进学生核心素养的形成与发展，落实地理课程对“立德树人”应有的贡献。

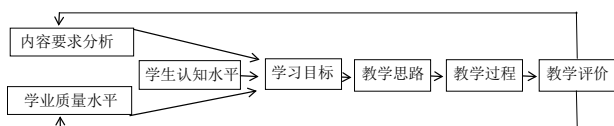


图5 课例的设计流程图

参考文献：

[1][2][3][4][5][6][7][8] 中华人民共和国教育部.普通高中地理课程标准(2017版)[S].北京:人民教育出版社,2018.

(责任编辑：肖捷)

(上接第64页)

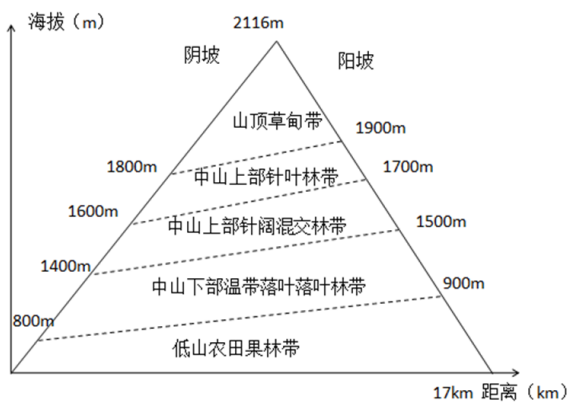


图2 雾灵山植被垂直分布规律

三、活动意义

“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，研学旅行是培养地理实践力的有效途径，是地理课堂的延伸和补充^[4]。研学旅行给予学生的教育远比地理课堂给予的更多，在研学过程中学生的合作能力、观察能力和实践

能力等都能得到不同程度的提高，同时获取的地理知识在头脑中的记忆更加深刻和牢固，对知识的迁移应用有极大的帮助。因此，中学地理教育应当高度重视研学旅行，鼓励中学教师设计并实施“短而精”的研学旅行。“短”指耗时短；“精”指设计精彩和效果精彩。

参考文献：

[1] 李兴防. 研学旅行的特点及实施准备研究[J]. 中学地理教学参考, 2017(4):7.
 [2] 张国庆, 贺秋梅, 田明中, 等. 河北兴隆地质遗迹类型、成因及其价值评价[J]. 资源与产业, 2009, 11(2):41-45.
 [3] 刘建中, 奚为民. 雾灵山主要植被类型及垂直分布规律[J]. 首都师范大学学报(自然科学版), 1997(1):95-103.
 [4] 彭培欣, 孙立秋. 把握关键问题，提升研学旅行质量[J]. 中学地理教学参考, 2017(10):6-7.

(责任编辑：宋晓东)