

课程思政教育融入无机化学教学中的探索与实践

王森林, 王玉雯, 朱志杰, 夏婷婷

江苏工程职业技术学院, 江苏 南通 226006

DOI: 10.61369/RTED.2025040032

摘 要 : 课程思政, 强调专业课程教学与思政教育的深度融合, 其为实现立德树人目标提供了有效途径, 同时, 也能让学生在 学习专业知识的过程中受到思政元素的影响与熏陶, 这对培育德才兼备的现代化人才至关重要。本文将研究对象对准 无机化学课程, 在简要阐述无机化学课程思政教学现状的基础上, 总结提出课程思政教育融入无机化学教学中的一系 列策略, 具体包括增强教师思政意识, 树立正确的育人导向; 丰富课程教学内容, 探索多元化思政元素; 优化课程教 学设计, 运用多样化教学模式等, 以期摆脱无机化学课程思政教学困境, 将课程的育人作用充分发挥出来, 同时, 为 其他课程融合思想政治教育提供有益的参考与借鉴。

关 键 词 : 课程思政教育; 无机化学; 教学策略

Exploration and Practice of Integrating Ideological and Political Education into Inorganic Chemistry Teaching

Wang Senlin, Wang Yuwen, Zhu Zhijie, Xia Tingting

Jiangsu Engineering Vocational and Technical College, Nantong, Jiangsu 226006

Abstract : Curriculum ideological and political education emphasizes the deep integration of professional course teaching and ideological and political education. It provides an effective way to achieve the goal of fostering virtue through education. Meanwhile, it enables students to be influenced and edified by ideological and political elements during the process of learning professional knowledge, which is crucial for cultivating modern talents with both ability and integrity. This paper focuses on the course of Inorganic Chemistry. Based on a brief description of the current situation of ideological and political education in Inorganic Chemistry teaching, a series of strategies for integrating ideological and political education into Inorganic Chemistry teaching are summarized and proposed. These strategies include enhancing teachers' awareness of ideological and political education, establishing correct educational guidance; enriching course teaching content, exploring diversified ideological and political elements; optimizing course teaching design, and applying diverse teaching models. The aim is to break through the teaching dilemma of ideological and political education in Inorganic Chemistry, give full play to the educational role of the course, and provide useful references for integrating ideological and political education into other courses.

Keywords : curriculum ideological and political education; inorganic chemistry; teaching strategies

引言

在立德树人背景下, 课程思政教育的必要性与重要性日益显著。无机化学作为化学专业及相关理工科专业的重要基础课程之一, 不仅具有完整的知识体系, 而且隐藏着丰富的思想政治教育元素。然而, 长期以来, 大部分教师始终将教学目光集中于知识传授与技能培养层面, 而忽视了该门课程的独特育人作用。随着“课程思政”理念的提出并逐渐向教育领域渗透, 无机化学课程思政建设被提上日程。本文重点探讨如何在传授专业知识的同时将无机化学教学内容深处隐藏的政治教育元素巧妙融入教学过程中, 旨在实现润物细无声的教育效果。希望能给同行们带来新的启发并拓宽他们的教学视角。

一、无机化学课程思政教学现状

(一) 现状

现如今, 无机化学课程思政已然成为化学教师及相关教师研

究的重要课题之一。为了促进专业教育与思政教育的深度融合, 他们努力从不同维度, 站在不同视角对这一课题展开深入研究。通过研究, 教师们总结出一系列科学有效的教学方法, 积累了丰富的教学经验, 同时, 挖掘出大量隐藏在无机化学教学内容深处

本文系基金项目: 1 江苏工程职业技术学院校级教改课题: 基于《无机化学》课程的思政实践教学创新研究(项目编号 GYJY202409)的研究成果。

2 江苏工程职业技术学院校级课题项目: 基于能力本位提高课堂教学质量的研究与实践(项目编号 GYJY202402)的研究成果。

3 江苏省双创博士人才项目: 基于 UCNP 逐级靶向策略的诊疗一体化研究(项目编号 JSSCBS20221417)的研究成果。

的思政元素。比如,通过向学生介绍科学家们的生平事迹与卓越贡献,增强学生的家国情怀;通过将行业前沿技术融入教学内容,有效激发学生的创新意识;通过灵活渗透专业伦理,提升学生的品德修养……这些均是无机化学在推进课程思政建设过程中积累的宝贵经验,这对于培育高素质的现代化人才意义重大^[1]。

