

“医用化学”课程思政研究

刘 敏

南通理工学院健康医学院 江苏南通

【摘要】探讨高校医学生“医用化学”课程在应用型人才培养模式下的思政之路。基于课程思政与应用型人才培养模式的内涵，分析“医用化学”课程特点与教育目标。本文将从课程内容设计、教学方法创新、评价体系改革和保障机制建设四个方面，提出具体的实施路径和策略。“医用化学”课程教学中有机融入思政元素，不仅可以增强学生的专业素养和实践能力，而且可以培养学生的社会主义核心价值观和家国情怀，从而达到立德树人的根本任务。

【关键词】课程思政；应用型人才培养；医用化学；教学路径

【基金项目】南通理工学院科研项目（2022XK（J）32）：基于应用型人才培养模式的课程思政实施路径研究——以“医用化学”课程为例

【收稿日期】2026 年 5 月 3 日

【出刊日期】2026 年 6 月 3 日

【DOI】10.12208/j.aher.20260004

Research on ideological and political education in the course “Medical Chemistry”

Min Liu

School of Health Sciences, Nantong University of Science and Technology, Nantong, Jiangsu

【Abstract】This paper explores the ideological and political education path of the “Medical Chemistry” course for medical students in universities under the applied talent training model. Based on the connotation of curriculum-based ideological and political education and the applied talent training model, this paper analyzes the characteristics and educational goals of the “Medical Chemistry” course. This paper proposes specific implementation paths and strategies from four aspects: course content design, teaching method innovation, evaluation system reform, and guarantee mechanism construction. Organically integrating ideological and political elements into the teaching of the “Medical Chemistry” course can not only enhance students’ professional qualities and practical abilities, but also cultivate their socialist core values and patriotism, thereby achieving the fundamental task of moral education.

【Keywords】Curriculum-based ideological and political education; Applied talent training; Medical chemistry; Teaching path

引言

课程思政并不是一门具体的课程或某一类课程，而是一种教育和教学的理念。其基本意思是：大学的所有课程不仅有传授知识和提升能力的功能，同时还承担着思想政治教育的职责，肩负着培养大学生世界观、人生观和价值观的重要使命^[1]。强调在各个专业课程教学中有机地融入思想政治教育元素，达到知识传授和价值引领的有机统一，是“课程思政”的概念。把立德树人的根本任务落到实处，已经成为目前高等教育改革背景下课程思政建设的

重要抓手。通过课程思政建设，既可以增强学生的专业素养和实践能力，又可以培养他们的社会主义核心价值观和家国情怀，培养合格的建设者和社会主义现代化建设的接班人^[2]。

应用型人才培养模式是指以满足社会经济发展需求为目标，专注于培养应用型人才的教育模式。将成熟的工艺和理论运用到实际生产生活中是应用型人才的主要任务，而强调培养学生专业核心能力是培养其关键^[3-4]。应用型人才相对于学术型人才，更注重培养动手能力、创新能力和职业素养。应用型人才培

作者简介：刘敏（1993-）女，黑龙江鸡西人，硕士，讲师，研究方向：抑郁心理。

养模式在培养过程中强调理论联系实际,注重考查学生的实际操作能力和解决实际问题的能力。这种模式通常为培养学生的动手能力和职业适应性,包括更多的实践教学环节、校企合作和实习实训^[5]。

“医学化学”内容分为无机化学和有机化学两大部分,是高等医学院校护理与健康服务与管理专业必修的基础课程。无机化学主要讲述与医学相关的基本概念和理论,包括溶液、电解质平衡及物质结构等内容。有机化学主要研究有机化合物的组成、结构、性质、合成,以及它们在医学领域的应用和相关理论^[6]。“医用化学”课程具有以下几个特点:首先,它的理论性较强,涉及了许多基本的化学概念和原理;其次,课程内容广泛,涵盖了无机化学、分析化学、有机化学以及物理化学等多个学科领域。第三,具有较强的实用性,与医学实践息息相关;第四,学习难度较大,对学生的抽象思维和逻辑推理能力提出了较高的要求。

