

# Discussion on the “Curriculum Thinking and Politics” in the “Chemistry Education”

Nancuoji Tudanqiangba Sangpeiwangjie

Naqu No.2 Senior High School in Lhasa City, Tibet, Lhasa, Tibet, 850000, China

## Abstract

The ideological construction of people is an important link to improve the national quality of the people. It is the basic project for the people of all ethnic groups to unite, maintain cohesion like pomegranate seeds and build a community with a shared future for mankind in the world. The proposal of course ideological and political ideas provides new content and new methods, new principles and new standards for the ideological construction of Chinese people. This paper takes the *Foundation of Organic Chemistry* as the carrier, and realizes the unification of the appropriate elements and the ideological and political objectives in the course of chemistry teaching to chemistry education.

## Keywords

curriculum thinking and politics; chemistry education; feelings; pattern

## 浅谈在“化学教育”中实现“课程思政”

南措吉 土丹强巴 桑培旺杰

西藏拉萨市那曲第二高级中学, 中国·西藏 拉萨 850000

## 摘要

人的思想建设是提高国民素养的重要环节,是全国各族人民像石榴籽儿一样团结、始终保持凝聚力,在世界范围内构筑人类命运共同体的基础工程。课程思政理念的提出为国人的思想建设提供了新内容和新方法、新的原则和新的标准。论文以高中《有机化学基础》为载体,通过有机化学课程中的思政适宜元素及其育人目标的统一,以期实现化学教学到化学教育的观念和实践上的转变。

## 关键词

课程思政; 化学教育; 情怀; 格局

## 1 引言

2016年12月8日,习主席在全国高校思想政治教育工作会议上提出要“坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人<sup>[1]</sup>”。

2019年8月14日颁发的《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》中提出“大中小学都要统筹推进思政课程内容建设,积极引导學生立志成才,立德树人,树立正确的世界观、价值观、人生观<sup>[2]</sup>”。

从高校课程中渗透思政教育到中小学课程中的推进,再到全员、全程、全方位育人理念的提出具有历史必然性,是新时代每个人肩上的历史使命,是实现新时代中国特色社会主义伟大复兴相适应的内在动力系统的建设工程。

【作者简介】南措吉(1980-),女,藏族,中国青海贵南人,硕士,高级教师,从事教师专业发展、学生全面发展、化学学科核心素养等研究。

## 2 课程思政的内涵

在学校实现课程思政,首先要理解、把握和领会“课程思政”内涵和意义,根据习主席关于教育的重要论述和新时代党的教育方针政策以及近年来各界学者对于课程思政的研究结果,论文将课程思政的内容概括为以下层面。

国际层面包括国际视野、国际理解、国际关怀,环境、生态、能源、人类命运共同体意识等将学生培养成世界性公民而所提出的要求。

国家与社会层面包括四个自信、五个认同、四个意识、中华民族共同体意识、社会主义核心价值观、革命传统教育、伟大建党精神、优秀传统文化渗透、四讲四爱、社会责任、社会公德、法制精神等为唤醒初心使命感、提高感受力、打开爱国情怀、为祖国建设获得历史使命感而进行的教育。

## 3 有机化学中课程思政适宜元素与育人目标的统一

课程思政理念的提出为国人的思想建设提供了新内容

和新方法、新的原则和新的标准,化学作为“一门中心的、实用的和创造性的科学<sup>[1]</sup>”,在中学课程以及自然科学中占据重要地位,挖掘其中能够有效融入思政教育的适宜元素和切入点对于化学课程思政的实现,完成化学教学到“化学教育”的跃进有重要的意义。

科学范畴的学科教学中如何渗透“应当怎么做”的价值教育,需要从学科发展历史,学科方法论、学科与自然、生产、生活的关系网以及对科学和人类命运的关联的感悟中深度挖掘适宜元素,构建高中化学课程思政内容体系,将课程思政内容所包含的方法论、情怀、格局与课程的育人目标相统一,才实现化学学科教育“知、情、行统一”的育人目标。

化学课程内容、思政适宜元素、育人目标见表1。

表1是学术界关于化学课程思政的探索,结合自身化学教育教学中将学科前景知识和背景知识以及学科方法论中融合思政教育的实践经验的总结,也是切实感受到了思想政治建设的重要性和迫切性而为如何构建化学学科课程思政体系提出的建议,以供广大教师参考和指正。课程思政不仅如此,还以将课堂的各组成因素(包括桌椅板凳)作为思

