

# 基于案例教学的“洋流对自然环境影响”的教案设计

李雨宁, 方利敏, 杨兰芳\*

湖北大学资源环境学院, 湖北 武汉

Email: [lfyang@hubu.edu.cn](mailto:lfyang@hubu.edu.cn)

收稿日期: 2021年3月4日; 录用日期: 2021年4月13日; 发布日期: 2021年4月21日

---

## 摘要

案例教学法在高中地理课堂教学有积极意义,可以有效降低难度,便于学生对知识的理解,促进教师的教学,是地理课堂必不可少的教学方法。“洋流对自然环境的影响”这一节知识比较抽象且是高中地理的难点,学生难以深入理解。为了促进地理教学,本教案设计以小黄鸭漂流旅程案例为主线,利用小黄鸭漂流路线将洋流对地理环境的影响所涉及的知识点结合起来。通过案例教学法增强学生对知识的理解能力,提高课堂教学效率,为高中地理教师提供教学参考。

## 关键词

案例教学, 地理课堂教案, 洋流, 自然环境

---

# The Teaching Plan Design of “the Impact of Ocean Currents on the Natural Environment” Based on Case Teaching

Yuning Li, Limin Fang, Lanfang Yang\*

School of Resource and Environment Sciences, Hubei University, Wuhan Hubei

Email: [lfyang@hubu.edu.cn](mailto:lfyang@hubu.edu.cn)

Received: Mar. 4<sup>th</sup>, 2021; accepted: Apr. 13<sup>th</sup>, 2021; published: Apr. 21<sup>st</sup>, 2021

---

\*通讯作者。

文章引用: 李雨宁, 方利敏, 杨兰芳. 基于案例教学的“洋流对自然环境影响”的教案设计[J]. 创新教育研究, 2021, 9(2): 381-385. DOI: [10.12677/ces.2021.92059](https://doi.org/10.12677/ces.2021.92059)

## Abstract

Case teaching method has an important role in geography classroom teaching in senior high school. It is an essential method of teaching improvement in geography classroom for its reducing the difficulty of the course contents and the students' understanding. The knowledge of "The Impact of Ocean Currents on the Natural Environment" in geography textbook is relatively abstract and is a difficult point in high school geography, which is difficult for students to understand deeply. In order to promote the teaching of geography, this teaching plan is designed with the case of the little yellow duck drifting as the main line, using the little yellow duck drifting route to combine the knowledge points involved in the impact of ocean currents on the geographical environment. The case teaching method is used to enhance students' understanding of knowledge, improve classroom teaching efficiency, and provide teaching reference for senior high school geography teachers.

## Keywords

Case Teaching, Geography Lesson Plan, Ocean Current, Natural Environment

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

案例教学法是根据教学目标和教学内容的要求,将案例讲解融入课堂知识,并引导学生对案例进行分析,在特定案例中学习解决问题的能力,同时理解课堂知识的内涵和应用,并能明确知识点的运用方法[1]。案例教学法有两大优势,一是可以使学生占主体地位,培养学生自主分析问题的能力;二是从生活和经验中学习地理,学生可以联系实际生活,加快地理创造性思维方式的转变[2]。“洋流对自然环境的影响”课标要求是举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响[3],因此应使用案例教学法。本节课重点是让学生理解洋流对气候、生物及人类活动的影响,学生能举出适当的案例。洋流在地理教材的地位很重要,有利于学生分析地理要素对环境的影响。目前地理课堂的教学案例存在过于分散,不能完全贯穿整个教学环节,学生过度关注案例而非知识点本身。为了将学习思维过程贯穿于课堂,本文利用小黄鸭漂流路线为案例,进行“洋流对自然环境的影响”教案设计,为教学提供依据。

## 2. 实施流程

第一选取案例。选择的案例要符合本节课的原理,具有普遍性,能够揭示一般地理原理和现象。不同案例的选取得到的教学效果不同,因此案例应该满足真实性、典型性及多样性三个原则[4]。例如北大西洋暖流对气候的影响,是洋流对自然环境影响中最为典型的案例。

