

基于案例导向的中学化学课程思政的实践

孙骥霞, 郑云

忻州师范学院 山西 忻州 034000

[摘要]随着新课标、新教材、新高考改革的深入推进, 中学化学教学面临着新的挑战 and 机遇。如何在化学教学中融入思政元素, 培养学生的科学素养和思政品质, 成为当前化学教学的重要课题。课程思政作为一种新型教育理念, 为中学化学教学提供了新的思路和路径。本文旨在探讨基于案例导向的中学化学课程思政实践, 通过具体案例分析, 展示如何将思政元素与化学知识有机结合, 实现知识传授与价值引领的统一。

[关键词]课程思政; 中学化学; 案例导向; 科学素养; 思政品质

[中图分类号] G633.8 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1893-9431 (2026)-0057-27 **[收稿日期]** 2025-12-08

一、课程思政的内涵与意义

在中学化学教学中融入课程思政, 具有深远的意义。一方面, 课程思政有助于培养学生的科学素养, 使学生具备扎实的化学知识和实验技能, 形成科学的思维方式和解决问题的方法; 另一方面, 课程思政有助于培养学生的思政品质, 使学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 形成高尚的道德品质和强烈的社会责任感。

二、中学化学课程思政的实践策略

(一) 挖掘化学史中的思政元素

化学史是化学学科发展的重要记录, 其中蕴含着丰富的思政元素。在中学化学教学中, 教师可以挖掘化学史中的杰出科学家、重大科学发现、科学精神等思政元素, 将其融入课堂教学中。例如, 在讲解元素周期表时, 可以介绍门捷列夫等科学家的生平事迹和科学精神, 引导学生学习他们的坚韧不

拔、勇于探索的精神品质。

(二) 结合化学科技应用案例进行思政教育

化学科技在现代社会中发挥着举足轻重的作用, 涉及能源、材料、环境等多个领域。在中学化学教学中, 教师可以结合化学科技应用案例进行思政教育, 引导学生认识化学科技在社会发展中的重要作用, 培养学生的科技创新意识和社会责任感。例如, 在讲解化学反应原理时, 可以引入新能源电池等科技应用案例, 引导学生思考化学科技在环境保护和可持续发展中的贡献。

(三) 运用案例导向的教学方法实施课程思政

案例导向的教学方法是一种以具体案例为载体, 通过引导学生分析、讨论、解决问题的教学方式。在中学化学教学中, 教师可以运用案例导向的教学方法实施课程思政,

将思政元素融入案例中，让学生在分析案例的过程中接受思政教育。例如，在讲解酸碱反应时，可以设计“浓硫酸与硝酸反应”的案例，引导学生分析反应原理、实验现象和实验安全等问题，同时结合我国古代杰出化学家和科学家的事迹，激发学生的爱国情怀和勇于探索创新的科学精神。

三、案例分析——以“浓硫酸与硝酸反应”为例

（一）教学目标

本节课的教学目标包括知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面。在知识与技能方面，要求学生掌握浓硫酸和硝酸的性质以及酸碱反应的基本知识；在过程与方法方面，通过小组讨论、实验探究等方式，培养学生的动手能力和科学探究精神；在情感态度与价值观方面，通过引导学生分析实验现象和实验安全等问题，培养学生的严谨求实的科学态度和勇于探索创新的科学精神。

（二）教学方法

本节课采用案例导向的教学方法，结合讲授法、实验探究法等多种教学方式。在讲授法方面，教师首先介绍浓硫酸和硝酸的性质以及酸碱反应的基本知识，为后续的案例分析打下基础；在实验探究法方面，教师设计“浓硫酸与硝酸反应”的实验方案，引导学生通过分组实验探究反应原理、实验现象和实验安全等问题。在实验过程中，教师注重培养学生的动手能力和科学探究精神，同时结合我国古代杰出化学家和科学家的事迹进

行思政教育。

（三）教学过程

本节课的教学过程分为三个阶段：案例引入、案例分析和案例总结。在案例引入阶段，教师通过介绍浓硫酸和硝酸的性质以及酸碱反应的基本知识，引出本节课的案例——“浓硫酸与硝酸反应”；在案例分析阶段，教师引导学生分析反应原理、实验现象和实验安全等问题，通过小组讨论、实验探究等方式培养学生的动手能力和科学探究精神。同时，教师结合我国古代杰出化学家和科学家的事迹进行思政教育，激发学生的爱国情怀和勇于探索创新的科学精神；在案例总结阶段，教师对本节课的教学内容进行总结归纳，强调浓硫酸和硝酸的性质以及酸碱反应的基本知识在化学学科中的重要地位，同时引导学生反思本节课的学习过程和收获。