我国应用型人才培养模式下医学院校的“医用

化学”课程思想政治建设目前还处于探索阶段,主要有以下几个方面的问题^[7]:第一,课程思想意识不强,很多教师对课程思想认识不够深入,在教学中缺乏有意识、有本领地将思想政治教育元素有机地融入其中;其次,课程思政的内容没有紧密结合专业内容,存在着“两张皮”的现象,在专业教学、思政教育等方面存在着脱节的现象;再次,课程思政考核机制不完善,在衡量课程政治建设效果方面,缺乏对课程思政建设科学有效的考核机制;最后,课程政治资源不足,缺少课程思政资源库,缺乏系统、完善的教学案例^[8],等等,这些都是目前我国高校面临的难题。当前,我国各类医学院校正在积极推进应用型人才培养模式改革,如何在这一背景下有效开展课程思政建设,是各医学院校面临的重要课题。因此,探讨基于应用型人才培养模式下的“医用化学”课堂思政实施路径,具有重要的理论意义和实践价值。

1 “医用化学”课程思政的理论基础(如表1)

表1 “医用化学”课程思政的理论基础

理论基础	内容
课程思政	强调教育与思想政治相统一的教育与思想政治的关系理论;
	素质教育思想和全面发展思想,强调全面发展学生的知识、能力和素质;
	“知行合一”的教育理念强调知识的传递与价值观的引导相统一。
应用型人才培养模式	关于教育改革与发展的论述,强调教育必须服务于社会主义现代化建设,必须同培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人结合起来,必须同生产劳动结合起来。
	建构性学习理论,强调学生是学习的主体,学习是学生主动建构知识的过程;
	能力本位教育理论,强调教育要以学生实际应用能力的培养为核心;
	校企合作理论,强调培养符合社会需求的实用型人才,要把学校教育与企业需求紧密结合起来;
	终身学习理论强调教育的核心任务在于培养学生的学习能力,以及增强他们对终身学习的意识和能力。
“医用化学”	医学人文精神理论,强调以培养学生人文素养、医德医风为重点的医学教育;
	医学科学精神理论,强调医学教育注重对学生科学精神和创新思维的培养;
	医学职业道德理论,强调以培养学生职业道德和责任感为重点的医学教育;
	医学家的家国情怀理论,强调医学教育注重培养学生的家国情怀和使命担当,医学家的家国情怀是医学教育的重点。

2 “医用化学”课程思政的实施路径

2.1 课程内容设计的思政融入

知识传授与价值引领有机统一,在保证专业教学内容的前提下,将思政元素有机融合^[9]。首先,挖掘课程内容中的思政元素,如我国科学家的贡献、化学在解决国家重大问题中的应用等,把它们有机地融合到教学内容中去;其次,设计了专题教学内容,如《化学与国家安全》、《化学与人类健康》、

《化学与可持续发展》等专题,系统地介绍了化学在国家发展和社会进步中的重要作用;再次,结合时事热点,如新冠疫情、气候变化、能源危机等,介绍化学在应对这些挑战方面的作用,增强学生的社会责任感、使命感;最后,融入中华优秀传统文化,如古代化学工艺、传统医学知识等内容,增强学生的文化自信和民族自豪感。

2.2 教学方法创新的思政融入

首先,采用案例教学法,选择与专业相关的、具有思政价值的案例,引导学生分析和讨论,培养其批判性思维和问题解决能力;其次,采用项目教学法,设计与专业相关的、具有思政价值的项目,引导学生团队合作,培养其创新精神和团队协作能力;再次,采用情境教学法,创设与专业相关的、具有思政价值的情境,引导学生体验和感悟,培养其情感认同和价值观念;最后,采用翻转课堂、混合式教学等现代教学方法,增强教学互动性和参与性,提高教学效果^[10-11]。