政教育的切入点,也可以在课堂各环节,比如反馈作业或当堂课生成性的情景中进行渗透和自然发生。

## 4 结语

课程思政需要统筹的规划,通过一个学期的学习或一个阶段(高中)的学习要实现和取得怎样的目标和进展,需要老师根据课程内容进行统筹安排,不可能一堂课就进行到位或堂堂课都能进行一次较完整的思政教育,因为不可能直接把课程思政的内容(比如爱国情怀的种子)在没有任何前提铺垫之下用生搬硬套的方式直接植入学生的心理,这样植入的思想教育很难有生长的条件和动力,为学生在学科教育中很好地吸收思政教育,又不影响课程进度,教师需要通过课内外对学情进行深刻了解,尤其对学生的思想政治方面,在此基础上有计划地建设学生良好的心理环境作为基本工作,通过有关学术研究的反思研究作为辅助工作,通过教育机制创造学生道德感的生长点,最终还是要靠教师自身的家国情怀打开学生的家国情怀。

因此,在某些课堂中课程思政的体现在这种心理环境

表1 化学课程内容、思政适宜元素、育人目标(选修五)

第一章认识有机化合物 前言	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从感性和理性两个角度把握有机物的含义。</li> <li>2. 从历史唯物论的角度了解有机和无机的联系与界限。</li> <li>3. 通过有机化学发展历史以及对人类社会的贡献,把握有机化学发展前景,体会化学学科的价值,构建学生对学科的自信和科学的崇拜之情,激发学生对科学知识和世界奥妙的探索欲望。</li> <li>4. 通过传统文化中关于有机化学方面的记载,建立文化自信,增强民族自豪感,厚植爱国情怀。</li> <li>5. 加强化学思维方式,构建有机化学反应中变与不变,有机化学概念的內涵和外延,解放学生思想。加强辩证思维、逻辑推理和演绎在学科学习中的运用,让学生学会思考,学会学习。</li> <li>6. 通过物质类别的学习和类别之间的相互转化的可能性的推测,引入合成思想,列举简单的合成物质,构建有机化学与物质财富、生活质量、生命质量以及生存状况的关联。坚定对化学学科和科学的信心,激发用知识改变生活的愿望</li> </ol>
第二章 烃和 卤代 烃 第一节 脂肪 烃 第三节 卤代 烃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 简介“西气东输”工程的经济、社会以及环境效益,让学会明白共享资源、学会共处的重大意义,初步构建中华民族命运共同体意识;让学生深切感受互利双赢—国家顶层设计的魅力,厚植爱国情怀。</li> <li>2. 通过中国乙烯产量感受综合国力,坚定四个自信。</li> <li>3. 通过社会事件,让学生学会从学科角度分析社会现象,鼓励学生参与社会热点的讨论,增强主人翁精神,进行实事求是、职业道德、网络公德和社会责任教育。</li> <li>4. 通过介绍石油、丙烯和聚丙烯和口罩与疫情的关联,构建自然—学科—生产—生活的关联。通过口罩对新冠病毒的作用增强学科知识的信心以及学以致用用的重大意义。通过介绍疫情防控方面取得的举世瞩目的胜利,渗透四个自信,五个认同教育,厚植爱国情怀。感受责任与使命的重大意义。</li> <li>5. 介绍聚乙烯到塑料袋再到白色污染的危害,激发学生对于家园的保护意识,激发学生为草原白色污染的防治采取实际行动。</li> <li>6. 通过有机物对人类生活和人身健康方面的两面性,初步构建辩证思维看待学科价值,学会用趋利避害的角度让学科知识服务于人类生活。</li> <li>7. 学会用马克思历史唯物主义的观点看待物质发现过程。感受每个化学物质背后的科学家、科学家的思维品质、思维方式、个人美德、社会公德,坚定为人民服务而学习科学知识的理想信念。</li> <li>8. 垃圾焚烧产生的卤代烃对环境的危害中让学生领会个人行为与人类命运的联系,增强大局意识,带动行为上的改变,养成垃圾分类习惯,增强社会责任意识和人类命运共同体意识。</li> <li>9. 麻醉剂与近代医学发展的关联中感受,学科知识带动科学发展,提升人的生活质量和生命质量,增强对学科的爱。</li> <li>10. 水立方工程和乙烯与四氟乙烯的混聚物的功能性介绍中,感受科学的魅力,增强民族自豪感,激发爱国情感。</li> <li>11. 引用世界大战使用的毒气之王—芥子气的历史,回顾侵华日军的罪恶,进行“不忘侵华历史,少年强则国强”的爱国教育,激发“为中华之崛起而读书”的奋发图强的民族精神。</li> <li>12. 《禁止化学武器公约》中,中国是原始缔约国,感受中华民族反对战争,维护和平,珍爱生命的大国精神,增强四个自信,五个认同教育</li> </ol>