（四）教学评价与反思

本节课采用学生自评、同学互评和教师评价相结合的评价方式。通过课堂观察、问卷调查等方式收集学生的学习反馈和评价意见，对教学效果进行客观评价。在教学评价过程中，教师注重发现学生的学习亮点和不足之处，为后续的教学改进提供依据。同时，教师也对自己的教学过程进行反思和总结，不断提高自己的教学水平和能力。

通过本节课的教学实践，我们深刻认识到案例导向的教学方法在中学化学课程思政中的重要作用。通过具体案例分析，不仅可以帮助学生掌握化学知识和实验技能，还可以培养学生的科学素养和思政品质。同时，

我们也意识到在教学过程中需要注重学生的主体地位和教师的主导作用相结合,注重培养学生的动手能力和科学探究精神以及学生的思政素养。

四、课程思政实践的挑战与对策

(一) 挑战

在中学化学课程思政实践中,我们面临着诸多挑战。一方面,化学知识与思政元素的融合需要找到一个恰当的平衡点,既要保证化学知识的准确性和完整性,又要确保思政元素的有机融入和有效传达;另一方面,学生的思政素养和科学素养的培养需要长期的过程和持续的引导,需要教师在教学过程中注重培养学生的综合素质和全面发展。

(二) 对策

针对上述挑战,我们可以采取以下对策:一是加强化学知识与思政元素的深度融合,通过挖掘化学史中的思政元素、结合化学科技应用案例进行思政教育等方式,将思政元素与化学知识有机结合;二是注重学生

的主体地位和教师的主导作用相结合,通过案例导向的教学方法、小组讨论、实验探究等方式激发学生的学习兴趣 and 主动性;三是加强教学评价和反思,通过学生自评、同学互评和教师评价相结合的方式收集学生的学习反馈和评价意见,对教学效果进行客观评价,并根据评价结果进行教学改进和优化。

五、结语

中学化学课程思政实践是一项长期而艰巨的任务,需要我们不断探索和创新。通过基于案例导向的教学方法实施课程思政,我们可以将思政元素与化学知识有机结合,培养学生的科学素养和思政品质。在未来的教学实践中,我们将继续深化课程思政理念的认识和理解,不断优化教学策略和方法,为学生的全面发展和社会的可持续发展贡献力量。同时,我们也希望广大教育工作者能够共同关注和支持中学化学课程思政实践的研究和探索,共同推动中学化学教育事业的繁荣发展。

参考文献:

- [1]顾佳丽,张盈盈,李聪敏.基于中学化学教师培养的普通高校化学师范专业课程思政的研究[J].化工时刊,2022,36(11):45-47.DOI:10.16597/j.cnki.issn.1002154x.2022.11.013.
- [2]陈凌峰.基于核心素养背景下的中学化学课堂中课程思政的融入与探索——以来宾市 XX 中学高一为例[D].广西壮族自治区:南宁师范大学,2023.DOI:10.27037/d.cnki.ggxsc.2023.000217.
- [3]李苏贵,曹旭琴,王伟群.中学化学课程思政内容特

- 征及渗透方式的研究[J].化学教与学,2021,(08):9-14.DOI:10.3969/j.issn.1008-0546.2021.08.003.
- [4]邢世瑛,郝海燕.新课标下课程思政在中学化学课程中的探索与运用——以人教版初中化学教材为例[J].三峡高教研究,2024,(02):77-82.
- [5]侯杰,王继库.课程思政在中学化学教学中的应用研究[J].云南化工,2022,49(11):186-189.DOI:10.3969/j.issn.1004-275X.2022.11.52.
- [6]陈莉莉.中学化学课程思政教学评价体系的构建与实施[J].湖北教育,2024,(02):41-42.

curriculum

Sun Jixia, Zheng Yun

Xinzhou Normal University Shanxi Xinzhou 034000

Abstract: With the deepening of the new curriculum standards, new textbooks, and new college entrance examination reforms, middle school chemistry teaching is facing new challenges and opportunities. How to integrate ideological and political elements into chemistry teaching, cultivate students' scientific literacy and ideological and political qualities, has become an important issue in current chemistry teaching. Curriculum ideology, as a new educational concept, provides new ideas and paths for middle school chemistry teaching. This article aims to explore case-based ideological and political practices in middle school chemistry courses. Through specific case analysis, it demonstrates how to organically combine ideological and political elements with chemical knowledge, and achieve the unity of knowledge transmission and value guidance.

Keywords: Course Ideology and Politics; Middle school chemistry; Case oriented approach; Scientific literacy; Ideological and political quality