

# 单元式主题教学在高中地理环境教育中的应用

## ——以“环境保护”单元主题为例

杨东琼

湖南科技大学, 地球科学与空间信息工程学院, 湖南 湘潭

收稿日期: 2022年10月4日; 录用日期: 2022年10月27日; 发布日期: 2022年11月4日

### 摘要

单元式主题教学是以教学单元主题为枢纽, 整合各种教学要素, 使教与学达到整体最优化, 以促进学生能力发展从而达到全面发展。目前高中地理环境教育多是以渗透的方式进行, 整体而言环境教育存在一定不足, 需在教学过程中对教学资源进行整合, 而采用单元式主题教学则能弥补不足, 达到较优效果。本文通过整合相关教学资源, 以“环境保护”单元教学设计为例, 以期为高中地理环境教育提供参考。

### 关键词

单元式主题教学, 环境教育, 环境保护

# The Application of Unit Theme Teaching in Geography Environment Education of Senior High School

## —Taking “Environmental Protection” as an Example

Dongqiong Yang

School of Earth Sciences and Spatial Information Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan Hunan

Received: Oct. 4<sup>th</sup>, 2022; accepted: Oct. 27<sup>th</sup>, 2022; published: Nov. 4<sup>th</sup>, 2022

### Abstract

The unit theme teaching takes the unit theme as the hub, integrates various teaching elements, makes teaching and learning achieve the overall optimization, and promotes the development of

students' ability to achieve all-round development. At present, the geographical environmental education in senior high school is mostly conducted in the way of penetration. As a whole, there are some deficiencies in environmental education, which requires the integration of teaching resources in the teaching process. The use of unit theme teaching can make up for the deficiencies and achieve better results. By integrating relevant teaching resources and taking the teaching design of "environmental protection" unit as an example, this paper aims to provide reference for the geographical environment education in senior high school.

## Keywords

Unit Theme Teaching, Environmental Education, Environmental Protection

Copyright © 2022 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

《普通高中地理课程标准(2017年版 2020年修订)》更新了教学内容,进一步精选了学科内容,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,进一步促进学科核心素养的培养与落实[1]。课程标准的落实使得大概念、大单元、主题化的教学成为了教学实践和教学研究的热点。

当前环境问题日益成为人们关注的重点问题,在教学中环境意识与环境道德的培养就显得尤为重要,而地理相对于其他学科而言又是开展环境教育的主要科目。在地理必修2中,以湘教版教材为例,有《人地关系与可持续发展》单元的设置,但内在内容却不能够满足当前环境教育目标的需求,在此基础上需要整合相关内容,形成统一、完备、有针对性的环境保护单元主题教学内容,因此选择以“环境保护”为主题,进行单元式主题教学,为环境教育提供更多思路。

## 2. 单元式主题教学基本内涵与构成

主题式教学是指教师为实现教学目标,以某一主题为主线,通过整合各种教学手段、教学资源,使其相互支持、协调运转,并创设情境来开展教学,从而使学生认知发生迁移,最终提高其高级思维能力及探究精神等素养的过程[2]。

主题式教学又可以按照教学内容的安排与选取划分为三种类型[3],单元式主题教学、学科式主题教学与跨学科式主题教学。其中单元式主题教学是以所教授的学科知识为主题内容主体,是以教材中不同单元为主题,并从主题出发,按照单元教学目标,广泛收集相关资料而进行的教学活动。单元主题式教学更加强调教材本身的逻辑结构,对于上新课而言,该种形式不易造成学生认知混乱,能够加强学生对基础知识的掌握以及学科核心素养的培养。

主题式教学的核心环节是课程知识整合[4],即对单元主题教学内容的选取是最重要的环节,单元主题目标的设置是与单元主题内容的安排具有相关性的,随着不同的教学内容而变化,因而在后文结合“环境保护”单元主题对主题内容与主题目标选择进行具体阐述。

## 3. 选择“环境保护”单元主题的必要性

自然生态环境直接影响和制约着经济社会的发展,而在国家发展的新形势下环境保护宣传教育存在着宣传力度不足、宣传教育网络建设不完善、宣传教育对象呈现复杂性等问题[5]。对此,国家相关部门

