

指向地理核心素养的高中地理逆向教学设计探索

蔡紫焉

福建师范大学地理科学学院、碳中和未来技术学院, 福建 福州 350117

DOI:10.61369/ETI.2026020006

摘 要 : 逆向教学模式从明确的学习目标出发, 强调优先于课程设计和教学活动开展教学评价设计, 对学生地理核心素养的培养效果明显。本文将逆向教学模式与地理核心素养的培养相结合, 并以高中地理选择性必修1的“洋流”为例, 基于UbD理论从三个阶段开展教学案例设计, 旨在为教师提供新的教学设计思路与实践参考。

关 键 词 : 逆向教学模式; 逆向教学设计; 高中地理教学

Exploration of Reverse Teaching Design for High School Geography Oriented towards Geographical Core Competencies

Cai Ziyanyan

School of Geography Science, School of Carbon Neutrality Future Technology, Fujian Normal University,
Fuzhou, Fujian 350117

Abstract : The reverse teaching model starts from clear learning objectives, emphasizing that teaching evaluation design should precede curriculum design and teaching activities. It has a significant effect on cultivating students' geographical core competencies. This paper combines the reverse teaching model with the cultivation of geographical core competencies and takes "Ocean Currents" from the Selective Compulsory Course 1 of high school geography as an example. Based on the UbD theory, it designs teaching cases in three stages, aiming to provide new teaching design ideas and practical references for teachers.

Keywords : reverse teaching model; reverse teaching design; high school geography teaching

2025 年, 教育部正式修订并颁布了《普通高中地理课程标准(2017年版2025年修订)》, 将“基本理念”调整为“课程理念”, 并以“四个坚持”进行高度概括, 即坚持育人为本、坚持素养导向、坚持知行合一、坚持以评促学, 使课程理念的内在逻辑链条更加清晰, 尤其突出了评价对学习的引领与促进作用^[1]。而逆向教学设计以评价为先, 从学习结果与学习评价为出发点, 通过逆向教学模式融合适合的教学方式和多种评价方法, 能使主动参与知识的深层理解和应用中去, 在课堂知识与地理环境的复杂真实情境中展示其对地理核心素养的理解和应用, 从而有效实现育人目标。

一、逆向教学设计的内涵与思路

逆向教学设计, 即 UbD (Understanding by Design) 模式, 是美国课程专家格兰特·威金斯 (Grant Wiggins) 与杰伊·麦克泰格 (Jay McTighe) 提出的“追求理解的教学设计”, 是从学习结果与学习评价为出发点, 在开始时确定预期结果, 再根据学习目标所要求的表现型行为来设计课程的教学设计模式^[2]。逆向教学设计贯彻了“以终为始”的教学理念, 以学生应收获的理解为核心目的, 其一切教学策略与目标都是为了促进学生对教学内容的深度理解, 促使地理核心素养的内化。

为实现教学效果最优化, 逆向教学设计过程可划分为三个阶段 (如图1): (1) 确定预期学习结果; (2) 确定合适的评估证据; (3) 设计学习体验。在此模式下, 地理教师需要事先确定预期教学结果, 即设置教学目标, 包括学生应掌握的知识、技能能力以及应发展的价值观与态度等。而后设定评估依据, 思考哪些评估证据可以表现学生已达成的目标, 在基于此设计具体的评估方法, 确保教学目标、教学评价和教学活动三者之间的一致性。最后根据教学目标和评估依据, 设计具体的学习体验和教学内容。由此, 教师在课堂实施前便预先考虑到学生表现的评估, 能够更加有针对性地规划整个教学过程。