(二) 存在的问题

通过不懈的研究与探索,教师们逐步形成了无机化学课程思政的理论与实践体系,尽管如此,仍旧存在一系列问题亟待解决。首先,整体规划不足,教学设计有待进一步完善。具体而言,由于针对无机化学课程思政建设的研究相对较晚,特别是课程教学大纲尚未提及课程思政的相关内容,这导致无机化学课程思政建设尚无案例参考与经验借鉴。在此背景下,部分教师并未将课程思政纳入无机化学整体的教学规划中,这使得课程思政并未在教学设计中有所体现,在无形中影响了思政教育与专业教育融合效果^[2]。其次,思政元素的挖掘不深入。众所周知,无机化学的历史悠久,涵盖的内容广泛,科学发展、社会责任、环境保护、绿色化学、思辨精神等均是无机化学课程潜在的思政元素。然而,当前,大部分教师并未深入挖掘教学内容深处隐藏的丰富思政元素,而仅仅停留于表面,这在无形中也可能会影响无机化学的思政教育效果。最后,教学方法单一,创新性不足。传统的灌输式教学法依旧占据主导地位。部分教师只是简单地将思政内容穿插至教学环节,而并未引导学生对思政内容进行深入思考与探究,这难以实现润物细无声的育人效果,同时,对教学质量的提升也极其不利^[3]。

二、课程思政教育融入无机化学教学中的有效策略

(一) 增强教师思政意识,树立正确的育人导向

无机化学课程思政建设,离不开教师的大力支持。以往,专业课教师将更多精力与时间放在专业知识的讲授与技能训练上,而并未深刻认识到思政教育对人才培养同样重要。还有一部分教师尽管认识到思政元素向无机化学教学中渗透的重要性,但是受其能力的限制,可能会力不从心,使得思政教育与无机化学课程的融合受限。正因如此,任课教师的首要任务就是积极转变教学理念,关键是要提高对思政教育的重视程度,有意识地将思政教育融入无机化学教学设计的各个环节,以此来为思政元素的渗透创造有利条件^[4-5]。教师应主动学习新时代思想政治教育思想,广泛涉猎先进的教育理念,不断提升教学水平,继而为无机化学课程思政建设奠定坚实的基础。不仅如此,任课教师还应与思政课教师组成教研小组,虚心请教思政课教师的建议,关键是要共同商讨并制定包含思政教育在内的无机化学教学方案与实施计划,细心钻研并深挖无机化学深处隐藏的思政元素并精心提炼,以形成教育合力,为思政教育在无机化学教学中的有效渗透奠定坚实的基础。从学校的角度出发,一方面,学校应定期组织开展系统化培训,通过积极邀请思政教育专家、课程思政教学名师等来校以开办讲座或者创建工作坊等形式为无机化学任课教师提供有关

课程思政的内容与方法培训,增强教师的思政意识,以正确的育人导向指引教师进行教学实践,全面提高其课程思政理论与实践水平;另一方面,学校可以将教师的课程思政教学成果纳入考核评价范畴,对于在课程思政建设中表现突出且具有重大成果的教师予以奖励与表彰,以此来充分调动教师参与无机化学课程思政建设的积极主动性,指引教师正确的发展方向^[6]。

(二) 丰富课程教学内容,探索多元化思政元素

无机化学作为一门理工科课程,其不仅与人类社会生活密不可分,而且还蕴含着丰富的思政元素。在日常教学中,教师应深入且持续地挖掘无机化学知识背后隐藏的思政元素并将其巧妙融入无机化学知识中,以此来丰富教学内容,深化学生对无机化学抽象知识的理解,让他们自然而然地接受思政教育的熏陶。首先,为了培养学生良好的科学精神,教师可以选取无机化学领域内的知名科学家作为课程思政的有效切入点。比如,教师在讲解氧化还原反应、热力学、电化学等章节时,可以向学生生动介绍能斯特在相关领域作出的巨大贡献,以此为课程思政的融入点,让学生以优秀的科学家为榜样,激励他们主动学习科学家身上永不言弃、持之以恒的科研精神,用科学家在科学研究中屡遭失败却仍然坚持探索的实例,培养学生在逆境中坚韧不拔的意志品质,这对其未来成长与发展意义重大^[7-8]。其次,为了帮助学生树立正确的环保观念,教师应将环保教育融入无机化学教学中。比如,在讲授“沉淀反应”的相关内容时,教师可以导入真实案例—重金属对环境产生的严重污染并引导学生深入思考怎样才能灵活运用所学知识有效解决这一问题^[9]。部分学生提出可以运用分步沉淀法处理并回收重金属离子,这样,不仅能有效减少重金属对环境的污染,而且能让学生充分认识到无机化学知识学习的重要性,在无形中引导他们树立绿色发展理念。最后,为了厚植家国情怀,教师可以向学生介绍徐如人院士在国际上首次提出“现代无机合成化学”学科的科学体系等开创性贡献,以此来坚定学生对我国科研发展的自信心,让越来越多优秀的人才投身于无机化学领域,激励他们为国家科技进步与发展贡献微薄力量^[10]。