对环境教育做出了相关规定,如新修订的《中华人民共和国环境保护法》规定,“教育行政部门、学校应当将环境保护知识纳入学校教育内容”,《全国环境宣传教育工作纲要(2016~2020年)》提及要推进学校环境教育,培育青少年生态意识。

当前大多中小学没有设立环境教育课程,因此学校环境教育多是在各教学科目中的渗透,如环境教育在化学教学、地理教学中的渗透等等。就环境教育在地理教学中的渗透而言,多是在某一节教学内容中渗透,如“森林的开发和保护”一节渗透环境教育。而环境教育的内容,会随着受教育者的不同而存在教育深度、广度以及所采取的形式方法的不同[6]。对于中学环境教育而言,其教育对象的认知发展与道德发展步入成熟,单一环境教育渗透已不能满足完整的环境意识培养,需要设计一个内容完整、明确的教学内容,为学生树立正确、完整的环境观念。

## 4. 单元主题内容与目标的建构

课程标准作为教学指导性文件,单元主题内容和目标应该存在于课程标准中,既来源于教材内容又高于教材内容,同时还要考虑到知识选择的适度性与顺序性[4],这要求在内容与目标的选择和确定上既要考虑到知识还要考虑学生基本学情,要对课标、教材以及学生等基本背景进行分析以后才能更好地对内容与目标进行选择、构建。

### 4.1. 课标、教材与学情分析

在课标中地理2内容整体要求为:帮助学生了解基本社会经济活动的空间特点,树立绿色发展、共同发展、人地协调发展的观念。其中更细致的内容要求为运用资料,归纳人类面临的主要环境问题,说明协调人地关系和可持续发展的主要途径及其缘由[1]。以湘教版为例,教材将《人地关系与可持续发展》单独设为一章内容,该章节首先从环境问题的概念与类型出发,介绍了几种人类目前面临的主要环境问题,后提出人地思想的演变与可持续发展之路,为环境问题的治理提供思路。教材内容以知识性讲授为主,但环境问题的时空表现不明显,在软环境方面即人文环境的营造还不够,需进一步促进学生环境道德的提升。本次教学的对象为高二的学生,经过了自然地理以及人口、城市、工农业的学习之后,对环境与环境问题有了更深入的认识,并能说出一些环境问题的治理措施,对于知识性与常识性的内容有一定的了解,但综合思维、知识迁移能力、全球意识、环境的整体观等方面还有待提高。由此可见,高中地理环境教育内容方面还存在着一定的不足,需要对主题内容进行更加合理的选择、处理与重构。

### 4.2. 单元主题教学内容与目标的建构

在上述背景分析后需对“环境保护”单元主题的内容进行选择与目标的建构。以环境保护为单元主题,结合问题导向,围绕着“是什么?为什么?怎么做?”为线索,以环境科学知识讲授为主,辅以环境法制知识宣传,并最终落实环境伦理道德的培养。其中环境科学知识主要是指自然环境的保护和合理利用,以及保持生态平衡、解决环境问题等偏向于理论或基本技能培养的知识。环境法制知识主要是宣传和普及与环境相关的法律法规,使学生从相关法律法规中自觉规范与约束自身行为,落实自身权利与义务。环境伦理道德则是一定社会调整人与自然之间的关系的道德规范的总和,其核心是关于人类尊重、爱护与保护自然环境的伦理道德[6]。

#### 4.2.1. 从时空出发,讲好环境科学知识

环境是由人类及其生存的各种地理要素组成,环境问题一般是指由自然界或人类活动引起环境质量下降或生态失调,以及这种变化反过来对人类的生产生活产生不利影响的现象。借鉴地理现象与地理问题多是在“时间与空间”两个维度作用下产生的这一思路,结合环境问题的概念、典型环境问题类型及

