

# 基于布卢姆“认知教育目标”理论的 初中地理教学问题设计

——以人教版教材为例

陈彩霞/江苏省扬州市竹西中学

**摘 要** 参照布卢姆认知领域的教育目标分类法,结合教学案例提出了初中地理教学问题的设计依据、设计原则及设计策略,以期培养学生高阶地理思维能力,让深度学习真实发生。

**关键词** 初中地理 认知目标分类 教学问题设计 地理思维

初中地理的课堂教学大都是师生对话的过程。师生对话最重要的载体之一便是教学问题。美国著名课程与教学专家格兰特·威金斯认为,现代课程的基本单位是“问题”。问题设计是一项创造性的劳动。科学、精准和高效的问题设计是核心素养落地生根的抓手,是教学目标达成的保障。目前,初中地理课堂教学中的“问题”普遍思维含量不高,多停留在将简单的概念、原理或过程问题化,缺乏地理思维,甚至设置问题随意,偏离课程标准、教学目标,从而扰乱学生地理思维。笔者参照布卢姆认知领域的教育目标分类法,以初中地理人教版教材为例,分析探讨初中地理课堂教学中问题设计的策略和途径。

## 一、地理教学问题设计的依据

### 1. 基于课程目标

地理课程目标规定了国家或学校为实现某一教育阶段的学生培养目标而确定的课程内容、课程教学方法和课程实施手段,具体描述了学生学习地理课程必须达到的发展状态和各级水平的指标。义务教育地理课程目标面向的是全体学生,是对全体学生学习的基本要求。因此,课程目标是地理课堂教学问题设计的首要依据。课堂地理教学问题的设计必须服务于地理课程目标的达成。

### 2. 基于认知目标

按照布卢姆的“教育目标分类法”,在认知领域的教育目标可分成六个层次,六个学习层次由低

阶到高阶排列,分别为知道、领会、应用、分析、综合、评价<sup>[1]</sup>(见图1)。其中“知道、领会、应用”被视为“初阶认知技能”,“分析、综合、评价”被视为“高阶认知技能”。认知过程的六个层次逐层进行,逐步抽象。作为一种学习理论,布卢姆的“教育目标分类法”阐明了在学习发生时刻,不同层级有不同的思维技巧,这可以成为教师准备课堂中地理问题设计的重要依据。

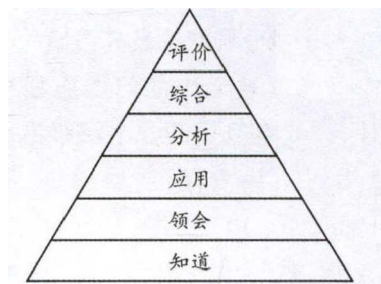


图1 布卢姆教育目标分类法(认知领域)

## 二、基于认知教育目标的地理教学问题设计原则

教育教学目标的实现是课堂教学活动的方向和归宿。从内容维度看,教学问题的设计必须达到《义务教育地理课程标准(2011年版)》提出的知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三维目标,这三个方面在实施过程中是一个有机的整体,初中地理课堂的每一章节的问题设计都要以此为指导。从认知维度看,认知学习是发生于生命有机体中的任何导向持久性能力改变的过程。<sup>[2][3]</sup>作为教师,应该掌握思维操作如何激活学生的理解和思维能力,

为发展和完善思维能力,促进深度学习,教学问题的设计要兼顾布卢姆理论六个不同层级的教育目标。

### 1. 层次性原则

人的认知过程是从简单到复杂,由具体到抽象的。布卢姆正是将这一规律作为其教育目标分类的理论依据。其“认知教育目标”概括了人们认识上的主要品质,显示了其内在联系和总体发展步骤。六个层次层级不一,内涵不一,呈现递进关系,前一层次是后一层次的基础(见图2)。



图2 布卢姆“认知教育目标”理论的目标分层状况及其内涵

初中地理课堂教学中的问题应根据教学目标的需求设计,在教育目标的各个层级有不同的侧重点,使课堂学习由浅入深、层层递进,结构紧凑合理、逻辑缜密严谨。由“知道”层级逐步上升到“领会、应用”层级,然后上升到“综合、评价”层级,从而逐步训练学生的思维能力,使其顺应认知规律,由感性认识过渡到理性认知。

### 2. 延展性原则

地理学是一门综合性很强的学科,其研究内容的价值在于揭示了组成空间系统的各要素间的关系。对于地理事物和现象的特点及成因类内容的学习,学生应学会综合分析其发生发展的影响因素,学会探究地理事物背后的自然与社会经济影响因素。例如,研究地理环境与区域发展的关系,要让学生综合分析和把握地理环境的基本要素有哪些,这些要素之间存在什么样的联系,综合思维是学生认识地理环境的基本思维方式和必备能力。