续表

第三章烃的含氧衍生物	<p>1. 通过悠久酒文化,感受人类文明与智慧的灿烂,增强对生活热爱和未来的向往。通过人类文化生活中的酒对原料的要求与实验室合成的乙醇的原料的对比,感受有机合成在创造物质财富过程中的意义。了解中华传统酒文化的悠久历史,感受中华传统中的智慧,增强对智慧的传承意识,构建文化自信。</p> <p>2. 师生收集和分享古诗词中关于酒的描述,感受古代文学中的家国情怀,古代文学家的文学底蕴和极高的文学素养,增强学生对传统文化的传承意识,加强学生的文化底蕴。</p> <p>3. 通过酒精在疫情防控期间,历史舞台上的角色和功能地位,增强学生对学科知识的价值判断,彻底消除学生中间谈论的“化学无用论”。</p> <p>4. 通过疫情中,疫苗研制、疫苗共享以及在此过程中知识、科技、信息以及各国社会制度中所体现竞争、优劣、共享、共存、共度难关的人文情怀以及国际关怀的感受中让学生建立自强不息的信念,树立“为中华之崛起而读书”的理想,构建人类命运共同体意识。</p>
第一节醇 酚	<p>5. 通过酒驾的案例,让学生感受每个人对生命和社会秩序负有的责任,理解社会秩序和规则的意义,建强法制意识,加强法律知识,增强法治共识、保证合法行为。</p>
第四节有机合成	<p>6. 通过有机合成领域里有重大贡献的和科学家的事迹,让学生感受有机合成思想在用化学知识为人类创造物质财富和解决难题过程中的重大作用。</p> <p>7. 合成路线的发展和改进过程中对原料、过程对环境的影响,以及原子利用率等经济效益的考虑中构建学生大局意识,增强社会责任感,加强人类命运共同体教育。</p> <p>8. 抗疫药瑞德西韦有关的练习题目中,贯穿有机合成路线的探索过程,形成原料的选取,官能团保护意识、产物分离的难易判断,提高产率的问题等的考虑思想,以及感受科研工作者的大胆创新与娴熟的操作水平,细心观察能力和耐心,极强的社会责任和全局意识等科研工作者的基本素养。学以致用重大意义。</p> <p>9. 有机合成物质在国防、工农业、医药卫生、科技进步中的推动作用和所带来环境问题比如,酸雨、温室效应、臭氧层空洞、海洋污染、淡水资源污染的实例中构建绿色化学的思想,了解绿色化学的特点,掌握绿色化学的方法,从而进行社会责任和国际视野的教育</p>
第五章 进入合成有机 高分子化合物 时代	<p>1. 学会用国际视野看待能源、信息和材料。</p> <p>2. 初步建立材料—科学—技术—社会的关系。</p> <p>3. 学会用科学的角度分析问题和看待问题。</p> <p>4. 感受高分子在生命和社会发展中的作用。</p> <p>5. 感受功能高分子在日常生活中的应用及其包含的绿色化学思想和应用前景,坚定化学科学的价值追求。</p> <p>6. 感受天然高分子到合成高分子再到功能高分子发展的历史必然性,学会用历史唯物主义的角度看待发展。</p> <p>7. 通过塑料、合成纤维、合成橡胶产品的简介及其在生活中的覆盖面积。建立“结构—性能—用途—生活—生产—资源—环境”的思想模型,解放思想,打开格局和情怀。</p> <p>8. 化学学科发展和材料发展以及人类文明进步的关联中感受化学学科和科学对社会发展所起的强有力的推动作用,从而建立对学科和科学的情感、认同和信心,增强和引发探索真理的愿望和行为。坚定学科知识和科学知识只用于人类“真、善、美”的生活而服务的理想信念</p>

的建设方面,假如思想比作一粒种子,为一粒种子的生长发芽,有些课堂就要做个土、施一点儿肥或浇一点儿水等无形的铺垫,而有些课堂就不可避免、自然而然地要讲到相关内容,这时候学生已经具备良好的心理条件,厚植思政的种子使其健康成长的目标才能实现。

### 参考文献

[1] 习近平.全国高校思想政治工作会议上的讲话:把思想政治工作

贯穿教育教学全过程开创中国高等事业发展新局面[EB/OL].2016.

[2] 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》[J].中华人民共和国教育部公报,2019(9):2-7.

[3] R.步里斯罗.化学的今天与明天[M].北京:科学出版社,2001.