其产生原因与治理措施讲好环境科学知识。

空间又可以不同尺度为划分依据,而在本单元教学中,关于环境空间分布主要从全国尺度与全球尺度两方面出发。一是我国根据综合地理位置、自然地理和人文地理的特点,可以将我国划分为四大地理区域,即北方地区、南方地区、西北地区和青藏地区,每个地区由于自然和人文环境的差异,所面临的环境问题也各不相同,可以从这四个区域出发,选择各区域代表性的环境问题,根据不同环境问题分析中可以发现,环境问题除了有人类活动过度破坏所致以外,还与区域不同自然条件相关。二是将全国区域尺度上升为全球区域尺度,探讨当前发展中国家与发达国家不同的环境问题,展示全球 2001~2006 年世界主要地区 PM<sub>2.5</sub> 平均值分布示意图,可以看出发展中国家由于处于产业发展时期,环境污染类的环境问题比较突出,而发达国家处于工业发达时期,因此环境污染问题不严重,但一些环境问题如大气污染、海洋污染、全球气候变暖等环境问题成为世界共同的问题,面对多种复杂的环境问题,更需要全球共同努力。全球共同面临的环境问题,体现环境保护不是某一国家的责任,而是全球共同的义务,让学生具有环境全球意识与整体观念。

时间角度则是从过去-现在-未来三个时间段进行划分。环境问题随着社会生产力的发展而产生和发展,这侧面揭示了环境问题具有时间差异性,在时间分布方面主要对比农业革命和工业革命以及信息革命这三个时期所面临环境问题的差异,农业革命时期由于生产工具的产生与使用,农业发展与人口增长迅速,粗放的生产方式使得土壤侵蚀、森林破坏;工业革命时期由于生产方式的进步与化石燃料的使用,工业迅速发展的同时,带来了大气污染、水污染、土壤污染等环境污染问题,并产生影响巨大的八大公害事件;信息革命时期虽以知识、信息为生产力,但还是产生了可再生资源枯竭、全球变暖等环境问题。从过去与现在的环境问题中不难看出,环境问题已经不再是考虑当下,而是要展望未来,从“地球村”的理念出发,进行既满足当代人的需求,又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展——一可持续发展观。树立学生的环境问题时间观与可持续发展观。

#### 4.2.2. 贯彻新发展理念,讲好中国故事

由于人类活动对地球造成的巨大影响与改变,有科学家甚至提出我们目前进入了“人类世”这一新的地质时期,并认为该时期的环境问题呈现出全球环境问题的整体性与国际社会的割裂性之间的矛盾,有些国家无法积极参与全球环境问题的治理[7]。而我国在面对当前环境问题时,一直保持积极态度,充分展现大国风范与大国担当。在教学中教师应该选取相关教学内容,结合当前热点,让学生进一步了解到面对全球环境问题我国“怎么做”,既传授知识,又培育家国情怀。因而选择以下教学内容:党的十八届五中全会首次提出了“创新、协调、绿色、开发、共享”五大新发展理念,在各项工作中以新发展理念为引领,充分贯彻落实新发展理念。当前我国应对全球环境气候变化的重点则是“双碳”战略目标,即我国二氧化碳排放于 2030 年达到峰值、2060 年实现碳中和的目标[8]。双碳目标是对《巴黎协定》的充分履行,是关乎于全人类的重大目标决策,展现了世界最大发展中国家应对全球环境问题的坚定决心,在全球爱环境问题上共建人类命运共同体。

#### 4.2.3. 融入环境法制知识,培养环境伦理道德

环境教育不应仅限于科学知识的宣传教育[9]。在对上述内容进行探讨的同时,也会发现社会发展与环境保护之间存在着一定的矛盾,如何平衡好社会发展与环境保护之间的关系成为了思考的重点,这也是该主题内容的最后一部分——人地协调理论:人类应主动谋求与自然地理环境的和谐,要顺应自然规律、合理利用地理环境,要对不协调的人地关系进行优化调控,优化人地关系。再通过分享典型的环境污染刑事案件,宣传环境保护法律法规,使学生初步了解有关环境破坏的法律底线,形成法律意识。社会发展过程中要有因地制宜的观念,在环境问题的治理中也不难看出,环境保护是个人、企业、社会、

