

高职基础化学教学中课程思政元素的设计与实施路径研究

牛红云

扎兰屯职业学院，内蒙古呼伦贝尔，162650；

摘要：阐述高职基础化学教学中思政元素设计与实施路径研究的重要性，点明高职基础化学课程思政元素的设计方向、实施的主要策略，强调其有助于提升高职学生化学素养与思政水平，促进高职化学教学的发展与创新。

关键词：高职；基础化学；教学；思政元素；设计；实施路径

DOI:10.69979/3029-2735.24.8.029

引言

高职教育旨在培养高素质技术技能型人才，基础化学课程是高职相关专业的重要基础课。在新时代背景下，将思政元素融入基础化学教学是必然趋势。这不仅有助于提高学生的思想政治素养，还能丰富化学教学内涵，为高职教育的人才培养提供新的思路与方向。

1 高职基础化学教学与思政元素融合的必要性

1.1 高职教育人才培养目标的要求

高职教育旨在培养适应社会发展需求的高素质技术技能人才。在当今社会，仅仅具备专业知识和技能是远远不够的。人才需要有正确的世界观、人生观和价值观，具备社会责任感和职业道德。高职基础化学教学融入思政元素，有助于从根本上塑造学生的思想品质。化学学科所涉及的众多领域，如化工生产、环境保护等，都与社会的可持续发展息息相关。通过在基础化学教学中融入思政元素，可以让在学习化学知识的同时，深刻理解自身专业在社会发展中的重要意义，培养他们为国家建设、社会进步贡献力量的使命感。并且，高职学生毕业后将直接进入社会各个工作岗位，良好的思政素养能够使他们更好地适应职场环境，遵守职业道德规范，在工作中秉持敬业精神、诚信原则等，这也是高职教育人才培养目标的重要体现。

1.2 基础化学课程特点与思政教育的契合点

基础化学课程具有独特的特点，这些特点为思政教育提供了天然的契合点。化学是一门研究物质的组成、结构、性质及其变化规律的科学。从物质的微观结构到宏观现象，化学揭示了世界的本质和规律。这种对真理的探索过程与思政教育中的科学精神相契合。在化学实验中，严谨的实验操作、精确的数据记录以及对实验结果的客观分析，无不体现着科学的严谨性。这可以引导学生树立实事求是的态度，培养他们严谨的治学精神。

同时，化学学科在人类社会的发展进程中发挥着不可替代的作用，从古代的炼金术到现代的高分子材料、药物合成等。化学知识的应用既带来了社会的进步，也可能引发一些环境和社会问题，如化学污染、资源浪费等。这就为思政教育中的环保意识、可持续发展观念的融入提供了契机，让学生认识到在追求科学技术发展的同时，必须要兼顾社会责任和环境保护。

2 高职基础化学教学中思政元素的设计

2.1 思政元素的来源

高职基础化学教学中的思政元素来源广泛。一方面，化学学科的历史是丰富的思政元素来源。化学发展历程中的众多科学家事迹充满了教育意义。例如，居里夫人在艰苦的条件下，经过无数次的实验发现镭元素，她对科学研究的执着追求、不畏艰难的精神以及她将科学成果无私奉献给人类社会的高尚品德，都是宝贵的思政素材。另一方面，化学教材中的知识点也蕴含着思政元素。例如，化学平衡原理体现了事物的相对性和动态性，这与哲学中的辩证思想相呼应。再者，化学在现代社会中的应用案例也是思政元素的重要来源。如绿色化学理念在化工生产中的推广，体现了人类对环境保护和可持续发展的重视，这些案例可以引导学生树立正确的发展观。此外，化学相关的社会热点话题，如食品安全中的化学添加剂问题，也能成为思政教育的切入点，让学生学会从专业角度分析社会问题，培养社会责任感。

2.2 思政元素的筛选原则

思政元素的筛选需要遵循一定的原则。准确性原则是首要的，所筛选的思政元素必须基于准确的事实和科学知识。例如，在引用化学科学家的事迹时，要确保事迹的真实性和完整性，不能歪曲或夸大。关联性原则要求思政元素与基础化学教学内容紧密相关。只有这样，才能在教学过程中自然地融入思政元素，而不会显得突

兀。比如,在讲解化学反应速率时,可以关联到化工生产中的效率与质量控制,进而引入职业道德教育。正面导向性原则也至关重要,筛选的思政元素应具有积极的教育意义,能够引导学生树立正确的价值观。例如,选择那些体现科学家爱国情怀、创新精神和社会责任感的事例。同时,还要考虑思政元素的时代性原则,要选取符合当代社会发展需求和价值观的元素,如当代化学研究中的合作创新精神、对全球环境问题的关注等,这样才能使思政教育与时俱进,更好地满足高职学生的成长需求。

