

医学院校基础化学课程中的思政教育融入与思考

余 岚, 张运昌, 罗 俊, 杨 峰

中国人民解放军海军军医大学药理学系, 无机化学教研室, 上海

收稿日期: 2023年10月13日; 录用日期: 2023年11月13日; 发布日期: 2023年11月20日

摘 要

在医学院校的课程设计中, 化学课程是医学的基础学科, 对于医学生而言, 掌握化学知识及其原理是学习医学专业课程、从事医疗工作所必需的。当前, 全国高校都在积极推进课程思政建设, 强调立德树人的重要性, 将思想政治工作贯穿于教育教学全过程。在医学院校的化学课程中融入思想政治教育元素, 既有利于提升医学生的科学素养和道德品质, 也有利于培养德才兼备的医学人才。本文旨在探讨基础化学教学过程中专业知识与思政元素的结合点, 从不同方面对基础化学课程中的思政元素进行了挖掘, 力图能够深入践行立德树人, 推动习近平新时代中国特色社会主义思想深入人心, 滋养每位大学生的心田, 培养能够担当民族复兴大任、德才兼备的医学人才。

关键词

课程思政, 基础化学, 立德树人

Reflections on Integrating Ideological and Political Education into Foundation Chemistry Courses in Medical Schools

Lan She, Yunchang Zhang, Jun Luo, Feng Yang

Department of Inorganic Chemistry, School of Pharmacy, Naval Medical University, Shanghai

Received: Oct. 13th, 2023; accepted: Nov. 13th, 2023; published: Nov. 20th, 2023

Abstract

In the curriculum design of medical schools, chemistry courses are fundamental disciplines for

medicine. For medical students, mastering chemical knowledge and its principles is essential for learning medical specialty courses and engaging in medical work. Currently, universities across the country are actively promoting ideological and political education, emphasizing the importance of cultivating students' moral character, and integrating ideological and political work into the entire process of education and teaching. Integrating ideological and political education elements into chemistry courses in medical schools is not only beneficial for improving medical students' scientific literacy and moral quality, but also for cultivating medical talents who possess both moral and professional qualities. This article aims to explore the integration points of professional knowledge and ideological and political education elements in basic chemistry teaching process, and to explore the ideological and political elements in basic chemistry courses from different perspectives. We aim to deeply implement the cultivation of moral character, promote Xi Jinping's thought of socialism with Chinese characteristics for a new era to deeply penetrate into people's hearts, nourish the hearts of every college student, and cultivate medical talents who can shoulder the responsibility of national rejuvenation and possess both moral and professional qualities.

Keywords

Curriculum Ideology and Politics, Basic Chemistry, Establishing Morality and Nurturing People

Copyright © 2023 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

2016年12月,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出,高校立身之本在于立德树人,要坚持把立德树人作为中心环节,要用好课堂教学这个主渠道,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,各类课程都要与思政理论课同向同行,形成协同效应[1],开启了高校“课程思政”建设高潮。

新时代临床医学人才的培养,要求将医德教育贯穿医学教育全过程。基础化学是高等医学院校临床医学专业的一门重要的专业基础课,它为后续课程的学习建立了必要的理论与实验基础,对于医学生知识体系的建立、素质技能和社会责任感的培养发挥着重要作用。与此同时,基础化学包含无机化学、物理化学、结构化学和分析化学相关的基本知识,为实施思政教育提供了丰富的素材。因此,将“课程思政”应用到该课程教学中,能够更好地发挥价值引领作用,提高医学生解决问题的能力,培养医德素养,对于未来的医学实践也将发挥至关重要的作用。经过长期对基础化学课程教学的总结,笔者所在的教研室已经出版《基础化学》国家统编教材四版,在课程教学方面已经有了包括双语教学、案例教学、PBL法和翻转课堂等成熟的教学方法,拥有专业素质过硬的教学队伍,但是以往的教学还是侧重于学生专业知识能力培养方面,虽然在课程思政方面已经有了一定的融合,但是整体对于课程思政的建设并不系统和完善。如何将课程思政内容“溶盐于水、润物无声”地融入专业知识当中去,仔细挖掘基础化学课程中的思政元素,在培养学生扎实的专业知识,提高他们的思想政治素养,培养高尚的道德情操、人文素养、终身学习能力和专业知识技能等,使之树立“大医精诚,诚于品德”的价值理念,培养德育双全的新世纪人才,是我们在今后课程中需要继续加强的地方。因此,在我们之前课程教学的基础上,根据不同的教学内容和环节,结合社会热点、整合教学案例,多方位设计思政教育内容[2][3],将社会主义核心价值观的爱国、敬业、诚信、友善,与医学生的职业道德、医学人文精神进行有机融合。