作者简介: 蔡紫焉 (2002.02-), 女, 汉族, 福建人, 硕士研究生, 研究方向: 地理教学。

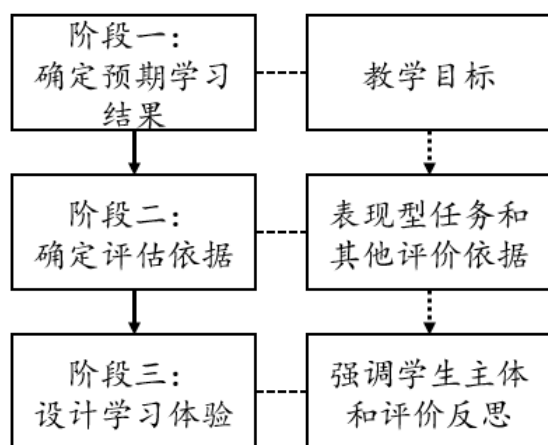


图1 逆向设计的三阶段

二、逆向教学设计在高中地理课堂教学中的优势

（一）培育地理核心素养，打造理解为先的高效课堂

地理核心素养是学生适应个人终身发展和社会发展的必备品格与关键能力，是地理学科育人价值的集中体现。逆向教学设计作为一种注重学习结果的教学设计模式，其重要性和有效性在不断提升。逆向教学设计强调从学习成果出发反向规划教学内容和评估方式，这有利于地理教学中人地协调观的培育优化。通过UbD理论指导下的逆向课堂教学设计，教师可以明确各个教学活动与预期学习成果的直接关联，从而使得课堂更为高效^[3]。不仅需提前规划明确的学习目标，精准识别和聚焦关键地理概念与规律，提炼出系统性知识，还要开发合适的评估工具和方法，设计指导教学过程的形成性和总结性评估手段以形成闭环反馈，准确地捕捉学生的学习情况，针对性提供反馈和辅导，进一步提升教学效果。故此，逆向教学模式在高中地理教学中的应用是保证教学与育人目标相一致的必然选择。

（二）充分凸显教学评价作用，促进教学评一致性

逆向教学模式在推动高效课堂建设中的积极作用，让教学评价变得更加重要。为了使教学评价充分发挥作用，教师应将评价设计融入到每个教学环节。传统地理教学中评价往往是一个学习阶段结束后的测试和反馈手段，但在逆向教学模式下，教学评价被前置于教学实施之前，使得评价能够贯穿于教学活动的全过程。教师在制定学习目标时，同步明确评价标准和考核方式，确保这些评价标准与地理核心素养的培养目标相契合。从实施方法上讲，逆向教学模式注意评价的多样性和适应性，如通过利用自评、互评、小组评价等多种方式，更全面地反映学生的学习情况，有效监控、调节教学课堂。将逆向教学模式中的教学评价有效融入到高中地理教学中，是培养学生地理核心素养和思维能力的必要手段。通过明确和拓展教学评价的作用，不仅能够使学生明确自己的学习水平阶段，还能帮助教师及时调整教学策略，最终实现以学生为本的教学理念。

（三）深化地理课程改革，突出学生主体地位

通过逆向教学设计的实践探索，对落实传统地理教学方式改革，深化中学地理课程标准改革的具有重要作用。在当前教育资源和科技日益丰富的背景下，逆向教学模式强调以学生为中心的教学活动更为可行，学生的主体地位得到了明显的凸显。在某种程度上，逆向教学设计的过程中，教师的角色更偏向于设计者和引导者。学生在教师的帮助下，通过各种探究活动发现问题，运用地理学科知识解决问题，理解地理思维和观念的实质内涵。如实施逆向教学模式时，学生以小组形式讨论某个区域的土地利用问题，分析原因并提出解决方案，这一过程激发了学生的学习兴趣，学生在解决协调人与地理环境关系的问题上展现出主动性与责任感^[4]。因此，结合逆向教学设计理念培养高中地理核心素养，是对高中地理教学方法和高中地理教育转型的创新尝试。这种转型不仅有利于学生知识结构的优化和核心素养的培养，还有利于促进学生作为学习主体的全面发展。