3 高职基础化学教学中思政元素的实施路径

3.1 教师的主导作用

在高职基础化学教学中,教师的主导作用对于思政元素的有效实施至关重要。教师作为知识的传播者和学生思想的引导者,其自身的思想觉悟、政治素养以及对思政元素的理解和把握能力,直接影响着思政教育在化学教学中的融入效果。教师需要深入挖掘化学课程中的思政元素,将其与化学知识有机结合。例如,在讲解化学元素周期表时,可以引入科学家们不断探索、不畏艰难的科研精神,这是一种宝贵的思政资源。教师要以自身的言行去感染学生,在传授化学知识的过程中,自然地流露出对科学精神、爱国情怀等思政内容的尊崇。教师还应根据学生的特点和需求,精心设计教学内容,确保思政元素的融入既不突兀又能达到教育目的。要善于利用课堂互动环节,引导学生思考化学知识背后的思政内涵,激发学生的学习兴趣 and 内在动力,让学生在接受化学知识的同时,潜移默化地接受思政教育。

3.2 教学方法的创新运用

创新教学方法是在高职基础化学教学中实施思政元素的重要途径。传统的教学方法可能难以满足思政元素融入的需求,因此需要探索新的教学方式。情境教学法是一种有效的手段,例如创设与化学相关的历史情境,讲述我国古代化学工艺的辉煌成就,如造纸术、火药的发明等,让学生感受到我国古代劳动人民的智慧和创造力,增强民族自豪感。同时,也可以创设现代化学科研的情境,展现我国在化学领域的前沿研究成果,激发学生的爱国情怀和对科学的追求。项目式教学法也可用于思政元素的融入,将思政目标融入到化学项目中。比如在一个关于化学环保项目中,除了让学生掌握化学知识解决环保问题外,还可以引导学生思考人类与自然的关系,培养学生的社会责任感。此外,利用多媒体资源进行教学也是创新教学方法的体现。通过播放化学相关的

纪录片、科普视频等,其中包含科学家的奋斗历程、化学对社会发展的影响等思政元素,使学生在直观的视觉和听觉体验中接受思政教育。

4 高职基础化学教学中思政元素设计与实施的保障措施

4.1 教师思政教育能力的提升

在高职基础化学教学中,教师思政教育能力的提升是思政元素有效设计与实施的关键保障。教师作为教育的主导者,其自身的思政素养直接影响着学生的思想塑造。要提升教师的思政教育能力,需要从多方面着手。在教育理念更新上,教师要树立课程思政的理念,认识到思政教育与化学教学不是简单的叠加,而是深度融合。传统的化学教学往往只注重知识的传授,而忽视了学科背后的价值观传递。如今,教师要将思政教育贯穿于化学教学的全过程。比如,在讲解化学元素周期表时,教师可以引入科学家们不断探索元素规律的奋斗历程,这其中体现了人类对真理的执着追求精神。教师应将这种追求真理的精神融入教学内容,而不是生硬地进行思政说教。从教学方法改进方面,教师要善于运用多样化的教学方法来融入思政元素。案例教学法是一种有效的方式。教师可以选取化学领域中的一些典型案例,如化工企业的环保责任案例。在讲述化学污染与治理时,引入这些案例,分析化工企业在生产过程中如何遵循环保法规,履行社会责任。这不仅能让学生学到化学知识,还能培养他们的社会责任感和环保意识。小组讨论法也可用于思政教育,教师可以设置一些具有思政内涵的化学话题,如“化学在可持续发展中的作用”,让学生分组讨论。

4.2 教学评价体系的完善

完善的教学评价体系对于高职基础化学教学中思政元素的设计与实施至关重要。教学评价不仅是对教学效果效果的检验,更是对教学方向的引导。

在评价目标方面,传统的化学教学评价主要关注学生的知识掌握程度,而在课程思政背景下,评价目标应更加多元化。除了知识目标外,还应包括学生的思想政治素养提升情况。例如,要评价学生是否在化学学习过程中形成了正确的价值观,如科学精神、创新意识、社会责任感等。对于科学精神的评价,可以观察学生在化学实验中的表现,看他们是否严谨、认真地对待实验数据,是否勇于探索未知的化学现象。评价主体也需要多元化。传统的教学评价主体主要是教师,而完善的评价体系应包括教师评价、学生自评和学生互评。教师评价