(三) 优化课程教学设计,运用多样化教学模式

当前,无机化学教学与思政教育的融合深度不够,融合方式单一,导致课程思政效果差强人意。在新时期,教师应积极优化无机化学课程教学设计,关键是要引入多样化的教学模式,切实为思政元素在无机化学教学中的渗透提供有利时机,以达到润物细无声的思政育人效果。首先,实验作为无机化学教学的重要组成部分,理应承担起思政育人的重任。除了教材内的传统实验外,教师应精心设计一系列兼具创新性与综合性的实验项目,比如环保型催化剂的制备与性能测试、废旧电池的回收利用实验等,以此来针对性锻炼学生的实验技能,拓宽他们的理论知识视野,让学生通过实操充分感受科学研究的趣味并让他们深刻认识到科学研究的不易,继而充分激发其创新思维,提升学生的实践能力^[11]。在正式开展实验之前,教师应向学生重点强调实验的规范性与安全性,确保他们扎实掌握废物处理具体流程并明确注意事项,以此来培养学生严谨的科学精神,帮助他们养成良好的

实验习惯。其次，教师还可鼓励学生以小组为单位展开小组讨论与合作学习，旨在培养他们良好的团队协作精神。比如，教师可围绕无机化学领域中的热点问题，如新能源材料的研发等设置开放性讨论议题，鼓励学生以小组的形式展开学习与探究。学生们可自主查找相关资料并撰写研究报告^[12]。教师则应选择合适时间让学生依次展示研究成果。通过类似小组合作、互动式的教学模式，提升学生的课堂参与度，让他们对无机化学产生浓厚的学习兴趣。

三、结束语

综上所述，课程思政教育在无机化学教学中的融入，可以从多维度切入。为了将无机化学课程在立德树人方面的重要作用充分发挥出来，教师应持续探索崭新的教学模式，深入挖掘思政元素并将其有效融入无机化学日常教学的各个环节，在全面提升教学质量的同时促进知识传授与价值引领协同发展，为培育出更多高素质的现代化人才提供坚实有力的支撑与保障。

参考文献

[1] 李晓湘,袁华.”无机化学”课程教学全程化实施思政教育的探讨[J].当代教育理论与实践,2023,15(3):14-19.

[2] 朱国贤,谢木标,陈静,等.无机化学教学中“课程思政”教育的探索与实践[J].大学化学,2021,36(3):34-39.

[3] 王新芳,孙建之,董岩,等.无机化学实验课程融合思政教育的教学设计——以“海盐的提纯”实验项目为例[J].当代化工研究,2020(22):106-108.

[4] 王晓娟,魏传晚.思政教育在无机化学课程教学中的探索与思考[J].广州化工,2023,51(7):228-229,236.

[5] 李林,陈娟,刘娇,等.基于OBE理念的无机化学实验课程思政教学实践[J].云南化工,2025,52(3):121-123.

[6] 张燕,孙杨,钟柳,等.思政教育融入《无机化学》课程教学的研究[J].广州化工,2021,49(10):182-183,215.

[7] 龙海鑫,周舟,陈晓倩,等.基于模块化设计的《无机化学》课程思政教学探索[J].应用化学,2025,42(2):264-272.

[8] 曹宝月,屈佳,张国春.从课堂教学渠道融入课程思政教育——以无机化学为例[J].商洛学院学报,2021,35(1):64-67,73.

[9] 张惠惠,白利忠,王超男,等.应用型本科高校“课程思政”教育在无机化学教学的探索[J].广东化工,2021,48(19):222-223.

[10] 臧云浩,高峰,王蓉蓉,等.思政教育在“无机化学”课程教学中的应用探索[J].山东化工,2020,49(1):155-156.

[11] 李宁,杜思宇,杨辉,等.”无机化学”教学中融入“课程思政”应用探索[J].山西大同大学学报(自然科学版),2024,40(6):15-18,23.

[12] 刘松,夏浩.基于线上线下混合教学模式“无机化学”课程思政教学过程实施探索[J].化工时刊,2024,38(1):101-103.