第二分析案例。可以使用小组合作法,组织学生分小组进行讨论分析,教师在这个过程中应加强引导和点拨,实时关注每组的分析进展。例如在分析秘鲁渔场的成因时,各成员之间相互分工,每位成员得到答案进行综合,最终得出完整的结论。

第三归纳总结。学生小组分析得出案例反应出来的地理原理和规律,教师应适当给予评价和总结,

启发学生课后思考。例如在分析洋流对海洋环境的影响时，老师适当进行总结。

### 3. 教案设计思路

课前选取案例，以小黄鸭漂流事件导入，利用世界表层洋流分布相关知识，小黄鸭途径北太平洋暖流 - 加利福尼亚寒流 - 墨西哥湾暖流 - 北大西洋暖流 - 加那利寒流 - 南赤道暖流 - 秘鲁寒流 - 南赤道暖流。漂流到五个区域，给予五个主要的案例，分析洋流对本区域自然环境的影响。本节课首先呈现哥伦布航行的两条不同路线，分析洋流对航海航行的影响。其次分析洋流的性质对气候造成的影响，北大西洋暖流对大西洋沿岸气候增温增湿的影响。接着利用秘鲁渔场的案例，学习洋流对海洋生物分布的影响，通过小组讨论，分析渔场的成因。然后学习秘鲁寒流对科隆群岛降温减湿的影响。最后呈现印度洋海洋污染的新闻，引导学生从洋流对海洋污染的有利影响和不利影响两个方面辩证分析。

### 4. 教案设计过程

#### 4.1. 课标要求及解读

课标要求是举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响。通过分析这条标准，归纳总结如下两个部分：第一部分要求学生分析洋流对地理环境的影响，主要表现在气候和海洋生物分布两个方面，通过分析秘鲁渔场的案例，可以分析得出渔场的成因。第二部分要求学生分析洋流对人类活动的影响，主要表现在航海及海洋污染的影响。课标重视学生地理综合思维的发展，分析不同区域的案例，有利于加强学生区域认知的能力，培养学生人地协调观的意识，体现了现代地理学科的核心素养。

#### 4.2. 教材分析

教材第一课时已经学习了洋流的分布规律，学生对洋流有一定的认知，为本节课的学习做好铺垫。第二课时进一步学习洋流对地理环境的影响，本节课的重点是能够让学生举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响，主要讲授四个方面的影响，分别为气候、海洋生物分布，对航海以及海洋污染的影响。本节课涉及到的地理知识非常丰富，对培养学生分析地理要素对环境的影响有重要借鉴意义。

#### 4.3. 学情分析

本节课主要针对选考地理的高二学生，有基本地理知识基础，学生要熟悉世界的海陆分布、气候类型图等知识、而且要有较强的读图观察和空间想象能力。本节课有一定的难度，此时学生地理素养还不够完善，需要逐步引导学生树立科学的地理核心素养。

