

Exploration and Practice of Curriculum in Organic Chemistry Teaching

Na Liu Bing Mu Aijuan Zhao

School of Chemistry and Chemical Engineering, Zhengzhou Normal University, Zhengzhou, Henan, 450044, China

Abstract

Organic chemistry is a professional basic course of chemistry-related major, it is a strong theoretical and practical discipline. Under the current background of the Times, ideological and political education should be organically integrate with professional education, greatly improve the quality of classroom teaching, cultivate high-quality chemical people with ideals, responsibility and moral character, and achieve the purpose of the whole process and all-round education and education. This paper expounds the whole process of ideological and political teaching and analyzes the teaching effect.

Keywords

organic chemistry; course thinking and politics; teaching mode

有机化学教学中课程思政的探索与实践

刘娜 穆兵 赵爱娟

郑州师范学院化学化工学院, 中国·河南 郑州 450044

摘要

有机化学是化学相关专业的专业基础课, 它是一门具有很强的理论性和实践性的学科。在当前的时代背景下, 要将思政教育与专业教育有机融合, 极大地提高课堂教学质量, 培养有理想、有担当、有品德的高质量化学人, 实现全过程和全方位育人教育目的。论文从课程思政教学的全过程进行阐述, 并对教学效果进行对比分析。

关键词

有机化学; 课程思政; 教学模式

1 引言

有机化学是化学类、医学类、农学类等相关专业本科生的必修基础课, 是一门建立在实验基础上的理论学科。因其具有很强的理论性和实践性, 教师在教学过程中往往只是针对专业知识的学习和应用能力的培养, 忽视了教学过程的育人功能。因此, 我们要充分发挥好有机化学课堂教学在教学育人中的重要作用, 将思政课程与学科教学有机结合在一起, 在教师传授有机化学专业知识的同时, 适时、适当地提炼思政要素, 通过课程教学为载体, 帮助学生树立正确的世界观、人生观与价值观, 培养学生的人文意识、科学素养、爱国情怀、科研作风和社会责任感等内在精神, 实现全方位的育人教育^[1]。

2 有机化学思政教学模式的探索

2.1 树立教师的“课程思政”理念

在课堂教学中起主导作用的教师肩负着育人职责, 是

推进课程思政的主导力量。要唤醒教师的育人意识, 提高教师的育人能力, 提升思政教育的积极性、主动性和创造性。

一方面, 教师要树立“课程思政”理念, 认识到信念教育、素质教育、职业道德教育不只是思政教师责任和任务, 也是所有专业教师的任务。专业教师要明确自身在教学育人中的角色定位, 认识到立德树人的责任感和使命感, 增强课程育人的自觉性和积极主动性。通过不断地学习, 提高自身思政理论水平与德育修养。唯其如此, 教师才能在工作与思政教学中有效发挥主导作用, 用自身的人格修为、修养学识影响带动学生, 言传与身教并重, 潜移默化, 将思政教育提升至更高的境界。

另一方面, 要明确有机化学“课程思政”教育的核心内容与目标, 观摩名师的示范课, 深挖有机化学课程中思政元素。随后, 思政教育融入到有机化学课程教学的各个环节中, 实现思想政治教育 with 知识体系教育的有机统一^[2]。

2.2 将思政教育与有机专业培养目标相融合

有机化学是郑州师范学院化学、应用化学、生物科学、中药资源与开发等专业的专业基础课, 为后续课程的学习奠定基础。有机化学课程思政教育目标是以新时代科学发展观

【作者简介】刘娜(1987-), 女, 中国河南商丘人, 博士, 讲师, 从事有机合成与催化研究。

为指导,培养具备良好的人文底蕴、职业素养和社会责任感,具有正确的核心价值观的高品质的化学人。思想政治教育元素与有机化学课程教学目标的有机融合,不仅将“课程思政”教育理念进行提高和升华,还可以使教师在传授基础理论知识的同时,通过一个个鲜明的例子和生动的故事,激发学生学习的积极性和课堂参与度,提高学生自主学习主动性,培养学生的科学思维能力和严谨的科学态度,增强民族自信和自豪感,树立正确的价值观。

2.3 将思政教育与有机专业知识相融合

课程思政必须立足专业课程,围绕“课程思政”理念和课程教学目标,结合时代特征和社会需求,选取与有机化学教学内容相关的典型事例,深挖其思政元素,找准切入点,合理设计教学方案,开展思政教学。有机化学核心内容的思政元素设计见表1。