2. 基础化学课程思政元素

2.1. 高尚的爱国主义情操

爱国主义是中华民族优秀传统文化的重要组成部分，是中华民族的光荣传统和民族精神的核心。苏步青曾说过：“一个真正的爱国主义者，用不着等待什么特殊机会，他完全可以在自己的岗位上表现自己对祖国的热爱。”爱国主义是中华民族灿烂成就的创造源泉，是对祖国深厚感情下产生的报效祖国的强烈愿望，是中华民族永不枯竭的精神源泉，是每一个中国人自尊、自信、自立、自强的内心。爱国精神体现在浓厚的家国情怀上、高尚的道德品质上和无畏的责任担当上。“心有大我，至诚报国”，我国老一辈科学家们一直走在一条为国家发展、人民幸福和民族复兴而殚精竭虑、奋斗不息的康庄大道上。通过介绍他们的经历及成就来培养学生的爱国主义精神，增加学生的民族自豪感和自信心，激发挺身而出的担当精神和忠贞不渝的爱国精神。如在讲解核化学内容的时候，可以引入邓稼先院士的例子。邓稼先院士是我国著名的核物理学家，中国核武器研制工作的开拓者和奠基者，为中国核武器、原子武器的研发做出了重要贡献，被誉为“两弹元勋”。邓稼先在抗日战争时期，怀着强烈的爱国情操，希望能够为国家贡献自己的力量，在美国普渡大学获得博士学位后，他毅然放弃国外优越的生活条件，回到祖国，投身科研事业。在研制核武器的过程中，他不怕困难，刻苦钻研，在极其艰苦的条件下，领导了中国的第一颗原子弹、第一颗氢弹的研制工作，为增强中国的国防实力和国际地位做出了重大的贡献。邓稼先这种“先国家之急而后私事”的精神是爱国主义精神的典范，是中国科学家的优秀代表，也为后世树立了崇高的榜样。通过实例的引入，能够激发学生的爱国情怀以及民族自豪感，为祖国的繁荣及民族的伟大复兴而努力奋斗。

2.2. 求真务实的科学精神

马克思说：在科学上没有平坦的大路可走的，只有那在崎岖小路上不畏劳苦攀登的人，才有希望到达光辉的顶点。求真务实的科学精神是指对真理的追求，对事实的尊重，对科学的严谨，对失败的勇敢面对，以及持续学习的精神。科学家们以严谨的科学态度和对事实的不断追求，为学生展示了一个长期、曲折、复杂、艰苦的科学探索过程。这不仅让学生深刻理解到科学探索的艰辛，也同时帮助他们认识到科学理论的发展是一个不断推进、不断修正的过程，需要具备坚韧不拔的精神和扎实的专业知识。在课堂上，我们可以引入一些科学理论的发现过程和科学家们的严谨科学态度、对事实的不断追求等实例，使学生更加准确地理解科学探索的本质。当我们在讲解元素性质相关概念的时候，可以引入我国化学家徐光宪的事例，以展示科学家的坚持与热情。徐光宪是杰出的中国无机化学家，他毕生的科研工作几乎都是在研究稀土科学方面的问题。他在量子化学、稀土分离、物质结构等领域做出了重大的贡献，获得了多项国家级的奖励和荣誉，被誉为“中国稀土之父”和“稀土界的袁隆平”。他的科研成果真正提升了中国稀土的地位，让中国单一高纯稀土的生产与外贸占到全世界 90% 以上的份额。他创立了具有普适性的串级萃取理论，成功解决了稀土分离的难题，取得了国际领先水平和巨大的经济及社会效益。这个例子可以让学生了解到科学研究的深度和广度，同时也能让他们感受到科学家的坚韧和毅力。正是因为有无数科学家们不断地进行创新、研究，才会使科技不断地发展，人类社会不断地进步。徐光宪教授的例子不仅展示了科学探索的艰难和挑战，也揭示了科学进步对于社会经济发展的巨大推动力。他的工作成果不仅推动了我国稀土工业的发展，提升了我国稀土产业的国际地位，更为我国的科学技术进步做出了重大贡献。徐光宪教授以及其他科学家的事例，可以让学生更加直观地理解科学精神的核心价值。科学研究需要我们具备勇于探索、不畏挫折、锲而不舍的精神。科学家们用他们的实际经历告诉我们：在面对困难和挑战时，只有坚持不懈地追求真理，才能最终实现科学的突破。通过这些实例的引入，我们

可以帮助学生培养起不怕挫折、实事求是、勇于创新的科学精神。这种精神将伴随他们未来的学习和生活，推动他们不断探索未知领域，为推动人类社会的科技进步做出贡献。因此，求真务实的科学精神不仅是科学家们的必备素质，更是每一个热爱科学的学生应当学习和追求的目标。

