

浅析初中化学教学如何培养学生的环保意识

黄文聪

(潍坊市坊子区坊安街道南流初级中学 山东 潍坊 261000)

【摘要】我们赖以生存的环境正面临着严峻的考验：保护地球生物的臭氧层正逐渐变薄，有的地方甚至出现空洞；温室效应加剧，自然灾害频繁发生；城市的酸雨、近海的赤潮、湖水的干涸时有发生；空气质量下降，沙尘暴肆虐；治理污染，保护环境与我们的化学教学有着密不可分的关系，因此，培养学生的环境保护意识，是一件事关未来、影响深远的大事情。

【关键词】初中化学 课堂教学 环境

在新版的化学教材中，有两条线贯串全册教材：一是与日常生活相联系，二是始终渗透培养学生的环保意识。在工业发展带给人类物质文明的同时，能源结构的变化，化学工业的发展，工业废水、废渣、废气的排放，化肥、农药的利用又污染了人类赖以生存的环境，不断地危害人类的健康，阻碍了工农业及科技的发展。人类要生存，就必须保护好自然环境，所以保护环境是我国的一项基本国策。在化学教学中应采取理论联系实际的方法，在传授化学知识的同时，有意识地联系环境保护的知识，重点介绍大气水体的污染及其防治措施，这样也可以激发学生学习化学的兴趣，增强学生保护环境的意识。下面就新教材学生的环保意识培养谈谈自己的一点看法。

一、结合教材内容进行环保教育，培养学生的环保意识

中学化学教材中，涉及环保知识的内容不少，怎样才能把这些内容的教学与环境保护教育有机地结合起来，就应做到适时，适当。在教学进程中，当讲到涉及环保知识的内容，如：氧气、二氧化硫、氮的氧化物、金属的冶炼、煤、石油等内容时，就应及时向学生进行环保教育，教学中强调环境与人类生活的密切关系，使学生明白，为了不让环境污染威胁人类自身的生存，就一定要保护环境。在教学中可适当补充一些内容，介绍一些实例来加深印象，拓宽视野。如在进行初中化学CO性质教学时，教师要向学生介绍CO是大气污染物之一，它可以与人体内的血红蛋白结合，重者使人死亡。矿物质的燃烧，硫酸厂、硝酸厂的废气，发电厂的“黄龙”等是重要的污染源。氮氧化物对人体有刺激作用，其毒性为CO的五倍，NO结合血红蛋白的能力强于CO；氟里昂(CCl₂F₂)排入大气后可破坏臭氧层。目前臭氧层已经出现了空洞，减弱了臭氧层对阳光中紫外线的阻挡作用，使人类患皮肤癌的可能性增加。在讲二氧化碳是引起温室效应的主要气体之后，联系近来倡导的“低碳生活”，一方面解释“低碳生活”的含义，告诉学生“低碳生活”并不难，只要平时多留心、多动手就能实现。比如电脑、电视不用后，随手切断电源，将白炽灯换成节能灯，少开一点空调可节省用电，这就属于“低碳生活”的范畴。中学化学教材中涉及环境保护的内容很多，教师要尽量因地制宜地联系实际，培养学生的环境意识，提高学生解决问题的能力。

二、结合化学实验进行环保教育

化学是一门以实验为基础的科学，在化学实验教学中，也应重视环保教育，意在培养学生保护环境“从我做起”以促使学生知、情、意、行统一协调发展。化学实验，特别是象制备硫化氢，二氧化硫，氯气等气体，做铜与硝酸，浓硫酸的反应实验等，往往毒化教室、实验室的空气，直接影响师生健康。我们则可将制备过程中多余的气体或反应过程中产生的有毒气体，通过导管再经一个倒挂漏斗，进入相应的吸收液（如多余的Cl₂通入碱液吸收）。将有害气体尽可能作化学处理，以消除或减少有害气体的排放。在进行化学实验，不断改进化学实验（如用实验方法鉴别浓HNO₃，稀HNO₃时，

铜片改用铜丝，不需反应时，只要抽出铜丝，反应即停止），尽可能采用微型化学实验（如在进行氯离子的检验，碘升华实验时），这样不仅节约了药品，同时减少废液，废渣，和有害气体的产生；实验后的废液，废渣尽可能回收利用（如银镜反应的废液的回收利用）；若不能回收利用的，则应倒在规定的地方，以便清理。在实验过程中，注重环保问题，不仅可以大大减少环境污染，而且能使学生经常地受到直观的环境保护的教育。

三、在课外活动中进行环保教育

课堂教学固然是进行环保教育的重要一环。但课外活动形式多种多样，丰富多彩，所以还应在课外活动中进行环保教育。可以组织学生通过参观考察和社会调查（如参观造纸厂、水泥厂、化工厂，调查周边的水环境等），使学生了解周围环境污染原因及对策，在进行环境保护教育的同时，也增强和提高了学生的社会实践能力和分析、解决实际问题的能力。还可出专栏，办展览和小报，聘请环保部门的专家来校作讲座等多种形式、多种途径扩大环保教育的影响，增强学生的环保意识。通过以上活动，使学生进一步了解环境与发展的关系，认识到环境保护是我国的一项基本国策，进一步了解国家和地方的环保法规和政策，认识到破坏环境是一种不道德行为，是一种违法行为。

四、在学习反馈中加深环保意识

在环境保护教育中，反馈的方法有多种。调查表明，一般同学对环境问题不是很了解，也不是很关注，但是他们是支持环境保护的。但是经过这学年的化学学习，同学们的环保意识有了很大的提高，他们的个案表明更多的人已学会了如何去分析我们周围的环境，对我们的周围的大气污染、水污染的治理有了自己的见解，大多数的同学已经养成了经常能够通过电视、广播、报纸等媒体关心环境问题。绝大多数同学提倡使用再生纸、自备餐盒、拒食野生动物等环保行为。对于有人乱丢垃圾时，同学们的看法一致认为这是不文明行为，是素质较低的表现，应当予以制止并进行相关教育和处罚。在我和同学们的交谈中，发现他们都能从自我角度看待环境污染问题，能从某一个方面具体展开论述，并且提出了合理的建议。我们还通过测验的形式加以反馈，在练习中加以巩固，深化理解，提高知识水平。

总之，利用化学教学培养学生的环保意识，有着其他学科所不具备的优越条件。我们中学教师应充分利用这一优越性，努力培养学生牢固树立环境保护观念，从我做起，从小做起，从现在做起，为保护我们的保护环境而做出自己应尽的努力。

参考文献

- [1]苏莉娜《培养学生环境意识的教学实践》
- [2]徐春放，刘义杰《在实验教学中培养学生的环保意识》
- [3]龚书椿等《环境化学》
- [4]李军《化学实验室绿色化之思考》