

《环境与可持续发展》课程思政案例教学

温丽莲, 赵丽娅, 李兆华

湖北大学资源与环境学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年3月22日; 录用日期: 2022年4月21日; 发布日期: 2022年4月29日

摘要

在生态环境问题依然严峻、生态文明建设逐渐加强的背景下,《环境与可持续发展》课程在环境保护教育中发挥着重要的作用。为了激发学生的学习热情,实现育人目标,深入挖掘本课程蕴含的思政元素,将专业知识传授与思想教育有机融合,以“能源与全球气候变化关系”、“可持续发展的前世今生”和“环境保护事业的历史”为例,探讨课程思政内容,丰富该课程的思政教学案例库。

关键词

生态文明建设, 环境保护, 思政元素, 思政案例教学

Curriculum Ideological and Political Case Teaching for the Course of “Environment and Sustainable Development”

Lilian Wen, Liya Zhao, Zhaohua Li

College of Resource and Environment, Hubei University, Wuhan Hubei

Received: Mar. 22nd, 2022; accepted: Apr. 21st, 2022; published: Apr. 29th, 2022

Abstract

The course of “Environment and Sustainable Development” plays an important role in the environmental protection education under serious ecological, environmental problems, and strengthened ecological progress. Ideological and political elements are deeply excavated in this course, and professional knowledge learning and ideological education is organically integrated, in order to stimulate the students' learning enthusiasm and achieve the goal of moral education. Three cases are present in this paper to investigate the curriculum ideological and political contents, including “the relationship between energy and global climate change”, “the origin and development

of sustainable development”, and “the history of environmental protection”, hence to enrich the ideological and political teaching case pool for this course.

Keywords

Ecological Civilization Construction, Environmental Protection, Ideological and Political Elements, Ideological and Political Teaching Case

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

改革开放四十多年来，随着中国经济的发展，生态环境问题愈发严重，包括水资源的水质型短缺、空气环境质量的降低和对人体健康的影响、生态系统破坏和生物多样性降低、酸雨和全球变暖等。为了保护生态环境，走可持续发展的道路，需要全民觉醒和一致行动[1]。大学生是我国未来社会的中坚力量，应当树立正确的生态文明观和环保观。因此，为加强环保教育，高等院校普遍开设了《环境与可持续发展》课程。

《环境与可持续发展》是环境学、社会学、经济学、管理学、政治学等多学科交叉的课程，具有涉及领域多和课程内容繁多的特点，而笔者所在的湖北大学对该课程设置的学时总共为 24，因此为了保证教学效果，需要深入思考采用何种教学方式。根据 2016 年习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要论述和 2020 年教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》文件指示，在专业课教学过程中融入思政元素，能够激发学生的学习热情，实现课程思政育人的目标[2] [3]。课程思政建设就是要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，要深入挖掘课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，让学生通过学习，掌握事物发展规律，通晓天下道理，丰富学识，增长见识，塑造品格，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人[3]。有学者调查研究发现，在专业课授课过程融入课程思政案例普遍获得学生的认可，课程思政能够有效缓解紧张的学习氛围，提高学生的学习积极性，但是在融入过程要注意选择与专业知识点相对应的课程思政和教学连贯性[4]。

课程思政(即思政元素)包括政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法制意识和道德修养等。教师可以结合与专业课相关的社会热点问题、人际关系、团队协作与沟通、职业规划与求职、情感教育以及抗压耐压等方面内容，从而自然地将思政元素融入专业课堂，达到润物无声的育人效果。《环境与可持续发展》课程内容蕴含众多的思政元素，如生态文明思想、环保意识、低碳生活等，通过合理的设计将这些思政元素融入课堂教学过程中，有利于提升课堂活力，激发学生的听课和学习兴趣，从而引领学生形成正确的价值观，培养学生树立环境保护意识，增强环境保护责任感。

目前，针对《环境与可持续发展》课程开展思政教学研究的文献主要围绕教学模式或教学方法[5]，以教学案例为主的研究还十分有限。本文将《环境与可持续发展》课程为例，通过文献调研，重点挖掘其中的思政元素，为本课程的思政建设提供服务。

2. 课程思政案例教学

《环境与可持续发展》是环境工程专业的选修课程，主要内容包括资源与环境问题、可持续发展战略和环境保护。经过挖掘整理，该课程主要的思政教学案例列举如下：

2.1. 案例 1: 能源与全球气候变化的关系

能源驱动着人类经济社会发展。然而,大规模使用以煤炭、石油和天然气为主的能源也带来严重后果:资源日益枯竭、环境日渐恶化、政治纠纷不断,甚至诱发战争、导致全球气候变化[1]。在资源与环境问题篇章,以能源与全球气候变化的关系为重点,介绍国内外为应对气候变化做出的努力以及中国在能源领域取得的最新成就。

