# 谈绿色化学思想中化学实验的实践论文

来源：网络 作者：尘埃落定 更新时间：2024-01-09

*>摘要：随着国家经济水平的不断提高，我国的建筑、教育、养殖、医疗等领域进行了很大的改革与创新。教育是我国的立国之本，我国实行“科教兴国”的战略方针，教育与科技共同发展。在高中教育阶段，开展化学教学活动可以提高我们的动手能力和实验精神。在生态...*

>摘要：随着国家经济水平的不断提高，我国的建筑、教育、养殖、医疗等领域进行了很大的改革与创新。教育是我国的立国之本，我国实行“科教兴国”的战略方针，教育与科技共同发展。在高中教育阶段，开展化学教学活动可以提高我们的动手能力和实验精神。在生态环境日益严重的今天，人们的环保意识不断加强，绿色化学思想在高中化学实验中得到了越来越多的关注。本文研究的主要内容是绿色化学思想在高中化学实验中的实践。

>关键词：绿色化学思想；高中化学实验；实践

随着工业化和城镇化建设的步伐越来越快，生态环境遭到了严重的破坏，雾霾、酸雨、水土流失的问题严重。身为高中生的我们，正处在青春期的叛逆阶段，对家长和教师存在着逆反心理。高中化学实验是化学教学中的重要内容，在化学教学活动中融入绿色化学思想，将化学实验绿色化，减少化学实验对环境的污染。

>一、绿色化学的概念

“绿色化学”理念是在人们生活环境受到越来越严重的污染时产生的，随着生态环境的不断恶化，人们开始重视绿色生态环保的问题。工业化与城镇化的快速发展，以及一些工业废气和化学实验对环境的污染问题比较严重。化学实验会产生很多的有毒物质，对环境和人们的身体健康都有很大的危害。绿色化学是利用现代化技术将化学实验中对环境污染严重的不良化学工艺和流程去除，最大化的减少化学实验中有毒物质的产生，为建设更加生态环保、安全健康的社会环境提供保障。目前，我国的绿色化学思想还在萌芽阶段，有关绿色化学的化学实验也在研究和讨论中。高中教育阶段的学生已经具备了很多的化学理论知识，教育者在开展化学实验活动时可以结合学生的学习能力，向学生渗透绿色化学的思想、理念，将环境保护意义植入学生的脑海中。身为高中生的我们，在身心发展阶段具有差异性、阶段性、不平衡性和互补性，我们在学习化学知识的过程中，也会进行很多的化学实验。将绿色化学思想融入到化学实验中可以在化学源头上解决环境的污染问题，重视绿色化学在化学生产中的重要性。

>二、绿色化学思想在化学实验中的实践

（一）在化学实验课堂中融入绿色化学思想

高中化学课堂是渗透绿色化学思想的主要场所，教育者在日常的教学活动中利用化学理论知识，向学生灌输绿色化学理念，使学生能够更加的了解绿色化学的概念。例如在“原电池”章节的学习中，渗透绿色化学的知识可以使学生能够明白废弃电池对环境、土壤的危害性，在生活中注意对垃圾进行分类，将废弃的电池放在不可回收的垃圾桶内，减少电池对环境造成的污染。教育者在“氮的固定”章节的教学过程中，可以向学生介绍和分析最普遍的三种固氮方式：人工化学固氮、雷雨闪电固氮、豆科植物的生物固氮，分析这三种固氮的原理和特性，对这种三种方式进行比较和研究，使学生能够明白人工固氮、雷雨固氮对环境都会产生一定的污染。化学课堂中有很多教学内容中都包涵着绿色化学理念，教育者应该合理运用课堂优势，在理论知识内容中融入绿色化学思想，开展有利于学生成长的教学活动。

（二）在化学实验中进行绿色化学思想设计

化学的实践性很强，高中教育阶段的化学教学活动中大部分的内容都需要与化学实验相结合，在化学实验中验证化学的原理。新时代背景下，教育者应该注重培养学生的创新精神与实践能力。提高学生的化学实验动手能力，使学生正确掌握化学实验的精神，使用正确的方式进行化学实验。在传统的化学实验中，实验过程和实验产物对环境都会造成一定的影响，教育者应该学习和接收新的教学理念，利用绿色化学思想对化学实验课程进行设计与创新。在传统实验中有很多设计不合理的地方，有些实验方案和实验结果对环境产生的污染比较严重，对化学实验进行改进，推广微型实验。微型实验是将化学实验中的实验试剂减量，通过减少实验试剂的方法来减少有污染的实验产物产生。比如：在进行硫燃烧的实验中，化学教材中指示取０．５ｇ的硫粉作燃烧试剂，在微型实验中我们可以只取０．１ｇ作为实验试剂，大大地减少了二氧化硫产生。现阶段的化学实验应该结合当代的实际情况来进行，在化学实验中使我们每个人都能拥有绿色化学思想，将保护环境作为自己的事情。

（三）合理使用计算机、多媒体技术

随着互联网的逐渐普及，信息技术与网络技术快速发展，在教学中使用多媒体技术已经成为了当代教学的主要趋势。多媒体技术可以将化学的教学内容与图片、视频、音频等结合在一起，丰富教学的内容，提高学生的学习兴趣。计算机技术可以进行仿真实验，传统的化学实验会消耗大量的药品与试剂，对水资源和空气环境都有一定的污染，使用计算机、多媒体技术可以减少对昂贵、有毒试剂的使用，直接在电脑上模拟实验，既可以直观地看到实验过程和效果，又能减少一些不必要的浪费。例如：电解饱和食盐水的实验会产生大量的氯气，我们缺乏对离子的移动内容的理解，老师使用了三维动画后，在微观的角度为我们诠释了微粒的运动，在大屏幕上显示出了两极的变化，个人觉得仿真实验比真实实验的效果要好。

>三、结语

“绿色”代表着环保、健康、生态，绿色化学思想在近几年的化学课程中得到众多教育者和学生的重点关注。为了国家的可持续发展和城市文明建设，我们在化学实验课程中使用绿色化学思想，将绿色化学的价值和意义体现出来。在新的时代背景下，教育者应该不断学习新的教学理念，提高自己的文化修养与专业技能，这样才能为我们开展更加科学、有效的教学活动。高中生也会在不断的学习和成长过程中，将绿色化学思想落实到每一项化学实验中，从小事做起，为保护国家的生态环境贡献一份力量。

>参考文献：

［１］刘润枢．浅谈绿色化学思想在高中化学实验中的实践［Ｊ］．化工管理，２０１６，（２６）：４８－５０，５３．

［２］马志成．在高中化学实验中培养绿色化学观的教育探索［Ｊ］．天津师范大学学报（基础教育版），２００９，１０（１）：４４－４７．

［３］蔡建忠．绿色化学理念下的高中化学实验教学研究［Ｊ］．都市家教（上半月），２０１３，（１１）：１７２.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！