三、基于地理核心素养的逆向教学设计实践案例——以“洋流”为例

为体现逆向教学模式对地理核心素养的培养和评价为先的教育理念，本文基于UbD教学设计模式，以高中地理选择性必修1“洋流”为例，从三个步骤进行教学设计实践探索。

表1 “洋流”的预期学习结果

阶段1——预期结果（G）
所确定的目标： （1）通过模拟实验和示意图，说明洋流的形成过程及主要影响因素；（综合思维） （2）结合世界洋流分布图，归纳世界表层洋流的分布规律，并比较南北半球、不同纬度海区的差异；（区域认知、综合思维） （3）结合典型案例，分析洋流对气候、海洋生物、海洋污染、航行的影响；（地理实践力、人地协调观） （4）辩证认识洋流对人类活动的有利与不利影响，树立科学的人地协调观。（人地协调观）
基本问题： （1）什么是洋流？它是如何形成的？ （2）为什么南北半球、不同纬度海区的洋流运动方向不同？ （3）洋流对自然环境和人类活动有哪些影响？（积极与消极） （4）人类应如何科学应对洋流带来的影响？
学生应理解的内容： （1）洋流的形成受盛行风、地转偏向力、海陆分布等因素共同影响； （2）世界不同纬度海区洋流的分布规律存在差异，与风带分布密切相关； （3）洋流通过各种方式深刻影响着地理环境和人类活动；
学生该掌握的知识： （1）洋流的概念及分类，以及影响洋流的主要因素； （2）世界表层洋流的分布规律； （3）洋流对地理环境和人类活动的具体影响；
学生将能够做到： （1）结合模拟实验，解释洋流的形成过程及其成因； （2）绘制世界洋流模式图，归纳世界表层洋流的分布规律，并比较南北半球、不同纬度海区的差异； （3）结合科隆群岛等具体案例，分析洋流的影响； （4）辩证评价洋流对人类活动的利弊；

（一）确定预期学习结果（G）

在应用逆向教学模式设计一堂地理课前，教师要先明确本节课的学习目标，即确定学生学习后预期达到的学习成果，要思考提供本节课学生将理解什么、知道什么、做到什么？在遵循地理新课程标准要求的基础上，制定最为合适的课时教学目标。

普通高中地理课程标准对本课的要求是：“运用世界洋流分布图，说明世界洋流的分布规律，并举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响。”^[1]要求学生能够阅读和分析地图，并结合实际案例进行理解。结合教材内容和课程标准，设计教学目标，并将学习目标转换为本节课的预期学习结果。

（二）确定合适的评估证据（E）

有别于传统教学模式，逆向教学设计为促进理解，需要教师在设计教学活动前，围绕“什么样的学习任务来评价学生表现”“什么样的评价标准能证明学习任务完成”“使用什么评价方式”展开设计，即将教学评价前置，从而在课堂教学中有目的的检测学生预期目标的完成情况^[5]。结合以上思考，本课创设真实情境，基于逆向教学模式的“理解六侧面”作为评估基础，包括解释（Explanation）、阐明（Interpretation）、应用（Application）、洞察（Perspective）、移情（Empathy）、自知（Self-Knowledge）来设计本课的学习任务评价方案。

表2 “洋流”学习的评估依据

阶段2——评估依据（E）		
	表现型任务（T）	其他证据（OE）
解释	①能结合模拟实验，解释洋流的形成过程及主要影响因素； ②能结合世界洋流分布图，解释不同海区洋流运动方向差异的原因。	定量评价与定性评价相结合。 (1)定量评价 随堂检测——通过测试学生的学习效果，并作为后续评价的依据。 (2)定性评价 提问交流——对学生进行提问，并解答个别学生的疑问以了解其理解水平。 小组讨论——查看学生完成探究性任务的表现，结合评价标准对其学习情况开展过程性评价。 自我评价——学生根据学习要求（表1），对学习表现进行自我评价。
阐明	①能结合示意图，阐明中低纬度、中高纬度、北印度洋海区洋流的分布规律； ②能以思维导图形式，阐明洋流对气候、生物、污染、航行等的影响。	
应用	①能以小组形式分析科隆群岛气候特殊性的成因，说明寒流对气候的影响； ②能根据洋流分布图，设计一条合适的航线并说明理由； ③结合泰坦尼克号案例，应用洋流知识分析海难成因。	
洞察	能通过对不同纬度海区洋流分布图，洞察洋流分布与风带、海陆分布的内在联系，理解洋流系统的整体性。	
移情	能通过角色扮演如渔民、船长、沿海居民等，说明不同群体对洋流影响的态度和应对方式。	
自知	能以思维导图形式总结洋流的分布规律与影响；能理性看待人类活动与洋流扩散的关系，反思自身行为。	