国际社会采取积极措施应对全球气候变化,制定了包括《联合国气候变化框架公约》(简称《公约》)、《京都议定书》、《哥本哈根协议》、《巴黎协定》等国际性公约和文件[6]。此处向学生介绍与应对气候变化相关的国际法规则改革路线。《京都议定书》于1997年通过,是《公约》下第一份具有法律约束力的文件,也是人类历史上首次以法规的形式限制温室气体排放的文件,正式生效于2005年2月16日。《京都议定书》遵循“共同但有区别的责任”,分为两个承诺期:第一为2008~2012年,规定以1990年确定的排放量削减水平为基线,6年间将温室气体的总排放量减少5.2%;第二为2013~2020年。《京都议定书》确立了“自上而下”的全球减排机制,但是在此模式下,各国间难以达成行动共识,执行过程非常曲折,整体进度迟缓。美国和加拿大等国相继退出协定,俄罗斯、日本和澳大利亚等国不参与第二承诺期的政策,使“框架公约+议定书”国际法模式处于崩溃的边缘。为应对愈加严重的气候变化问题,国际社会亟需达成一个可以获得全球共识的新协议。国际社会经过多轮谈判磋商,于2015年达成对2020年后全球应对气候变化行动作出安排的法律文件——《巴黎协定》,确立了“自下而上”的减排模式。自此,气候国际法出现了两个平行的减排机制,一个是京都机制延续到2020年第二承诺期的自上而下机制,一个则是覆盖《公约》缔约方的自愿减排机制。

中国积极参与全球气候变化治理,2015年向《公约》提交了自主减排目标。为增强我国在应对气候变化问题上的贡献,体现负责任的大国担当,2020年9月,习总书记提出“双碳”目标,即力争于2030年前二氧化碳排放达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。为此,中国大力开发新能源,降低煤炭比重,优化能源消费结构,推进节能减排[7]。在教学过程中,观看“鲁健访谈:对话气候变化专家丁仲礼院士”视频,加深学生对碳中和的认识,引导学生从专业角度出发,思考能为碳中和做什么,激发学生环保爱国的使命感。以新能源为例,介绍能源方面中国取得的最新进展。2020年,我国新增可再生能源发电装机1.39亿千瓦,发电量超过2.2万亿千瓦时,占全部发电量近30%,分别下降约达17.9亿吨的CO₂、86.4万吨的SO₂和79.8万吨的NO_x排放量,减污降碳效果显著,强调通过技术创新既可实现经济发展,又能保护生态环境。

通过以上内容的介绍和讨论,充分调动了学生课堂学习的积极性,通过视频学习加深了学生对双碳目标的印象,拓宽了学生的视野,认识到了绿色低碳的可持续发展模式的重要性,有助于培养学生树立正确的发展观,并付诸行动于今后的学习、工作和生活中。

2.2. 案例 2: 可持续发展的前世今生

在可持续发展战略章节,除了向学生介绍可持续发展的概念及其内涵,还系统地介绍了可持续发展的由来和发展过程。

可持续发展的由来可概括为三本书和两次会。第一本书——《寂静的春天》,作者是美国生物学家蕾切尔·卡逊,出版于1962年,这本书主要描写了化学农药在农村大量使用以后产生的环境危害,文章末尾提到:“我们长期以来行驶的道路,容易被人误认为是一条可以高速前进的平坦舒适的超级公路,但是实际上这条路的终点却是灾难。而另一条道路,一条人迹罕至的岔路,却为我们提供了保护地球的最后唯一的机会”[8]。虽然《寂静的春天》没有确切地说明“另外的道路”究竟怎么样,但是卡逊的思想以及她所揭示的真理,引发了人类对自身行为和观念的反思[9]。第二本书——《增长的极限》,是1972

年罗马俱乐部发表的研究报告，这份报告重要的观点是：为了避免超过地球资源的极限而导致世界崩溃，最佳的方式是限制增长。罗马俱乐部的观点并未得到大家的认同，甚至引起激烈的争论，但是人们开始关注人口增长、粮食短缺、资源消耗和环境污染等问题[1][9]。受《增长的极限》的影响，同年联合国召开人类环境大会，环境问题第一次被纳入世界各国政府和国际政治的事务议程。1983年联合国成立世界环境与发展委员会，负责研究有效解决环境问题的途径。第三本书——《我们共同的未来》，是1987年该委员会发表的研究报告，在该篇报告中第一次提出了“可持续发展”概念[10]。1992年，联合国召开第二次环境与发展大会，会上提出实施可持续发展战略并得到成员国一致认同。大会在广泛吸收与综合各方观点的基础上界定了可持续发展的概念为“既符合当代人类的需求，又不至损害后代人满足其需求能力的发展”。

