

# 绿色化学理念下高中化学课堂构建

谢端丹

湖北省建始县第一中学

**[摘要]**随着人口的不断增长和工业化的快速发展,生态平衡遭到破坏,环境污染日益严重,严重威胁着人类健康和社会安全。这诸多环境问题中很多都与化学工业相关,主要原因就在于人们对绿色化学理念认知不全面、落实不到位,所以对学生开展绿色化学教育刻不容缓。因此,在高中化学教学中,教师要注重在化学教学中渗透绿色化学知识,在日常教学过程中培养学生的绿色环保意识,更好地落实教育改革目标,促进化学教学的高质量发展。

**[关键词]**高中化学;绿色化学;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2540

高中化学新课程标准强调:化学课程要有机融入中国特色社会主义核心价值观,加强法治意识、生态文明等方面的教育,促进人才培养模式的转变,促进高中生人生观、价值观的形成和发展。当前化学教学还存在着实验原材料浪费、实验垃圾处理不合理、绿色化学理念宣传不到位等一系列问题,严重影响了化学教学效果,也阻碍了高中生化学素养的发展。为此,高中化学教师必须创新教学策略,将绿色化学理念渗透到日常教学中,培养高中生绿色化学意识,使高中生形成科学的自然观<sup>[1]</sup>。

## 一、结合高中化学教材,渗透绿色化学理念

要想渗透绿色化学思想,教师必须依托日常的化学教学,深度挖掘教材中关于环境保护和可持续发展的相关知识,以教材为依托渗透绿色化学理念,充分挖掘教材中的绿色化学知识内容,结合多元化的手段融入绿色化学知识,构建绿色化学课堂。化学基础知识的教学是高中化学教育活动中最重要、最基本的部分,占很大的比例,也是教师教学任务的主要载体,教师要向学生传授绿色化学更是要依托于课堂教学,结合教材及现代化教学技术,进一步拓展绿色化学知识,在教学中渗透绿色化学思想和知识,加深学生对绿色化学理念的认识和了解。这就要求教师在备课过程中一定要关注绿色化学理念,吃透教材,及时把握教材中的绿色化学教育元素,更好地将相应的绿色化学知识渗透到日常的化学教学中,结合多元化的教学活动及教学模式,推进绿色化学教学的发展<sup>[2]</sup>。

例如,教师在备课过程中要着重关注环保教育的素材,如环境污染、三废、资源再生、催化剂等相关内容,让学生从减少用量、减少废气排放的角度了解循环操作、资源再生的概念,让学生在化学学习中明确环境保护和人类社会的发展之间的矛盾,认识到通过控制自身行为能够有效调和二者之间的矛盾,实现人与自然的和谐相处,促进社会和自然的可持续发展。讲解“空气质量的改善”这一教学内容时,教师就可以向学生讲解汽车尾气对自然环境及人类身体造成的威胁,向学生展示汽车尾气具体包含的气体,以及这些有害气体对环境及人类自身造成的直接危害等,让学生明白“汽车限行”的合理性,同时向学生提出合理的环境保护建议,如提倡绿色出行的方式,建议家长响应国家的号召,购买清洁燃料汽车等,真正做到构建绿色化学课堂,培养学生的环境保护意识。

## 二、借助信息技术宣传绿色化学理念

随着科学技术的发展,信息技术已经被广泛应用到教学中。信息技术可以把复杂、抽象的化学知识变得形象、具体,也可以把枯燥的文本变成色彩绚丽的画面,充分调动高中生的学习积极性,方便学生理解和掌握化学知识。所以,在高中化学教学中,教师要利用信息技术向高中生宣传绿色化学理念的重要性,避免直接灌输引起学生反感<sup>[3]</sup>。要认

真倾听学生的反馈,做好分析和解答。教师可以用多媒体向高中生展示触目惊心的环境污染画面,让学生认清当前我们面对的严峻的环境问题,也可以利用动画向高中生演示环境污染产生的一系列连锁反应,将环境污染的影响具体化、形象化,带给高中生视觉冲击,从而使他们树立起绿色化学理念。教师还要引导高中生充分利用互联网的优势,上网查找关于绿色化学理念的相关消息,了解环境发展的现状和当前最先进的化学工业技术,拓宽高中生的视野。

## 三、拓展学生的绿色化学能力,在生活化教学中融入绿色化学理念

为了提高学生的解题能力和知识运用能力,教师可以从两个方面着手:第一,设计问题情境,丰富化学试题的类型,通过多元化的题型考查学生运用绿色化学知识解决实际问题的能力;第二,构建学生与化学问题之间的互动平台,调动学生思考问题和解决问题的积极性,设计绿色化学相关的问题,展开课堂互动,加深学生对绿色化学概念的认知,潜移默化地培养学生应用绿色化学知识的意识。化学教学与生活紧密相连,教师要将教学内容与学生的生活实际相联系,将绿色思想延伸至日常生活,引导学生观察生活中的化学污染事件,使学生将所学知识合理地运用到生活中,切实践行绿色化学理念。

以《环境保护与绿色化学》教学为例,本节课以化学与可持续发展为主题,站在资源利用和环境保护的角度,进一步阐述了化学与人类可持续发展的关系。在实际教学中,教师可以通过演示文稿播放大气污染、水污染、赤潮、酸雨、臭氧空洞等视频,让学生了解保护环境的重要性。紧接着,教师可以组织学生发言,通过不同小组展示的不同内容,让学生充分了解造成环境污染的原因。最后,教师进行绿色化学思想的渗透,让学生在增强环保意识的同时,全面认知绿色化学和可持续发展。

## 结束语

综上所述,随着社会的迅速发展,环境保护的热切需要,绿色化学越来越受到国人的重视,为了实现绿色化学的教学目标,更好地配合绿色化学的发展,教师必须从日常的化学教学入手,从多个维度渗透绿色化学理念,始终遵循“深入浅出、循序渐进”的原则渗透绿色化学理念,培养学生初步的绿色化学理念,促进学生的综合发展。

## 参考文献

- [1] 廖运飞, 黄英龙. 绿色化学理念下的高中化学实验教学[J]. 中学教学参考, 2020(29): 79-80.
- [2] 翁建南. 核心素养背景下高中化学绿色实验教学探究[J]. 家长, 2020(29): 111+113.
- [3] 沈高阳. 绿色化学思想在高中化学教学中的应用探析[J]. 试题与研究, 2020(26): 25.