固然重要,因为教师能够从专业的角度对学生的学习成果进行全面的评估。但学生自评和互评也有着不可替代的作用。学生自评可以促使学生对自己的学习过程进行反思,让他们更加清楚自己在思政教育方面的收获和不足。例如,学生可以反思自己在化学学习中是否积极参与了关于环保主题的讨论,是否在实验中养成了节约资源的习惯等。学生互评则可以营造一种相互学习、相互监督的氛围。评价内容要全面涵盖化学教学中的思政元素。在化学理论知识教学方面,要评价教师是否有效地将思政元素融入到概念讲解、原理推导等环节。例如,在讲解化学平衡原理时,是否能联系到社会发展中的平衡理念,如经济发展与环境保护的平衡,并且这种联系是否能被学生理解和接受。

5 高职基础化学教学中思政元素设计与实施的预期效果

5.1 对学生化学学习的积极影响

高职基础化学教学中思政元素的设计与实施对学生化学学习具有多方面的积极影响。在知识获取层面,思政元素的融入能够激发学生对化学学科的深入探索欲望。例如,通过介绍我国古代化学成就,如造纸术、火药等的发明过程,让学生认识到化学在我国历史文化中的重要地位,从而增强他们对化学知识的崇敬感与好奇心,促使他们更加积极主动地去挖掘化学知识背后的原理。从学习态度来看,思政元素有助于培养学生严谨的科学态度。当讲述现代中国化学家们为了攻克科研难题,在艰苦的条件下依然秉持着对真理的执着追求时,学生能够从中汲取力量,认识到在化学学习中严谨认真、一丝不苟的重要性,进而在自己的学习过程中也努力践行这种态度,无论是在化学实验操作还是理论知识的学习中,都更加注重细节,减少失误。而且,思政元素的融入还能够提升学生的创新思维能力。在我国化工产业不断发展创新的背景下,向学生展示化工企业如何通过创新技术解决环境问题、提高生产效率等实例,能够引导学生打破传统思维的束缚,在化学学习中尝试从不同角度思考问题,寻求新的解题思路和方法,这对于提高他们的化学学习能力和综合素质有着不可忽视的作用。

5.2 对学生思政素养的提升作用

高职基础化学教学中思政元素的设计与实施对学生思政素养有着显著的提升作用。在价值观塑造方面,

化学教学中的思政元素能够引导学生树立正确的价值取向。例如,在讲解化学资源的开发与利用时,强调可持续发展的理念,让学生明白在追求化学发展的同时,必须要考虑对环境和社会的影响,从而培养学生的社会责任感和环保意识,使他们认识到个人的行为和选择应该符合社会和人类长远发展的利益。在道德品质培养上,化学学科中的科学家事迹等思政内容是很好的教育素材。科学家们在科研过程中所展现出的诚信、合作等品质可以潜移默化地影响学生。如科学家们对待实验数据的诚实态度,他们在团队合作中相互协作、相互支持的精神,能够让学生在内心深处形成对这些优秀品质的向往,进而在自己的生活和学习中努力践行。同时,思政元素有助于提升学生的爱国主义情怀。当介绍我国在化学科研领域取得的一系列伟大成就,如在新型材料研发、化学工程技术突破等方面的成果时,学生能够感受到国家的强大和民族的自豪,从而激发他们的爱国主义情感,这种情感将激励他们努力学习,为国家的化学事业发展贡献自己的力量。

结语

总结高职基础化学教学中思政元素设计与实施路径研究的成果,强调其对高职人才培养的积极意义,展望未来高职基础化学教学中课程思政不断发展完善的前景。

参考文献

- [1]张怡红,刘国艳.课程思政在化学课程教学中的探索[J].高教探索,2022.
- [2]王腾,刘晶静,曹晓群.结构化学课程思政建设实践[J].大学化学,2022.
- [3]林秀珠,陈芳,饶清华,等.《分析化学实验》课程思政建设的探索与实践[J].造纸技术与应用,2023,51(2):56-59,65.
- [4]姜婷婷,常静.新工科背景下,思政教育在化学分析实验中的应用[J].大学化学,2024,39(2):168-174.
- [5]黄冬兰,焦琳娟,丘秀珍,等."分析化学实验"的课程思政教学案例[J].韶关学院学报,2023,44(11):93-98.

作者简介:牛红云,1980年5月,女,民族:蒙古族,籍贯:内蒙古通辽市,学历:大学本科,研究方向:基础化学教学。