

# 在初中化学教学中渗透绿色化学理念的思考

蔺吉君

(山东省滨州市沾化区泊头镇实验学校 256800)

**[摘要]**绿色化学是化学学科教学课题研究的重要方向,在化学教学中融入绿色化学理念,是建设环保事业、推动教学改革的有效手段。本研究立足初中化学课程指导实践,分析渗透绿色化学理念的几点思路,以期改进传统化学课程教学模式的缺陷。

**[关键词]**初中化学; 教学指导; 绿色化学理念

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.312

## 引言

在建设资源节约型、环境友好型社会的进程中,社会生产、生活的各个领域都兴起了绿色发展理念,这也是人类社会获得可持续发展的必经之路。化学教学活动中绿色化学理念的渗透是立足对学生环保意识的培养,结合理论、实验、社会实践等多个教学环节渗透绿色化学理念,能够引发学生对资源、环境问题的深度思考。在具体指导学科教学活动的过程中如何有效渗透绿色化学理念,是一线教师们要细致、深入思考的课题。

### 1. 课堂教学中渗透绿色化学理念

课堂教学是学科教学活动的主要组成部分,教学是一个动态、互动的过程,化学教师在组织课堂教学活动的过程中要积极抓住渗透绿色化学理念的契机,除了化学理论知识理解教学外,还要适当延伸教学。未来化学教学研究方向以绿色化学理念为主导,教师要树立绿色化学教学理念,结合课本知识渗透资源节约、环境保护相关的知识点<sup>[1]</sup>。如,指导《我们周围的空气》章节知识的时候,我们可以联系当前较为突出的大气环境问题,针对大气污染产生的原因、造成的危害、相应的解决对策展开分析,使化学知识与生产生活建立密切联系。

在课堂教学中渗透绿色化学理念的主要路径就是结合教学知识引入生活化案例,促进理论和实践教学环节的有效结合,才能够使绿色化学理念深入学生内心。

### 2. 化学实验教学中渗透绿色化学理念

化学实验是化学教学活动的核心,实验教学是化学理论知识和实践教学环节连接的桥梁,把绿色化学理念渗透到实验教学活动中可以从多方面着手,首先在化学实验设计方面,寻找化学实验与绿色化学理念之间的结合点,精准渗透环保教育和生态教育等目标;其次,化学实验教学环节渗透绿色化学理念,需要具体分析实验过程、内容、目标和方法等要素,关注实验细节,把握教学重点,确保实验教学过程中有效体现绿色化学理念<sup>[2]</sup>。以化学实验中常见的废弃物处理为例,化学实验常见废弃物,尤其是一些毒害物质,处理不当会造成巨大的环境污染问题,比如在“一氧化碳还原氧化铁”的实验操作中,一氧化碳废气作为重要的生成物,其本身具备毒害性,教师这时候就可以抓住处理一氧化碳废气的要点,渗透绿色化学理念,比如以点燃气体的方式实现先治理后排放的目的。

### 3. 多媒体教学中渗透绿色化学理念

多媒体技术是重要的辅助教学工具,在初中化学教学活动中得到有效开发和应用,多媒体技术在化学教学实践中的应用

路径是多元的,媒体演示作为主要的辅助教学功能,比如一些危险性较大或者受实验操作材料局限的实验,可以利用多媒体演示实验操作过程,让学生能够了解实验操作方法、直观看到实验反应过程,这些视频的应用空间不仅局限于课上,学生在课下也可以自主观看与学习,教学应用效果比较理想。想要在媒体教学环节渗透绿色化学理念,要求化学教师能够精心设计教学方案,分析切入绿色化学理念渗透的关键点,如在“过氧化氢和二氧化锰制取氧气”的实验中,关于二氧化锰在本次实验中的用量的问题,我们可以尝试引导学生关注和讨论,怎样控制用量才不至于造成资源浪费呢?多媒体演示计算二氧化锰用量的全过程,并配合反复操作的演示过程,帮助学生积累学习经验,学生在掌握实验材料用量控制方法的同时,能够感受到绿色化学理念的应用价值。

### 4. 社会实践中渗透绿色化学理念

社会实践教学环节立足学生的课外学习活动指导要求,安排社会实践探究任务,让学生独立或者合作完成,在社会实践中应用化学知识,感受化学学科的魅力,树立化学意识,发展学科思维<sup>[3]</sup>。社会实践环节的绿色化学理念渗透要贴合社会实践活动目标、内容,如《探索水世界》章节知识教学中,我们可以给学生设计调查任务——了解当地水资源分布和污染情况,实地调查,书写简单的调查报告,必要时可结合实验说明问题。通过本次实验活动激发学生的水资源保护意识,把绿色化学理念与社会实践生活密切结合起来。

## 结语

教育理念和教育方法的改进与优化是新课程改革不断推进的必然结果。化学核心素养培养对于初中生的成长和发展来说非常重要,借助化学教育手段引导学生掌握化学知识、培养化学思维、提供实践能力,这是我们开展化学教学工作的主要目标。在绿色化学理念影响下,初中化学课程的指导理念和教学方式应该发生转变,在教学过程中要强调环保教育、可持续发展观渗透、生态教育、生命教育等多元教育内容,构建绿色化学教学体系。

## 参考文献

- [1]魏国龙.如何在初中化学教学中渗透绿色化学理念[J].甘肃教育,2018(09):64.
- [2]万亚辉.“绿色化学”理念在中学化学教学中的渗透[J].当代化工研究,2018(01):76-77.
- [3]郭雅娟.化学教学中绿色化学理念的渗透[J].林区教学,2018(03):101-102.