

后疫情时代高校课程思政教育的思考与实践

——以《环境工程微生物学》为例

刘少恒^{1*}, 陶建军^{1,2}, 郑丽英¹, 胡 熙³

¹湖南文理学院/化学与材料工程学院, 电镀废水回用技术湖南省工程研究中心, 水处理功能材料湖南省重点实验室, 水产生物资源与环境生态湖南省工程研究中心, 洞庭湖生态经济区建设与发展湖南省协同创新中心, 湖南 常德

²湖南中医药大学, 人文与管理学院, 湖南 长沙

³中南林业科技大学, 环境科学与工程学院, 湖南 长沙

收稿日期: 2022年11月3日; 录用日期: 2022年12月2日; 发布日期: 2022年12月9日

摘 要

新冠疫情改变了人们的生活方式, 也给当今大学生的思想带来了极大的冲击。现如今, 人们对于生态文明教育有了新的思考和认识。有着专业环保知识的环境工程、环境科学等相关专业学生对于环境保护有着更多建言献策的能力。在课程专业知识传授中突显此次疫情中的鲜活典型, 融入家国情怀、社会责任、仁爱之心等思政元素, 将使得知识传播在价值引领下大放异彩。本文以《环境工程微生物学》这门环境类专业基础课程为例, 从挖掘专业知识中蕴含的思政教育资源、强化实践课程中体现的思政教育价值、以案例为载体开展启发式教学和注重学生反馈、避开“课程思政”误区四个方面进行探讨, 以期达到更好的教书育人效果。

关键词

后疫情时代, 《环境工程微生物学》, 课程思政

Reflection and Practice of College Course Reform Based on Ideological and Political Education in Post-Pandemic Era

—Taking “Microbiology of Environmental Engineering” as an Example

Shaoheng Liu^{1*}, Jianjun Tao^{1,2}, Liying Zheng¹, Xi Hu³

¹Hunan Province Engineering Research Center of Electroplating Wastewater Reuse Technology, Hunan

*通讯作者。

Provincial Key Laboratory of Water Treatment Functional Materials, Hunan Engineering Research Center of Aquatic Organism Resources and Environmental Ecology, Hunan Province Cooperative Innovation Center for the Construction & Development of Dongting Lake Ecological Economic Zone, College of Chemistry and Materials Engineering, Hunan University of Arts and Science, Changde Hunan

²College of Humanities and Management, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha Hunan

³College of Environmental Science and Engineering, Central South University of Forestry and Technology, Changsha Hunan

Received: Nov. 3rd, 2022; accepted: Dec. 2nd, 2022; published: Dec. 9th, 2022

Abstract

The COVID-19 epidemic has changed people's life manners and also impacted the thinking ways of college students greatly. Nowadays, people have a new understanding of ecological civilization. Students majoring in environmental engineering, environmental science and other related majors with professional knowledge of environmental remediation have more ability to make suggestions for environmental protection. When teaching professional knowledge, vivid examples of the epidemic should be highlighted, and the ideological and political elements such as patriotism, social responsibility and benevolence should also be integrated, so that the specialized knowledge would be more valuable. "Environmental engineering microbiology" was taken as an example of the professional basic course in environment engineering and the related majors in this paper. In order to achieve better teaching effect and moral cultivation, digging ideological education resources, strengthening political education in practice course, highlighting the typical cases and paying attention to students' feedback were discussed.

Keywords

Post-Pandemic Era, *Microbiology of Environmental Engineering*, Ideological and Political Education

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

2020年初,一场肆虐全球的新冠肺炎疫情,让人们陷入了极大的恐慌之中。时至今日,我们已从最初疫情集中爆发期地慌忙应对,进入到现在疫情防控常态化措施的采取,且随着病毒的变异不断调整防疫对策的后疫情时代。对于高校教育而言,这不仅是一次重大突发危机,也是一次大考验。这场大考验不仅改变了学生们曾经熟悉的生活方式,同时也给他们的思想带来极大的冲击。

“绿水青山就是金山银山”。保护环境,建设生态文明,是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。抗疫之余,我们对于生态文明教育有了新的思考和认识。与环境保护相关专业的学生更是肩负着国家环保事业发展的重任,他们有着专业知识,对环境保护与治理有着更多建言献策的能力。因此在这特殊的后疫情时代,把疫情中出现的鲜活案例突显出来,引发学生的爱国情怀,社会责任感[1]。将爱国敬业等社会主义核心价值观融入环境类专业课程教育中,用“润物细无声”的方法让学生明白做什么,怎