2002年联合国召开第三次环境大会——可持续发展高峰会议，总结了10年以来各国在落实可持续发展战略方面取得的重要成绩和存在问题。令人失望的是，1992年里约会议所确定的目标没有实现，世界依然存在诸多问题，如环境问题、政治问题、社会问题和战争问题等。为更好地帮助各国落实可持续发展战略，2015年联合国又制定了《变革我们的世界，2030年可持续发展议程》，确立17个可持续发展目标，该议程于2016年1月1日正式启动[11]。我国一直高度重视可持续发展战略的实施。1994年由国务院通过的《中国21世纪议程》将可持续发展确立为国家战略。2003年10月，党的十六届三中全会提出科学发展观。2007年，中国共产党第十七次全国代表大会把科学发展观写入党章，并提出建设生态文明[12]。2012年11月和2018年3月，生态文明建设先后被写入党章和宪法。不管是“科学发展观”还是“生态文明建设”，其核心内容都是“可持续发展”。2021年9月，我国发布《中国落实2030年可持续发展议程进展报告》，总结了五年来中国落实2030年议程取得的进展、成绩，总结分享典型案例与经验，希望助力全球落实2030年议程的进程重返正轨，为国际社会疫后复苏提供有益借鉴[13]。

通过以上内容的介绍，让学生明白了什么是可持续发展并且认识到了它的重要性。将专业学习与国家时政紧密联系，能够提升学生对专业的学习兴趣，并有意识地培养学生以“服务国家”为价值追求和以“强国一代”为使命追求，更有责任感地投身到学习实践中去，为努力成为未来国家生态文明建设的核心力量奠定坚实基础。

2.3. 案例3：环境保护事业的历史

在环境保护章节，以环保机构演变过程为主线，介绍环境保护发展历程，让学生明白环境保护是怎么一回事，从而提高学生对本专业的学习兴趣，培养学生环境保护意识和环保爱国主义情怀。回顾环境保护历程，可将环保机构变迁分为以下四个阶段(图1)：

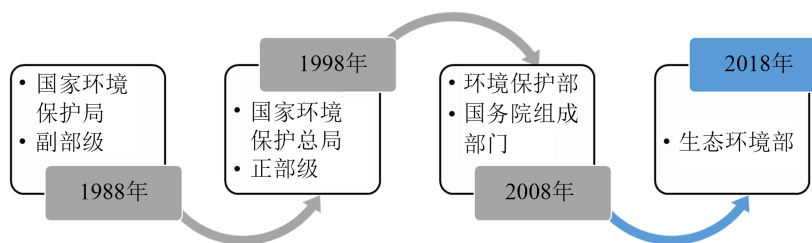


Figure 1. Main evolution history of the environmental protection institution
图1. 环境保护机构主要演变史

第一阶段，独立的国家环境保护局(副部级)成立(1974~1988年)

现在的环保机构名称为生态环境部，其前身最早可追溯到1974年10月25日成立的国务院环境保护

领导小组办公室(简称国环办)。新中国成立后,整个国家百废待兴,优先发展重工业。当时西方国家已经出现的公害病事件和环境保护抗议活动,引起了周恩来总理对环境问题的高度关注,并着手推动环境保护相关工作。1971年,在周总理的关怀下,国家计委成立“三废”利用领导小组。1972年,周总理派出代表团参加联合国人类环境会议,此次会议就如一面镜子,让中国看到了自身环境问题的严重性[14]。1973年8月,中国召开第一次全国环境保护会议,这标志着中国环境保护事业正式开始。之后,国务院设立国环办,主要负责环境保护方针、政策和规定的编制,全国环保规划的审定,组织协调和督促检查各地区、各部门的环保工作。同时,对“三废”污染严重的地区开展了重点治理,其中北京官厅水库和桂林漓江的治理效果最好,为今后江河污染治理摸索出了一些经验[15]。