2.4 探索多样的思政教学模式

以学生为中心,教师为主导的课堂教学是课程思政教育重要环节,因此,在实施过程中要明确目标,不能顾此失彼,弱化了专业课程教学。在进行课程思政教学的过程中,通过雨课堂平台采用混合式教学模式,要求学生课前自学,课中以讲授、发布问题、小组讨论和点评等方式参与课堂教学,课后通过复习小结,习题巩固等方式加深知识点的理解

和应用。在课堂教学中将特色案例教学、翻转课堂、线上线下混合式教学模式引入课堂,采用画龙点睛式、隐性渗透式等手段将思政元素融入课堂,提升课堂教学的生动性、发挥课堂德育育人功能^[1]。

2.5 健全课程考核

在“课堂思政”的引领下,有机化学课程的教学始终围绕立德树人的根本任务和教学目标进行开展,健全的课程的考核体系。在平时成绩中,引入多种形式的考核方式,丰富考核内容。专题讲座、小论文的形式也纳入平时成绩,它能够开阔学生的视野,提升学生的学术能力,引导学生自主分析与有机化学相关联的科学与社会问题,树立远大抱负与理想。由此,学生课堂学习专注力增加,感觉更充实,提升了对有机化学的学习兴趣,更加注重课后时间的学习,课堂教学与课后学习相互促进。

3 结语

在思政教学的实施过程中,提高学生学习的积极性、自信心,提升了课堂教学效果和学习氛围,在传授专业知识的同时,培养学生严谨的科学态度和辩证思维能力。思政教育与有机化学课程教学有机融合,有利于培养有理想、有担当、有品德的社会主义建设者和接班人,实现全方位育人。

表1 有机化学核心内容的思政元素设计

章节	课程内容	思政内容设计
绪论	有机化学发展史;“生命力”学说的提出与推翻;有机化学与医药学的关系等	正确认识人类生活与有机化学的关系,培养学生追求真理和科学严谨的态度,敢于创新的精神,增强民族自信,树立正确的价值观
饱和烃	自然界常见烷烃,烷烃的结构与性质,自由基反应历程	培养科学思维能力,透过现象看本质和理论与实践相互论证的科学方法
不饱和烃	烯烃制备醇的反应对比,马氏规则与反马氏规则,狄尔斯-阿尔德反应,高分子材料、石墨烯等新材料的应用	培养科学总结、归纳、联系的思维方法;团队协作精神与共享经济,体会化学发展与时代发展之间的紧密联系,加深对社会核心价值观的理解,增强环保和责任担当意识
环烃	环烷烃的稳定性(拜耳、哈赛尔和巴顿),凯库勒事迹,芳环上的定位规律	人类对事物的认识是一个循序渐进的过程,引导学生树立严谨的科学态度,培养学生创新精神、批判精神和科学精神,学会运用唯物主义科学世界观解决问题
旋光异构	旋光异构体的结构和性质,分子对称性,新冠肺炎、瑞德西韦、反应停和布洛芬	深刻认识到手性化合物的重要性和科学双刃剑的理念,激励学生树立严谨的科学态度,培养家国情怀,增强责任、担当意识
卤代烃	格氏试剂及其在有机合成中的作用	激发学生的学习兴趣和定性性热,培养学生良好的思想品德,培养严谨的科学态度
醇酚醚	醇酚醚的结构与性质,麻醉剂	培养学生透过现象看本质的科学方法,正确认识有机化学与医学关系
醛和酮	醛酮的结构与性质,黄鸣龙还原法	培养学生透过现象看本质的科学方法,增强民族自信和自豪感
羧酸及其衍生物	羧酸及其衍生物结构与性质,酯缩合反应(与羟醛缩合反应)	培养科学思维能力,分析、联系、推理、归纳总结的科学方法
含氮有机化合物	结构与性质,在有机合成中的应用,亚硝胺类化合物,染料	体会有机化学在生活中的重要作用,激发学生的学习热情,培养科学思维能力,树立正确的人生观和价值观

参考文献

- [1] 习近平.全国高校思想政治工作会议重要讲话[Z].2016-12-08.
[2] 王朝霞,罗千福,徐首红.有机化学课程思政教育的现状与应对策

略[J].大学化学,2019,34(11):45-50.

- [3] 韩国志,刘睿,关建宁.“课程思政”背景下有机化学教学模式探索[J].大学化学,2019(34):56-60.