么做,为什么做,这是实现中华民族伟大复兴中国梦的内在要求和当今社会赋予我们的时代任务。因此,笔者以环境类专业基础课程《环境工程微生物学》为例,从挖掘专业知识中蕴含的思政教育资源、强化实践课程中体现的思政教育价值、以案例为载体开展启发式教学和注重学生反馈、避开“课程思政”误区四个方面进行探讨,在课程专业知识传授过程中融入家国情怀、社会责任、仁爱之心等思政元素,将使得知识传播在价值引领下大放异彩。

2. 挖掘专业知识中蕴含的思政教育资源

专业课程的教学目的不仅仅在于知识传授,更应该传播社会使命感,立德树人。《环境工程微生物学》这门课程中蕴含的思政教育资源众多,如何充分挖掘,决定了理工科思政教育能否从“思政课程”向“课程思政”转型。例如,在讲解微生物的基本知识时,开篇就是介绍病毒——一类连细胞结构都没有,且只能存在于别的生物体内的超微生物。就是这简单独特构造的微生物中的一种——COVID-19,肆虐全中国,并蔓延至全球多个国家,造成了2020年春节本应是一个欢乐祥和的春节,却变成万人空巷,人人恐慌的局面。即便是在疫苗赶制成功投入市场的情况下,病毒仍在继续蔓延,且不停有变异株出现,感染者数量仍居高不下。在围绕专业知识如病毒危害、病毒传播、病毒控制等内容时,可以将此次抗击新冠疫情中的一些典型人物的奉献精神、爱国情怀等传递到学生热血中。那些“不计报酬,无论生死”的白衣天使,那些速援雷神山、火神山的建设者们,那些分布在社区的每一个志愿者,甚至是每一个听候指令待在家中“少出门,多居家”的人民群众,都可以成为我们这十多亿中国人抗疫成功的关键要素。如果说,以前只能从历史中学习和感悟,那么现在,疫情让在校的大学生比以往任何时候都更能感受到中国特色社会主义的制度优越性,举大国之力办大事,始终把人民群众的安危摆在首位。这些生动案例,都可以深化学生的爱国情操和社会担当[2]。

同时,后疫情时代,需要加强引导学生利用自己所学知识对网络上的纷杂信息进行甄别,让学生明白知识力量的强大。疫情中,随处可见“勤洗手,多通风,人多不去凑热闹”的宣传语,所蕴含的知识点包括切断病毒的传播途径,病毒在离体环境中存活时间很短等[3]。在此加入病毒传播动力学模型SIR、SIRD等知识的讲解,引入基本再生数和有效再生数的概念,让学生更能理解为何当初武汉要采取“封城”手段,以及如若晚几天或不采取“封城”措施有何影响等。每个在中国大地生活的人此次都是同生死、共患难,这种能让所有人共情的体验机会少之又少,把握这种难得的思政资源,可以大大降低专业知识讲解的难度,达到思政教育的育人目的。

3. 强化实践课程中体现的思政教育价值

与《环境工程微生物学》相关的实践课程较多,包含课程实验、课内外的认知实习、顶岗实习、毕业实习等。在这诸多的实践课程中强化思政教育,也是全方位育人的基本要求。例如在微生物接种实验完成后,为防止生物污染,可要求学生自发进行污染器皿的灭菌、洗涤等,以培养学生们不计个人得失、乐于奉献的优良品质[4]。曾经学生们可能不了解生物污染的危害,但在疫情时期,一旦出现因为处理不达标而使得携带着新冠病毒的医院废水随意排放的情况,由此造成的生物污染后果将不堪设想。环保从业者更需要利用自己的专业知识,高尚的道德情操担起社会的责任。

环保的本质就是公益性的,这种公益性体现在环保从业者更需要具有大爱、博爱的精神。在进行课内外实践环节时,加入服务社会这些公益性元素有助于让学生了解环保治理的全过程。例如去社区宣传保护野生动植物。这次新冠疫情的早期病例都与华南海鲜市场有关,结合之前的SARS可将果子狸作为中间宿主的例子,大众又纷纷猜测穿山甲、竹鼠等野生/半野生动物会否是新冠病毒的中间宿主?尽管目前还不能证实这个说法的正确性,但对于那些捕食野生动物的人却依然需要进行呵斥和声讨,他们剥夺