1979年,正值改革开放第一年,《环境保护法》颁布,标志着我国环境保护事业迈入了法制建设的轨道。但是,环境污染问题并未被遏制住,相反,污染问题越来越严峻,根本原因在于民众有法不依,环境保护意识淡薄,只注重经济的发展,忽略为此需要付出的环境代价。在1982~1988年期间,环保机构经历了3次变革,分别是:1)1982年5月从国环办变为城乡环境建设部环境保护局;2)1984年12月,从城乡环境建设部环境保护局变为国家环境保护局,属于部署局,但未从城乡环境建设部中独立出来;3)1988年7月,城乡环境建设部变更为建设部,环保局从中分离出来建立了直属国务院的国家环保局(副部级)。从此,环保机构从临时办公状态进入国家编制行列,为环境保护事业发展提供了有效的保障。

第二阶段,国家环境保护总局(正部级)成立(1989~1998年)

1992年,随着中国经济进入新一轮大规模建设,环境污染事故频发,如1994年7月发生的淮河水污染事件,造成下游约150万居民饮水困难。当时生活在淮河边上的人们这样描述水质变化:“50年代淘米洗菜、60年代浇地灌溉、70年代水质变坏、80年代鱼虾绝代、90年代变成公害”,淮河流域水污染问题引起了国家高度重视[16]。1995年8月,国务院签发了《淮河流域水污染防治暂行条例》,这是我国有史以来第一部流域性法规。在这个阶段,中国环境法制和环境管理体系也进一步得到完善。1998年原副部级的国家环境保护局被提升为正部级的国家环境保护总局,其职能进一步扩大,包含了原国务院环境保护委员会和电力工业部等工业行业主管部门的污染防治职能。同年,国家环境保护总局宣布:在淮河流域的1562家污染企业中,完成治理任务的企业为1139家,约占73%,其余被责令停产整改或破产[14]。那么,今天淮河水质状况如何了呢?根据2021年5月发布的《中国生态环境公报》,2020年淮河流域水质良好,监测的180个水质断面中,I~III类水质断面占78.9%,IV类水质断面占20.0%,V类水质断面占1.1% [17]。所以,经过25年的治理,淮河水质达到了当时国务院提出的“一定要在本世纪内让淮河水变清”目标,即大部分水体水质达到或优于III类水质。以实际污染事件治理为引例,能够让学生真正明白本专业在环境保护中的作用,增强学生对环境保护事业的信心,从而提高学生对专业学习的动力和热情。

第三阶段,环境保护部成立(1999~2008年)

2001年12月,随着中国加入世界贸易组织,经济再次高速增长,各地纷纷开展高耗能、高排放项目(如钢铁、水泥、化工、煤电),导致资源能源紧张,污染物排放量居高不下,环境保护事业面临巨大的压力。在这一阶段,我国再次修订环境保护相关法律法规和加大执法力度。为了解决环保执法难、地方行政干预的问题,2006年国家环境保护总局在东北、西北、西南、华北、华东、华南设立六大督查中心[16]。2008年7月,国家环境保护总局升格为国务院组成部门的环境保护部(正部级)[12][16]。

第四阶段,生态环境部成立(2009~2018年)

党的十八大以来,党中央高度重视生态文明建设和生态环境保护工作。2014年颁布了史上最严的新《环境保护法》,于2015年1月1日实施。同时在这一阶段,我国相继地推出生态保护红线、环境公益诉讼、中央环保督查“回头看”等创新的环境管理制度。随着我国环境保护事业的发展,生态环境治理

的不断升级, 环保机构地位不断提升, 为回应人民对蓝天绿水的期盼, 2018年3月, 我国组建生态环境部, 不再保留环境保护部[18]。至此, 我国环境保护事业驶入新的轨道, 向生态文明建设、美丽中国目标前进。

课堂教学过程中, 学生们还对环保机构名称变化积极地发表个人见解, 都从自身角度阐述了环境保护的重要性。因此, 通过介绍环境保护发展历史, 不仅提高了学生对本课程学习的兴趣, 还让学生深刻认识了到我国环保事业初创的不易和发展中的曲折, 体会老一辈环保工作者面对环境问题所表现出的敏锐果敢、锲而不舍和开拓进取的精神, 激发学生继承和发扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神, 从而实现课程思政的育人作用。