2.3 评价体系改革的思政融入

首先,建立多元评价体系,在传统的考试评价之外,增加实践评价、项目评价、成绩评价等多种评价方式,对学生的学习效果进行综合评价;其次,增加价值观、社会责任感、职业道德等思政考核指标,对学生在这些方面的表现和进步进行评价;再次,采用流程性评价,既重视最后的结果,又重视学习过程,对学生在学习过程中的表现和进步进行评价;最后,采取自评、互评、师评相结合的方式,对学生的学习效果、思政表现等进行综合评价^[12]。

2.4 保障机制建设的思政融入

一是以学校领导、学院领导、专业教师、思政教师为依托,建立由学校领导、院系领导、专任教师、专职教师组成的课程政治领导小组,负责统筹推进课程思想政治建设;二是建立课程思政师资培养机制,通过专题培训、交流心得体会、授课研讨等形式,促进教师的课程思政意识和课程能力的提高;再次,建立课程政治资源库,对与专业有关的、具有思政价值的教学资源进行收集整理,供教师参考、借鉴;最后,建立课程思政协同建设效果的定期评价和反馈机制,使思政建设不断完善和提高^[13]。

3 “医用化学”课程思政的实施方案

3.1 “化学与国家发展”的教学案例

在医学化学教学中,可设计“化学与国家发展”的教学案例,介绍化学在国防建设、能源开发、材料科学、环境保护等方面的重要作用,增强学生的国家认同感和责任感,在教学中能发挥重要作用。我国科学家侯德榜提出的“侯氏制碱法”,可以在酸碱平衡时加以介绍,这一技术既解决了当时我国制碱的难题,又为国家的经济发展作出了重要贡献;可引进为我国航天事业奠定基础的我国科学家钱学森提出的“化学火箭”理论;也可引进国际原子量

委员会采用的我国科学家张青莲主持的、提升我国国际影响力的9种化学元素相对原子质量的测定^[14-15]。使同学们认识到化学学科在国家发展中的重要作用,激发同学们的爱国之心,科学之心。

3.2 “化学与人类健康的”教学案例

在“医用化学”教学中,可针对化学在疾病治疗、药物研制、健康监测等方面的重要作用,设计介绍化学在医学、化学教学中的重要作用的“化学与人类健康”的教学案例,增强学生的社会责任感和使命感。讲述由我国科学家屠呦呦发现的一种有效抗疟疾药物青蒿素的发现过程,该药物讲述了其在萜类化合物中的发现过程,挽救了数百万人的生命^[16];讲述发现和应用胰岛素这一治疗糖尿病的药物,在讲述氨基酸和蛋白质的结构时,对发现和应用使糖尿病患者的生活质量有了很大的提高;在讲述杂环化合物时,可以介绍抗生素的发现和应用,这是一类治疗细菌感染的药物,它的发现和应用使细菌感染的死亡率大大降低,这是一类治疗细菌感染的药物。此举促使学生认识到化学在人类健康中的重要作用,激发其医者仁心和人文关怀。

3.3 “化学与可持续发展”的教学案例

“医用化学”教学中,介绍化学在环境保护、资源利用、能源开发中的重要作用,增强学生环保意识及可持续发展观,可设计“化学与可持续发展”教学案例。在讲述电解质平衡时,可以介绍一种旨在减少或消除对环境有害物质的化学——绿色化学的概念和应用;可引进减少对化石燃料依赖、减少对环境污染的太阳能电池、燃料电池等可再生能源技术;环境友好材料,如生物降解材料、环保涂料等,可在讲述有机化学概述时加以介绍,以减少污染和破坏环境的作用^[17]。使学生认识到化学在可持续发展中的重要作用,激发学生的环保意识,激发学生的可持续发展的思想意识,使学生的环保意识不断增强。