地理教学中需要教师能设计全面揭示地理综合思维过程的问题,将学生的认知基础、认知水平、认知活动、认知过程全面结合起来,以启迪和发展学生地理思维能力。

布卢姆教育目标分类中前几个层级的学习并不难,但记忆、领会并不是学习的全部,教师应有意识、有重点地设计有助于学生实现知识个性化和自觉思考的问题。延伸和拓展有价值的问题,会使学生获得广阔的地理思维空间,更好地解决地理问题,获得新的方法与观点,为实现目标分类的后几个层级打下习得技能的基础。延展性问题的设计应视学生的不同基础、不同层次、不同需求而进行,让学生适应问题的现实性、开放性,得到多种答案或多种解法,为推广、扩充或迁移知识做好准备。问题引领、思维多向、结论多元的问题设计为培养和发展学生深度学习和创新能力提供了保证。

## 三、基于认知教育目标的地理教学问题设计策略

### 1. 解读课程目标,梳理核心概念

应仔细研究课程标准和教学要求,了解课程标准对概念、原理、过程、结论和方法的要求。以人教版教材中“海陆变迁”内容为例进行分析。

《义务教育地理课程标准(2011年版)》关于“海陆的变迁”有以下两条要求:举例说明地球表面海洋和陆地处在不断的运动和变化之中;知道板块构造学说的基本观点,说出世界著名山系及火山、地震的分布与板块运动的关系。

根据内容标准,从学习内容的知识结构、学习中的行为要求、学习时的行为条件等三个方面对海陆变迁的学习要求进行梳理<sup>[3]</sup>(见图3)。

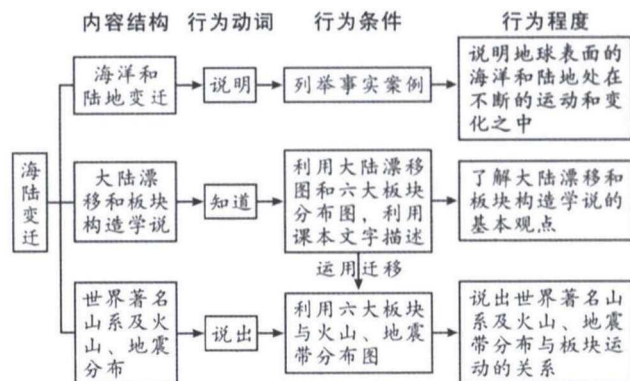


图3

从内容结构上看,海陆变迁的内容主要由三个

核心概念构成,即海洋和陆地的变迁(真实地理现象,属于地理特征);大陆漂移学说和板块构造学说(理论解释,属于成因分析);世界著名山系及火山、地震的分布(地理事件发生后的影响,需要推理空间分布规律)。

从学习行为看,“知道→了解→说明→列举→运用→分析→预测”等认知的行为层次与布卢姆“认知教育目标”理论的目标分层高度呼应。其中,“利用六大板块与火山、地震带分布图说出世界著名山系及火山、地震带分布与板块运动的关系”,对推理、归纳的思维能力要求较高,呼应了布卢姆认知领域中的分析、综合、评价等高阶教育目标。

## 2. 聚焦概念,设计指向核心概念的关键问题

围绕核心概念,将梳理出的核心内容和课本中的陈述性知识转换成具有一定内涵和联系、能够反映地理基本原理的地理问题,即将达成课标所需的内容以问题的形式提出,并从学生视角分析判断是宏观问题还是微观问题。梳理这些问题之间的关系,归纳出若干个关键问题。

例如,以“海陆变迁”为例,其三个核心概念“海洋和陆地的变迁,大陆漂移学说和板块构造学说,世界著名山系及火山、地震带的分布”可转换为三个问题:①大胆假设——海陆曾经是怎样分布的?②海陆变迁的主要原因是什么?③地壳表面这些板块不断碰撞、张裂给地壳带来什么影响和后果?这三个问题逻辑严密,从基于概念理解的问题到实际应用的问题,都需要通过课堂教学引导学生思考解决,都给学生提供了学以致用机会。

再如,以人教版教材“欧洲西部”中的“现代化的畜牧业”内容为例,本部分的核心内容是:①运用地形图,分析欧洲西部的地形特征;②运用气候图,分析欧洲西部的气候特征;③理解欧洲西部农业以畜牧业为主的原因,并学会分析不同地形、气候对当地农业生产和生活的影响。从问题设计的层次性原则、延展性原则出发,教师可以设计关键问题:欧洲西部自然条件如何影响当地居民的饮食结构?一个问题涉及认知目标的六个层级,使学生对知识产生好奇心——“事情为什么会是这样的”,从而去探索、去寻找答案,解除认知上的冲突,建构对知识的理解。

3. 根据分类目标,设计回答关键问题需要解决的子问题

关键问题一般由具有内在联系的诸多问题构成。指向核心概念的关键问题的设计虽然考虑了学生已有的认知水平,有时仍然不能直接解决,还需要回答关键问题需要解决的子问题。子问题之间可以是并列关系,但更多的是根据问题的层次或问题的推演过程而形成的递进关系、发散关系等。把握问题之间的关系,厘清问题逻辑结构,这样的子问题设计才能有助于学生解决的关键问题。

