

在化学教学中提高学生的环保意识

王 慧

(吉林省辉南县第五中学,吉林 辉南 135100)

为了强化学生的环保意识,在化学教学中,笔者在以下几个方面采取措施。

一、要让学生树立良好的环保意识,接受环保教育

从当前全球面临的环境问题来看,主要污染有以下几个方面:随着科学技术的不断发展,大量的工业废水、废气、废渣不断产生,这使得环境问题更加恶化。根据各国环境问题的事例记载,1943年美国最先发生了光化学污染,也就是震惊世界的“洛杉矶烟雾”事件;1952年在英国伦敦发生了骇人听闻的“伦敦烟雾”事件;后来在日本,曾发生了灾难性的“水俣病”事件。最近几年“温室效应”、“臭氧层空洞”、“沙尘暴”以及“酸雨”等现象,给我们社会带来了严重的伤害,其中损失不可估量。近年来,我国的一些城市如上海、兰州等地上空也出现了浓重的化学烟雾;我国长江以北的地区河流污染严重,几乎找不到一条没有被污染过的河流,甘肃、贵州等地面临着严重的缺水问题。我国的一些大型工业城市即使白天也看不到蔚蓝的天空,因为上空已被阴霾笼罩……显然,环境污染已经严重威胁着我们的身心健康。面对环境污染问题日趋严重,保护好人类赖以生存的环境,最根本的手段是抓好环境保护教育,提高全民的环境保护意识。青少年是祖国未来的中流砥柱,加强他们的环保意识是我们化学教师应尽的义务。

二、要在化学实验中培养学生保护环境的良好习惯

化学是一门以实验为基础的科学,化学实验教学不仅要培养学生的操作能力,也要重视对学生进行环保教育。有些化学实验会产生有害气体、有害废水等污染物,对教室、实验室等造成污染,甚至影响到师生健康。因此,教师在指导学生实验时要强调一些注意事项,为他们讲解如何减少甚至避免化学实验带来的污染,让学生在每一个实验中都学到与环保有关的知识。保护环境,人人有责,保护环境就要从孩子抓起。在实验教学中,教师会经常向学生讲解有些化学试剂的物理性质和化学性质。例如,浓盐酸具有挥发性,打开瓶口会出现白雾而且带有刺激性气味,那是氯化氢气体在挥发,所以盐酸要密封保存;再如,硝酸见光易分解产生二氧化氮气体,那是酸雨的主要成分,所以硝酸要贮存在棕色瓶中。在做某些实验时,也会伴随着一些污染,如我们在做红磷燃烧实验时会

产生大量白烟,那是有毒的五氧化二磷固态悬浮小颗粒,吸入肺中会危害健康,所以这个实验我们会在密闭条件下进行。初中硫燃烧实验会产生有毒的二氧化硫气体,这个实验我们会在通风橱中进行。每次实验结束后,我们还要要求学生不能把废渣、废液随意倾倒,必须放在指定的容器中,并让学生思考如何处理这些废弃物。

三、要在教学过程中将环保知识与实际生活相联系

例如,我们在学习了煤、石油、天然气三大化石燃料时,让学生了解到它们燃烧会产生大量的二氧化碳气体,造成温室效应加剧,所以我们要开发新能源,减少化石燃料的使用。在生活中学生也要树立“低碳生活”理念,并从自己的实际行动做起,如少坐出租车尽量步行;少使用一次性筷子;多植树造林等。在学习了爱护水资源这一节课以后,学生总结了很多节约用水的方法,并真的付诸于行动,这让我感受到了化学的魅力和作为教师的成就感。通过这些内容和实例,我们要让学生懂得:我们每一个小小的环保行为很可能感染周围的很多人,大家都投入到环保队伍中,我们的环境会更加美好。

四、要组织学生积极参与到环境保护活动中来

社会实践活动可以让学生真正融入社会,发现身边的真、善、美,摒弃假、恶、丑。教师可以把学生划分成几个环保小分队,在不同场所积极开展与保护环境有关的社会实践活动。例如,可以让学生对社区群众宣传环保知识,带领群众打扫社区卫生,打击乱扔垃圾、随意粘贴小广告的不良现象。也可以让环保小分队深入到各大商场、超市,对一些商品塑料袋进行调查,让学生意识到塑料袋的大量使用是造成“白色污染”的罪魁祸首,从而树立学生绿色消费的新观念。教师还可以带领学生到附近的工厂参观,我们曾经参观了本地造纸厂的工作车间,并且对附近水源进行取样调查,判断水样成分是否达标,进而让学生明白废水一定要经过处理后才能排放,同样生活污水也不可以任意排放。通过以上活动,可以提高学生的参与意识、环保意识,增强学生用化学知识解决环境污染的能力。

总之,保护环境人人有责。我们现在的学生,将是未来的主人。在化学教学中对学生适当进行环境教育是每个化学教师义不容辞的责任。

作者简介:王慧,吉林省辉南县第五中学。