#### 4.4. 教学目标

区域认知：通过小黄鸭漂流旅程的案例了解洋流对不同区域地理环境的影响，形成区域概念。

综合思维：掌握不同性质洋流对地理环境的影响，通过分析洋流对自然环境的影响，学生能联系实际事物。

人地协调观：能够分析洋流对人类活动的影响，养成求真求实的科学态度，培养学生分析地理问题的科学方法和精神。

地理实践力：通过识图读图，掌握处理地图信息的能力，培养学生的实践能力。

#### 4.5. 教学过程

教学过程详情参见表 1：

**Table 1.** Teaching process  
**表 1.** 教学过程

教学环节	师生互动	设计意图
新课导入	<p>[案例回顾] 1992 年, 中国一艘装载着近 3 万只在中国玩具之都澄海产的橡皮小黄鸭的货轮开往美国华盛顿州, 在太平洋遭遇强风暴。从破损的集装箱里散落的小黄鸭组成了“鸭子舰队”, 开始了它们的“奇幻漂流”, 最远的竟然漂行了 3 万多公里。不少海洋爱好者表示, 在印度洋、大西洋乃至世界各地均看到过他们的踪迹[5]。</p> <p>[教师]上节课我们已经学习了洋流的分布, 大规模的海水运动必定会对所经地区的地理环境产生影响, 这节课我们将跟随鸭子舰队漂流到的地方, 来学习洋流对这些地方都产生哪些影响呢?</p>	<p>将小黄鸭案例作为课前引入, 先讲述小黄鸭事件的经过, 引起学生们学习兴趣。</p>
知识点一 洋流对航海的影响	<p>(一) 小黄鸭漂流之北美洲</p> <p>[教师]小黄鸭沿着北太平洋暖流 - 加利福尼亚寒流 - 墨西哥湾暖流, 来到了北美洲。</p> <p>[案例一]历史上哥伦布从欧洲横渡大西洋到美洲, 走了两条不同的路线。距离较短的路线共花了 37 天的时间。距离较长的路线只花了 22 天时间就顺利到达, 这是为什么?</p> <p>[学生]顺着洋流节约燃料, 加快速度。逆着洋流增加燃料, 降低速度。</p> <p>[教师]1492 年哥伦布第一次横渡大西洋到美洲, 是逆着北大西洋暖流航行的, 共花了 37 天的时间; 1493 年哥伦布第二次去美洲, 是顺着加那利寒流和北赤道洋流航行的, 结果只花了 20 天时间就顺利到达。如果掌握洋流规律, 可以节约时间、缩短运转周期、节约燃料、减少事故[6]。</p>	<p>培养学生的读图能力, 将理论用于生活实际, 学习对生活有用的地理。</p>
知识点二 暖流对气候的影响	<p>(二) 小黄鸭漂流之大西洋</p> <p>[教师]小黄鸭散落在世界各地, 其中一部分小黄鸭向北漂流, 来到大西洋两岸, 结合上节课的知识, 它们是利用哪些洋流漂流到大西洋呢?</p> <p>[学生]墨西哥湾暖流 - 北大西洋暖流</p> <p>[案例二]大西洋两岸的自然景观截然不同, 西岸的拉布拉多半岛北部呈现苔原景观, 同纬度的大洋东岸却呈现森林景观, 北极圈出现了不冻港。分析造成大西洋同纬度地区东西两岸景观差异的原因。</p> <p>[学生]北大西洋暖流流经欧洲西部沿海地区, 对沿岸的气候起到增温增湿的作用, 因此卑尔根的气候相比同纬度拉布拉多半岛更温暖湿润, 有利于森林植被的生长。而西部没有受到暖流的影响, 且纬度较高, 气温较低, 只适合生长苔藓植被。</p> <p>[教师]洋流对气候的影响主要表现在暖流增温增湿, 寒流降温减湿。洋流的规模十分巨大, 因此它在高、低纬度海区的热量输送中占有十分重要的地位。洋流对气候的影响最典型的例子是洋流对欧洲西部形成终年温暖湿润的温带海洋性气候起了巨大的作用。由于受到北大西洋暖流的影响, 在北极圈内出现了像摩尔曼斯克那样的终年不冻港。</p>	<p>通过北大西洋暖流的案例, 引导学生通过读图, 简单直观, 更具说服力。</p>