（三）设计学习体验——设计教学过程

这一阶段是逆向教学设计的最后环节，通过设计教学活动过程，完成阶段一的学习目标和阶段二的学习评价。该阶段需要基

于学生的认知发展规律，表现型任务需要促进学生的核心素养发展和理解力培养，本课的教学活动设计见表3。

表3 “洋流”的逆向教学设计

教学任务	教学活动	评价活动
创设情境： 初识洋流	展示直布罗陀海峡位置图，讲述二战德军潜艇利用密度流神出鬼没的军事故事。 提问：为什么潜艇能悄无声息地进出地中海？	学生课前根据学习要求（表1），填写K-W-L表（表5）的K和W内容。
任务一： 探究洋流的成因	观看模拟实验，观察实验现象，进而探究洋流形成的原因和主要影响因素。 （1）观察洋流与风的模拟实验视频，讨论盛行风、地转偏向力、海陆分布对洋流的影响。 （2）观察密度流实验视频，结合直布罗陀海峡案例，绘制密度流示意图，解释表层和底层水流方向差异。 （3）各小组选派代表分享探究结论。	（1）学生依据任务一的学习要求进行自我反思。 （2）教师评价课堂学习表现。
任务二： 破解洋流的分布规律	开展读图探究活动，观察世界洋流分布图，引导学生分析洋流的分布规律，回答相关问题。 （1）南北半球中低纬度海区洋流运动方向有何差异？大洋东岸和西岸洋流性质分别是什么？ （2）北半球中高纬度海区洋流方向如何？南半球为何形成西风漂流？ （3）北印度洋洋流冬夏两季流向有何不同？与季风有何关系？ 对照全球风带模式图，各小组绘制世界洋流模式图，标注主要洋流名称。	（1）学生完成相关测试题。 （2）学生依据任务二的学习要求进行自我反思。
任务三： 分析洋流对地理环境和人类活动的影响	结合相关材料和所学知识，小组分别选择一个探究主题进行汇报，分析地理现象的成因，并说明洋流对地理环境和人类活动的影响。 探究主题： （1）赤道上的科隆群岛为什么凉爽干燥？ （2）摩尔曼斯克港为何终年不冻？ （3）泰坦尼克号为何在北纬40°撞上冰山？ （4）秘鲁渔场是如何形成的？ 各小组结合资料分析并展示探究成果。	（1）学生完成综合测试题。 （2）学生依据任务三的学习要求进行自我反思。 （3）教师对汇报小组进行总结点评，各小组间进行互评。

任务四： 迁移应用	学生以小组为单位，运用所学洋流知识设计最佳航行方案，并说明理由。问题：如果你是船长，要从印度加尔各答运送货物到广州，再返回加尔各答，你会选择什么季节出发和返回？为什么？各小组派代表展示方案，接受其他小组质询。	（1）师生对各小组的航行方案进行评价。 （2）学生回顾 K-W-L 表，填写 L 部分，总结收获与不足。
--------------	--	---

表 4 K-W-L 表

K (What I know) 已经知道了什么	W (What I want to know) 想要指导什么	L (What I learned) 本次学到了什么

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 2025 年修订）[M]. 北京：人民教育出版社，2025.

[2] 格兰特·威金斯，杰伊·麦克泰格. 理解力培养与课程设计——一种教学和评价的新实践 [M]. 么加利，译. 北京：中国轻工业出版社，2003: 13.

[3] 高云菲；陈俊英. 基于人地协调观培养的高中地理教学设计——以“大气的受热过程”为例 [J]. 中学地理教学参考，2021: 3.

[4] 赵申明，衣华鹏. 基于 UbD 理论的高中生人地协调观培养策略研究——以“北方农牧交错带的土地退化问题”为例 [J]. 中学教学参考，2022: 4.

[5] 梁绮雯，朱雪梅. “以学为中心”的逆向教学设计探索——以“交通运输与区域发展”单元教学方案为例 [J]. 中学地理教学参考，2023, (19): 36-39.

[6] 梁婷婷. 高中地理问题递进式链教学的设计研究 [J]. 教育界，2025, (S1): 215-217.

[7] 王彦博，邢颖. 基于任务情境式教学的高中地理教学设计——以“土壤的形成因素”为例 [J]. 中学课程资源，2025, 21(12): 30-33.

[8] 谢鑫. 高中地理教学中实践类作业设计探研 [J]. 成才之路，2025, (33): 117-120.

[9] 谢彩玉. “一境式”设计：指向核心素养的高中地理情境教学新法——以湘教版“生态脆弱区的综合治理”为例 [J]. 华夏教师，2025, (31): 123-125.

[10] 郑艳苗. 核心素养下高中地理项目式教学设计策略 [J]. 长春教育学院学报，2025, 41(04): 75-82.