以人教版教材中“祖国的首都——北京”内容为例,笔者根据教材的活动题设计的关键问题为:分析北京成为古都有哪些有利的自然条件和历史社会条件。其子问题设计如下表所示:

“祖国的首都——北京”关键问题的子问题

层次	子问题设计
知道	①历史上在北京定都的朝代有哪些?北京是中国历史上建都时间最长的城市吗?
领会	②说说一个城市成为首都一般需要具备什么条件?③北京的地理位置有什么特点?
应用	④北京成为古都有哪些有利的自然条件?(从地形、气候、河流等方面分析)⑤列举北京成为古都哪些有利的历史社会条件?
分析	⑥北京城址格局变化有何特点?其变化的原因有哪些?
综合	⑦水源等因素深深地制约着北京的发展,今后北京城址是否会随着水源地的变化而发生变化?
评价	⑧世界上有国家因为自然或社会条件的局限性而进行迁都。如果迁都,你认为我国哪个城市比北京更合适作为首都?

八个子问题包含认知内容和认知层次两个维度,符合初中生认知规律和地理学科的基本学习规律,能够较好地培养学生综合分析问题、解决问题的能力。

4. 根据核心问题,设计有表现空间的劣构问题和情境

学习的过程一般由个体所经历的源自环境的感知而产生的冲动开始。<sup>[2]15</sup>劣构问题的求解有多种方法,很难有标准答案,且具有延展性、思考性和趣味性,对学生来说有很大的挑战意义和表现空间。



# 分析生活问题 突破认知难点 助益素养培育

——“日照时间观测仪”的设计、制作与应用

林 华/福建省厦门外国语学校

**摘 要** 以“日照时间观测仪”的设计、制作与应用为例,提出了突破太阳视运动教学难点的思路,即引导学生发现日常生活中的地理问题,通过学生尝试分析与解决问题的亲身体验,深化对问题的理解与应用;指导学生设计制作相关小发明作为校本学习资源,逐步提升其在真实情境、真实问题下的表现水平,促进学科素养渐成。

**关键词** 日照时间观测仪 太阳视运动 生活情境 学科素养 高中地理

地球运动是中学地理教学的重、难点内容。其中,太阳视运动问题与日常生活实践关联最为紧密,但对于多数学生而言,在空间想象与转换方面存在思维障碍,造成一定程度的教学困难。依循“学习对生活有用的地理”的课程理念,在教学中积极引导发现与解决日常生活中的地理问题,通过亲身体验深化对问题的理解与应用,同时注重指导学生设计制作与之有关的小发明,以此形成校

本学习资源,在助益学生突破认知难点的同时,逐步提升在真实情境、真实问题下的表现水平,促进地理学科素养的养成。本文介绍的“日照时间观测仪”系由学生在教师指导下制作完成的作品,已申请专利,并荣获第31届全国青少年科技创新大赛二等奖、第九届全国优秀自制教具展评优秀教具。

## 一、问题的提出

在“太阳视运动”的教学中,教师引用一则新

以人教版教材“水资源”内容为例,笔者以视频“淘淘的故事”(小主人公生活在一个极度缺水的环境中)作为情境导入,设计了以下劣构问题:

(1)淘淘的家可能在哪里?你判断的理由是什么?

(2)我们家乡的水资源一年四季都很丰富吗?

(3)哪些原因造成了我国水资源如此短缺的局面?

(4)《扬州古运河水质调查报告》反映了目前扬州水资源的哪些问题?

(5)淘淘生活在一个极度缺水的环境中,我们现在能为她做点什么?我们将来可以为她的家乡做些什么?

(6)如果有足够资金,你认为除了长江,还可以选用我国哪些河流跨流域调水北上?你选择的理由是什么?

这些问题设计因为不一样的情境、没有参考的

原型案例,需要学生做出判断,表达个人对问题的认识,因而解决问题的过程被赋予真实性、困惑性和挑战性。在布卢姆教育目标分类中,这些问题处于高阶层级,可引导学生深度学习,促进其高阶思维的发展。

总之,为避免初中地理课堂教学问题设计的低效、无效和徒劳,教师要多学习、多实践,设计有助于学生构建地理事物联系、帮助学生提升地理思维、促进深度学习的问题。

## 参考文献:

- [1] 布卢姆.教育目标分类学:第一分册 认知领域[M].罗黎辉,丁证霖,石伟平,等译.上海:华东师范大学出版社,1986:19.
- [2] 伊列雷斯.我们如何学习:全视角学习理论[M].孙玫璐,译.北京:教育科学出版社,2014.
- [3] 朱雪梅,王建.义务教育课程标准(2011年版)案例式解读:初中地理[M].北京:教育科学出版社,2012:83. ●