知识点三 洋流对海洋生物分布的影响	<p>(三) 小黄鸭漂流之南美洲</p> <p>[案例三]小黄鸭继续沿着北大西洋暖流 - 加那利寒流 - 南赤道暖流 - 秘鲁寒流, 来到了南美洲的秘鲁。秘鲁沿岸海域是世界著名渔场, 水产资源十分丰富, 盛产鲱鱼等 800 多种鱼类及贝类等。秘鲁渔场的形成原因是什么?</p> <p>[学生]小组讨论, 在秘鲁沿海, 在东南信风的吹拂下, 表层海水偏离海岸, 深部海水带着海底的营养物质上涌, 以浮游生物为饵料的鱼群聚集, 形成大渔场。</p> <p>[教师]在低纬度信风带海区, 常因离岸风吹送形成上升补偿流。那么寒暖流交汇的海域也会形成大渔场, 比如北海道渔场, 是日本暖流和千岛寒流交汇形成。</p>	<p>运用小组讨论法, 提高学生合作和交流能力。</p>
思维提升 寒流对气候的影响	<p>(四) 小黄鸭漂流之大洋洲</p> <p>[教师]我们学习了北大西洋暖流对沿岸气候有增温增湿的特点, 那么寒流对气候是否降温减湿呢? 小黄鸭漂流到了大洋洲的一个名叫科隆群岛的岛屿, 科隆群岛的气候受到洋流怎样的影响呢?</p> <p>[案例四]科隆群岛位于赤道太平洋东部, 距离南美西海岸约 1000 千米。这里气候凉爽干燥。分析科隆群岛气候特征形成的原因。</p> <p>[学生]思考后回答, 科隆群岛位于赤道附近, 纬度较低, 全年正午太阳高度和昼夜长短变化小, 所以气候温和, 气温年较差较小。但沿海有秘鲁寒流经过, 对气候有降温减湿的作用, 空气较为干燥, 因此降水较少。</p> <p>[教师]科隆群岛是受寒流控制的海区, 气流以下沉为主, 下沉气流比较干燥, 不易形成降水。</p>	<p>通过对比科隆群岛和热带雨林的气候差异, 培养学生对分析和归纳能力。</p>
知识点四 洋流对海洋污染的影响	<p>(五) 小黄鸭漂流之印度洋</p> <p>[案例五]小黄鸭顺着南赤道暖流来到了印度洋, 发现 1991 年爆发的海湾战争中, 大约有 600 万到 800 万桶原油被倾倒了印度洋, 造成了人类有史以来最大的一起石油污染, 对周围海域海洋生物形成了严重威胁, 甚至危及我国和日本沿岸的渔业生产, 对虾产量锐减, 贝类养殖几乎瘫痪。洋流对海洋污染有什么影响呢?</p> <p>[学生]思考后得出洋流可以净化污染物, 可以加剧海上污染。</p> <p>[教师]洋流对海洋环境既会产生有利影响, 也会产生不利影响。可以加快污染海域的净化速度, 也会把污染物带到其他地方, 扩大污染范围。</p>	<p>利用图文分析, 培养学生提取信息并进行加工分析的能力。</p>
小结作业	引导学生回顾课堂知识点, 并在课后收集洋流对自然环境影响的资料。	知识总结, 加深理解。

---

## 5. 结论

案例教学可以促进学生对知识的理解,通过教学过程总结发现,案例教学需要调动学生全员参与到课程中来,同时教师给予及时点拨以拓宽学生思路。在运用案例归纳地理原理规律时,教师应指导学生注意语言描述的精确性,并且保证适当引导性和启发性,以此提高课堂教学效率。

## 参考文献

- [1] 方永红. 案例教学在高中地理教学中的应用[J]. 当代家庭教育, 2020(28): 114-115.
- [2] 周庆云. 开展案例教学, 培养地理创造性思维[J]. 教书育人, 2020(28): 56-57.
- [3] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准[M]. 北京: 人民教育出版社, 2018.
- [4] 樊伟. 案例教学法在高中地理中的应用[J]. 中学地理教学参考, 2018(18): 21-22.
- [5] 周义钦. 永恒的海洋洋流——中学地理教学中有关洋流系统及其影响的案例研究[J]. 地理教学, 2017(1): 4-7.
- [6] 沈坚. “海洋中的‘河流’——洋流”教学案例[J]. 地理教育, 2007(6): 23-24.