了其他物种生存的权力，凌驾于自然之上。只有敬畏生命，保护野生动物们的天然栖息地，阻止人类对他们的围猎和贩卖，才能让其体内的病毒找不到接近人类、快速演化的机会。在宣传活动前，学生们必定要熟练掌握相关知识和原理，且要精心组织策划，制定活动方案，对于动植物保护可包含收集资料 - 制定方案 - 监控 - 分析 - 提出治理方案等完整过程。这些过程可以较好锻炼学生的专业综合素质和实践能力，而且获得环保工作的成就感和认同感，以思政促教育。

4. 以案例为载体，开展启发式教学

“课程思政”教学改革中，坚持案例与知识点的有机结合，以案例为载体，充分让学生参与案例的讨论，可以增强教和学的互动，提升教学效果。例如在介绍环境因子抗生素对微生物的不利影响时，引入现在较为严重的某湖区抗生素污染案例，引导学生查阅资料分析抗生素出现的原因、生产机制、人类进入后抗生素时代的发展方向，启发学生关于抗生素污染治理等问题的思考。此外，在课程考核中也可以结合案例设计题目，使之更贴近社会，对学生的教育指导效果更好。例如可设计题目：A 市环保监察组发现，某印染厂部分废水在未经处理后于夜间偷排入附近河道，员工小张发现后打算立即报告，却被员工小李劝阻，说只是部分漏排出去的，影响不大。试问：1) 该印染厂废水中主要污染物是什么？废水直排会对河流生态造成什么影响？2) 对于上述案例，谈谈你的感受。如果你是公司员工，你会怎么做？案例引入式的考题更能启发学生，提高社会责任感。

5. 注重学生反馈，避开“课程思政”误区

在教学过程中，教师和学生都是主体。教师主体性的发挥是为了学生主体性的发展，学生主体性的发展更多依赖于教师主体性的引导。要想获得较好的“课程思政”教学效果，注重学生的反馈十分必要。教师可通过分享课程心得、提交课程报告等形式了解学生除了知识的收获外，本课程对于自身价值提升的影响[5]。曾有学生在学完水污染治理中的微生物后便发出感叹“原来生物膜就是一群团结的微小细菌群体之力干掉污染物大 boss 的故事啊”。团结就是力量，当代的大学生全程见证并亲身参与了举国上下一条心的抗疫盛举，对于团结有了更深刻的认识。

学生的反馈可以让教师更加注重用润物细无声的方法进行思政教育，走出常见的“课程思政”误区。其主要的误区之一是思政内容与课程知识点脱节，造成将专业课上成思政课的结果。实际上，学生对于过于生硬或突入的思政内容引入是抵触的，只有立足课程内容，将思政教育有机融合，才能起到全程育人的作用。此外，“课程思政”的另一常见误区是专业课教师过于主动的进行思政教育，与其完全让学生被动的接收，不如将主动权留给学生，充分发挥学生群体的主观能动性，让其在思想上产生共鸣，达到思政教育入人心的效果。

6. 结语

疫情改变了很多人的生活方式，带来了巨大的思想冲击，在后疫情时代，我们更需要从这次改变全球的事件中吸取教训，找到闪光点，让学生们在专业知识的学习过程里多一点对世界观、价值观、人生观的思考和认知。青年强则国强，奋发图强的学生们若能在更多的鲜活案例中得到点醒，将会使得社会主义建设具有更为强大的人力支撑。

基金项目

国家自然科学基金青年项目(51909090); 湖南省科技创新计划资助(2022RC1131); 湖南省教育厅优秀青年项目(20B400); 湖南文理学院校级项目(20YB01, JGYB2220); 湖南省重点实验室开放基金项目(KFJJ2205)。

参考文献

- [1] 赵曜. 新冠肺炎疫情背景下对思政课程的思考[J]. 中国高等教育, 2020(10): 28-29.
- [2] 罗红英. “思政课程”与“课程思政”: 后疫情时代民族院校育人路径探究[J]. 兴义民族师范学院学报, 2020(6): 73-78.
- [3] 陈卫民, 林雁冰. 微生物专业教育与思政教育结合的实践探讨——以病毒为例[J]. 教育教学论坛, 2019(52): 41-43.
- [4] 刘少恒, 陶建军, 周诗彪, 杨基峰, 胡熙. 地方院校《环境工程微生物学》课程改革与实践[J]. 微生物学杂志, 2019, 39(5): 125-128.
- [5] 刘汉玉. 后疫情时代提升高校思政课育人实效性的策略研究[J]. 未来与发展, 2020, 44(11): 33-37+17.