2.4. 其他案例

本课程中还有很多其他的思政案例。例如: 在资源与环境问题篇章, 在讲人口对环境造成的压力时, 可以结合当前的“三孩”热点话题, 普及人口政策, 从粮食和能源角度深入分析“三孩”政策提出的大背景, 通过海水稻的意外突破引入袁隆平院士在水稻研究的贡献, 有助于培养学生民族自豪感和良好的职业素质。在可持续发展战略篇章, 在讲述我国可持续发展战略的实施情况, 通过习总书记的任职经历介绍习近平生态文明思想的形成过程, 从而使学生理解生态文明如何纳入治国理政中, 观看线上视频如“两山论”和“塞罕坝精神”加深学生对生态文明实践的认识, 从而培养学生的“自然观”、“发展观”和“民生观”、“系统观”、“法制观”和“全球观”; 最后在评价可持续发展指标体系, 介绍生态足迹法时, 让学生登录全球生态足迹核算网(<https://www.footprintnetwork.org>)计算个人的生态足迹, 通过作业, 学生都意识到了自己的生活消费习惯对环境的影响, 并提出了相应的低碳生活方式, 从而培养了学生的环境保护意识。学生普遍反馈课堂教学过程中举一些贴近生活的案例, 能够吸引他们的注意力, 能听懂并且真正学到知识, 取得较好的学习效果。

3. 结语

以环境工程专业选修课“环境与可持续发展”为例, 挖掘一系列课程思政元素, 融入课堂教学中, 达到了良好的育人效果。本文案例还可为环境工程专业其他相关课程的思政教学提供参考。在今后的教学过程中, 我们将持续深入开展课程思政建设, 探索更多更新的教学模式, 提升人才培养质量, 切实落实立德树人的教育任务。

基金项目

国家自然科学基金青年项目, 基于类咕啉代谢的厌氧脱氯菌群高效还原脱氯机制研究, 22106041; 湖北大学研究生教育教学改革研究项目, 产教融合人才培养体系的探索与实践, 400/016921; 湖北大学教研项目, 《环境生态学》课程思政素材库建设研究, 400016991。

参考文献

- [1] 钱易, 唐孝炎. 环境保护与可持续发展[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2022-03-12.
- [3] 李蕉, 方霁. 课程思政中的“思政”: 内核、路径与意蕴[J]. 思想教育研究, 2021(11): 108-113.
- [4] 薛小怀, 江雨泽, 朱睿陶, 王蒙蒙, 高然. 课程思政在大学生成长过程中的作用调查与分析[J]. 高等工程教育研究, 2021(SI): 107-114.
- [5] 孙波. 基于“课程思政”背景下的专业课程教学研究[J]. 天津职业院校联合学报, 2020, 22(2): 125-128.
- [6] 李威. 从《京都议定书》到《巴黎协定》: 气候国际法的改革与发展[J]. 上海对外经贸大学学报, 2016, 23(5):

62-73+84.

- [7] 蒲舸. 能源与可持续发展课程思政教学探索与实践[J]. 科教导刊, 2021(25): 115-117.
- [8] 蕾切尔·卡逊. 寂静的春天[M]. 马绍博, 译. 天津: 天津人民出版社, 2018.
- [9] 钱易. 努力实现生态优先、绿色发展[J]. 环境科学研究, 2020, 33(5): 1069-1074.
- [10] 世界环境与发展委员会. 我们共同的未来[M]. 王之佳, 柯金良, 译. 长春: 吉林人民出版社, 1997.
- [11] 联合国. 变革我们的世界: 2030 年可持续发展议程[EB/OL].
<https://www.un.org/zh/documents/treaty/files/A-RES-70-1.shtml>, 2022-03-12.
- [12] 黄新焕, 鲍艳珍. 我国环境保护政策演进历程及“十四五”发展趋势[J]. 经济研究参考, 2020(12): 76-83.
- [13] 中华人民共和国外交部. 中国落实 2030 年可持续发展议程进展报告[EB/OL].
https://www.fmprc.gov.cn/web/ziliao_674904/zl_674979/dnzt_674981/qtzt/2030kcxzyc_686343/zw/, 2022-04-02.
- [14] 翟亚柳. 中国环境保护事业的初创——兼述第一次全国环境保护会议及其历史贡献[J]. 中共党史研究, 2012(8): 63-72.
- [15] 曲格平. 中国环境保护四十年回顾及思考(回顾篇) [J]. 环境保护, 2013, 41(10): 10-17.
- [16] 解振华. 中国改革开放 40 年生态环境保护的历史变革——从“三废”治理走向生态文明建设[J]. 中国环境管理, 2019, 11(4): 5-10+16.
- [17] 中华人民共和国生态环境部. 2020 年中国生态环境公报[EB/OL]. <http://www.mee.gov.cn/>, 2022-04-02.
- [18] 新华网. 王勇: 组建生态环境部, 不再保留环境保护部[EB/OL].
http://www.xinhuanet.com/politics/2018lh/2018-03/13/c_137035383.htm, 2022-04-02.