国家的责任，国家进行相关立法、企业转变生产方式，社会不断助力的同时，个人也需要具有良好的环境道德，这也是环境教育的最终落脚点，人类在生存和发展过程中要自觉约束自己的行为，善待自然环境，协调人与社会环境和自然环境关系，承担起对环境的责任。

#### 4.2.4. 结合学科核心的素养，以活动促交流

环境教育实际上也是倡导发展一个积极学习的团队，各自在对话中分享观点、交流经验[9]。因此，课堂教学与课后作业安排要根据教学内容设计相关活动，结合区域认知、人地协调、综合思维、地理实践力等地理核心素养让学生在相互探讨与实地调查中获得知识、能力与情感上的提升，同时促进地理学科核心素养发展。本单元教学设计设计了三个讨论活动，具体见表1，首先展示我国四大地理分区的自然景观图，探讨四大地理分区各自典型的环境问题，再通过湘江流域“镉污染”事件的探讨，将所学的有关环境科学知识运用于实例，最后通过课后作业活动安排，学生对身边环境进行实地调查或查询相关资料，引发对身边环境问题关注，达到最终单元总体教学目标，教学目标见表2。

**Table 1.** Activity design of “environmental protection” unit

**表 1.** “环境保护” 单元活动设计

活动设计	
活动一	根据我国北方地区、南方地区、西北地区、青藏地区的地理环境出发，找出不同区域一种典型环境问题，分析其产生的原因。并将学生分为四组，每一组探讨一个区域的环境问题。教师对学生的回答要及时进行反馈与评价，并进行最终讲解。
活动二	提供相关材料：湖南被誉为有色金属之乡，湘江流域“镉污染”由于粗放式开采矿物，将废水废渣排入湘江流域，产业技术落后，难以将重金属处理达标。除此之外湘江河流底泥重金属的沉积。思考湘江流域“镉污染”事件，分析其形成的原因以及治理措施。
活动三	课后请同学们从自己的身边出发，看看自己身边有哪些环境问题，分析造成这些环境问题的原因以及提出针对性治理措施。或观察当地生态环境部门网站，记录当地环境质量变化与环境要闻。

**Table 2.** Teaching objectives

**表 2.** 教学目标

单元主题教学目标
1、学生能够从空间——区域与时间的角度思考不同时空的环境问题，树立时空观念。
2、在人类发展与环境保护二者的矛盾处理过程中传递良好的人地关系理念，树立人地协调观与可持续发展观念。
3、在分析不同环境问题及其治理措施的同时，从人类行为和道德观念出发，培养学生的人地协调观与学生环境道德观念。
4、课后要求学生通过调查与资料收集的方式，找出身边的环境问题并提出治理措施，提高学生地理实践力的发展。

## 5. 总结

环境教育是知情意行统一的教育，对于正处于发展中的中学生而言，更是需要建立一个完整的环境教育理念，而单元式主题教学正好能整合环境教育中的知情意行的培养。在单元式主题教学中要把握好内容的安排与目标的建构，形成教学内容与教学目标的相互交融，加入多样化的活动，使中学生能够从“知”中培养“意与情”，最终落实于自身的行动，自觉成为环境保护的践行者。

## 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.
- [2] 杨国锋. 基于主题教学的地理核心素养培养研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- [3] 袁顶国. 从两极取向到有机整合: 主题式教学研究[D]: [博士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2008.

- 
- [4] 高嵩, 陈晓端. 论当代主题式教学中的课程知识整合[J]. 课程.教材.教法, 2020, 40(5): 79-86.
  - [5] 刘萍. 新形势下环境保护宣传教育工作的几点思考[J]. 资源节约与环保, 2020(3): 144.
  - [6] 崔建霞. 环境教育: 由来、内容与目的[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2007(4): 147-153.
  - [7] 孙凯. “人类世”时代的全球环境问题及其治理[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(11): 43-49.
  - [8] 庄贵阳. 我国实现“双碳”目标面临的挑战及对策[J]. 人民论坛, 2021(18): 50-53.
  - [9] 王燕津. “环境教育”概念演进的探寻与透析[J]. 比较教育研究, 2003, 24(1): 18-22.