2.3. 科学的人文社会素养

通过在基础化学的教学中引入相关人文元素，不仅可以提升学生的人文社会素养，有助于培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，而且可以增强学生的环保意识，使他们更加关注环境保护和可持续发展。在十九大报告中，明确指出了建设生态文明的重要性，强调了“绿水青山就是金山银山”的理念。这一理念的贯彻实施需要全体人民共同努力，像对待生命一样对待生态环境，像保护眼睛一样保护生态环境。为了使医学生更好地理解和实践这一理念，可以在基础化学课程中引入与环境保护和可持续发展相关的教学内容。例如，在讲解渗透压和反渗透相关概念时，可以采用污水处理的例子引出保护环境、可持续发展的概念。利用反渗透装置进行污水处理可以实现污水变净水，减少水资源的浪费和环境的污染。同时，可以向学生介绍环保事业的先行者蕾切尔·卡逊的著作《寂静的春天》，让学生明白科学研究有时是一把“双刃剑”，在化学工作者创造新物质、改善人类生活的同时，也可能会消耗能源、带来环境污染，引导学生更加关注人与自然的和谐关系，培养他们注重环保、注重人与自然和谐发展的全局观。同时，基础化学还是一门实验学科，在实验课程中，可以向学生详细介绍“三废”的正确处理方式，鼓励学生优化实验路径，减少实验废物的产生。在讲授催化反应动力学相关内容时，可以引入解决环境问题和能源短缺的催化技术，引导学生去探寻人与自然环境之间的和谐共处关系，加强以人为本的科学意识，帮助学生树立可持续发展的生态环保理念，提升学生的人文社会素养和综合素质，这对于培养未来高素质的医学人才具有重要的意义和作用[4]。

2.4. 强烈的社会责任感

医学的研究和服务对象主要是人，其学科特点要求医务工作者不仅仅需要具备扎实完备的医学知识和技能，还要具备较高的道德水平和社会责任感。医学生未来担负着为治病救人、人民生命健康服务的重任，更应当具有强烈的社会责任感，更好地服务于人类。在化学史上，很多科学家都具有强烈的社会责任感。比如在介绍杂化轨道理论相关内容时，可以引入杂化轨道理论的提出者美国化学家鲍林[5]，他是世界上极少数两次获得诺贝尔奖的科学家之一，1954年由于其其在化学键研究方面的卓越贡献获得了诺贝尔化学奖，还因为坚决反对把科技成果用于战争尤其是核战争，1955年鲍林和爱因斯坦等多位世界知名科学家等签署了一份宣言，呼吁全世界的科学家们联合起来，共同反对发展毁灭性武器，反对战争、保卫和平，并因此于1962年获得了诺贝尔和平奖。最终，在20世纪80年代，世界有核国家共同签订了停止进行核武器试验的协议，为世界和平提供了保障。我国的屠呦呦科研团队，也正是出于强烈的社会责任感，才能不计个人得失，为了验证青蒿素的疗效，确保安全，屠呦呦及其同事们在自己身上试验药的毒性，在短期内将青蒿素贡献给世界，这一发现被誉为“拯救2亿人口”的发现。“糖丸爷爷”顾方舟临危受命，负责研究应对“脊髓灰质炎”的疫苗，为了证实疫苗的安全性，他在自己刚满月的孩子身上做试验，他无私的奉献精神和强烈的社会责任感拯救了中国千千万万个家庭，拯救了无数个孩子于痛苦之中。从这些人物事迹中学生可以认识到，科学工作者应该把自身的聪明才智和社会影响力奉献给人类的正义和进步事业，对于医生来说不仅要具备高层次的文化素质和精湛的医术，更要兼备精神素养和责任意识。

3. 结语

医学高等院校承载着培养优秀医疗人才、服务人民生命健康的重要使命。钟南山院士曾说：“选择医学可能是偶然，但你一旦选择了，就必须用一生的忠诚和热情去对待它。”这不仅是对医学事业的热

爱和承诺，也是对医学生们的勉励和期望。医学院校化学课程中的思想政治教育对于培养具备较高思想政治素质的医学生具有重要意义。培养拥有专业素质、道德品质、理想信念、科学素养的全面发展的新时代医学人才是医学院校的责任所在。高校教师要坚持以学生为中心的教学理念将课程教育与思政教育有机地结合在一起，深入挖掘精炼课程中的思政元素，结合医学背景，使得课程思政元素与课堂知识点巧妙结合，做到春风化雨、润物无声地将思政元素融入课堂教学，思想政治教育与专业知识学习同向同行，使学生形成正确的人生观、价值观、世界观，培养拥有专业素质、道德品质、理想信念、科学素养全面发展的新时代医学人才。

参考文献

- [1] 吴晶, 胡浩. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[J]. 中国高等教育, 2016(24): 5-7.
- [2] 薛斌. 大学化学课程德育的设计与实践[J]. 大学化学, 2018, 33(12): 28-32.
- [3] 范森, 朱元海. 在化学教学中渗透思想品德和科学素养教育[J]. 大学化学, 2017, 32(7): 72-76.
- [4] 董敏, 李明发, 沈民南. 医疗废物处理现状及问题探讨[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(12): 2053-2054.
- [5] 陈发俊, 卜晓勇. 科学大师启蒙文库: 鲍林[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2009.