4 结语

本研究探讨了在应用型人才培养模式下,通过理论分析和实践探索,提出了课程内容设计、教学方法创新、评价体系改革和保障机制建设四个方面的“医用化学”课程具体实施路径和策略。今后的学习可以从以下几个方面进一步深化:一是开展更广泛的调查研究,了解不同医学院校在思政建设医学化学课程方面的经验和做法,总结成功的经验和

存在的问题；其次，深入开展实证调研，通过问卷调查、访谈、观摩等方式，收集分析课程思政建设的资料信息，核实课程思政建设的成效和影响；再次，开展对比研究，对不同教学方法、不同评价方法在课程政治建设中的效果和影响进行对比研究，找出教学的最佳方略和途径；最后，进行跟踪研究，对课程思政建设的长期效果和影响进行长期跟踪和评估，为课程思政建设提供更为有力的证据和基础。

总之，“医用化学”课堂思政建设是一项需要学校、学院、师生共同努力、共同参与的系统工程。只有将思政元素有机地融入“医用化学”教学的各个环节，才能切实实现立德树人的根本任务，培养全面发展德智体美劳的社会主义建设者和接班人。

参考文献

- [1] 刘莹.课程思政的教学难度及其消解策略[J].湖北师范大学学报(哲学社会科学版),2025,45(03):91-96.
- [2] 张兴海,李姗姗.高校课程思政改革的“四论”[J].中国高等教育,2020(Z2):7-9.
- [3] 常丽君,魏丹.新工科视域下交通工程专业应用型人才培养模式的创新研究[J].交通工程,2025,25(05):107-112.
- [4] 应用型人才培养；课程体系；模块化教学体系；人才培养模式；企业实训.[EB/OL].(2024-10-18)[2025-03-18].
https://blog.csdn.net/2403_87101908/article/details/143060663
- [5] 葛丽萍.基于 CiteSpace 的国内学术型人才研究计量可视化分析[J].洛阳师范学院学报,2022,41(09):71-74.
- [6] 黎挺挺,覃彪.“医用化学”教学融合课程思政的探索与实践[J].遵义师范学院学报,2025,27(01):156-158.
- [7] 樊敏,王晓锋,刘金花,等.人工智能在“新医科”医学教育中的应用研究[J].智慧健康,2023,9(08):41-45.
- [8] 常开文,齐乔芳,杨志军.新医科背景下医用化学多元混合式教学模式探究[J].河南教育(高教),2025(04):85-86.
- [9] 李智.“大思政课”视域下医用化学课程思政教学实践[J].西部素质教育,2024,10(18):65-68+96.
- [10] 李波,吕俊杰,卞伟,等.医用化学实验教学中融入思政教育方法初探[J].广州化工,2020,48(09):193-194+204.
- [11] 郑爱丽,阎芳,边玮玮.翻转课堂在医用化学教学中的应用研究[J].中国教育技术装备,2017(02):79-81.
- [12] 吴宏伟,王宏玲,赵民,等.医学院校留学生医用化学课程思政教育改革的探索[J].浙江医学教育,2022,21(03):135-139.
- [13] 蔡政,周萍,张振琴,等.医用化学教学中闭环反馈机制的构建及运行[J].基础医学教育,2021,23(10):701-703.
- [14] 陈志琼.将课程思政融入《医用无机化学》课程的教学改革[J].中国继续医学教育,2025,17(03):21-24.
- [15] 翟沙沙,董丽.从医用化学中缓冲溶液视角科学辟谣酸碱体质论[J].化学教育(中英文),2024,45(04):97-104.
- [16] 陈婉蓉.藤类中药的化学成分及临床应用[J].海峡药学,2020,32(05):27-28.
- [17] 宋家胜,赫帅,魏明.基于微信平台的医用化学移动教学模式的研究——以“电解质溶液”为例[J].云南化工,2023,50(04):173-177.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS