

探讨职业高中化学教学中学生环保意识的培养

贺朝江

(山西省临汾市洪洞县职业中学 山西 临汾 041000)

[摘要] 当今社会, 环境污染问题的日益严峻已经成为社会各个阶层广泛关注的问题之一, 包括国际上现在所提出的可持续发展战略, 均是和当前社会的自然环境息息相关。环境污染问题不仅危害着生态平衡同样也威胁着人类的身体健康, 所以保护我们赖以生存的地球环境是人类面临的共同问题。在职业高中化学的教学中, 教师应该让学生对环境污染问题有一定的了解, 从而树立学生的环境保护意识, 让学生能够在化学学习中意识到环境保护的重要性。

[关键词] 职业高中; 化学教学; 环境保护; 意识培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.677

引言

自然环境的不断恶化是当前社会面临的重点问题, 生存在地球上的每一位公民都有保护地球环境的权利和义务, 而青少年作为国家未来的主要建设人才, 把控着国家的发展方向, 因此将职业高中化学课堂教学和保护环境意识融为一体是现代教育的重要途径, 化学教师需要意识到这一点, 在此基础上将保护环境的理念落实到日常的工作之中, 从而完成素质教育, 为青少年树立正确的人生观、价值观和世界观。

一、增强学生的环保意识, 抓好教学的方方面面

增强学生的环保意识, 教师可以通过挖掘教材中的环保因素、在实验教学中推进环保教育、在课外活动中拓展环保教育的方式实现, 达到教学的目的, 即树立学生的环保意识。

1. 挖掘教材中的环保因素

增强学生的环保意识, 抓好教学的方方面面, 教师可以通过挖掘教材中的环保意识得以实现。比如说, 在化学实验中, 硫酸的工业制法中生产硫酸的原料有硫黄、硫铁矿、有色金属冶炼烟气、石膏、硫化氢、二氧化硫和废硫酸等, 是会对环境造成污染的, 以此来引导学生正确的除了工业制备中产生的废气和废渣; 比如说一氧化碳、二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、硫化氢等气体均为有毒气体, 教师需要让学生明白这些有毒气体排放到大自然中对空气的危害以及吸入人体的危害, 以此来强调实验事项, 让学生能够正确且认真的操作实验^[1]。教师还可以根据学生对知识的掌握程度做出拓展, 比如说在人误吸入一氧化碳时会出现头痛、无力、眩晕等现象, 需要将一氧化碳中毒者迅速抬到通风处, 进行后续的抢救工作。

学校是学生主要学习的场所, 所以化学教师需要抓住课堂上的时间, 将日常生活和课堂内容紧密地结合在一起, 让学生在认识到保护环境的必要性和迫切性之后, 能够树立环境保护的意识, 为我国的自然可持续发展贡献自己的力量。

2. 在实验教学中推进环保教育

增强学生的环保意识, 抓好教学的方方面面, 教师可以通过在实验教学中推进环保教育, 为学生树立环保意识并且将环保意识落实在日常的学习实验中和生活环境中。

(1) 在选择实验药品时, 让学生能够尽量选择一些无毒、无害、无污染且可供回收的药品, 在进行实际的实验操作过程中, 首先要树立环保理念和原则, 对不合理或是影响自然环境和人体健康的实验操作进行科学的更改。以“验证二氧化硫的漂白性”实验为例, 众所周知, 在传统的验证二氧化硫的漂白性实验中, 会产生有毒气体污染环境, 因此依据实验绿色化原则, 可以将二氧化硫放置在有水和无水的环境中进行, 将其与品红试剂做出实验研究, 通过实验会发现, 干燥的二氧化硫难使品红褪色, 即不易与品红发生反应, 干燥无水的二氧化硫不具有漂白性^[2]。在日常的教学过程中, 教师需要将实验的环保意识做出重点强调, 学生便会得到潜移默化的思想, 这样能够为学生在以后的工作中时刻起到警示的作用。

(2) 培养学生良好的实验行为习惯。有毒气体和污染药

品的选择在实验中是不可避免的, 所以学生应该在密闭的系统中进行操作, 在闻气味时, 需要选择扇闻的方法。对于化学实验中的尾气需要及时吸收, 严禁有毒气体的扩散, 以避免对环境和人体的伤害, 常见的三种收集气体的方法分别为, 第一种排水集气法: 通常用于制取到的某种气体不溶于水, 可用排水集气法收集, 例如高锰酸钾加热分解制氧气。第二种向上排空气法: 通常用于气体密度大于空气(相对分子质量大于29), 且不与空气中成分发生反应, 可以用向上排空气法。例如铜与浓硫酸反应制取二氧化硫。二氧化硫相对分子质量是64, 比空气大很多, 会往下沉。第三种向下排空气法: 通常用于气体密度小于空气(相对分子质量小于29), 且不与空气中成分发生反应, 可以用向下排空气法。例如氨气的相对分子质量为17, 比空气小很多, 会往上飘, 就可以用向下排空气法。根据可溶性来分收集方法, 若不溶于水可用排水集气法收集, 若易溶于水却不易溶于有机溶剂可用排有机溶剂法收集。

3. 在课外活动中拓展环保教育

在化学课堂上进行环保意识的渗透是树立学生环保思维的途径之一, 然而这样单一的方式是远远不能达到教学目的的, 这是教师可以通过在科研活动中拓展环保教育, 通过多元化的教学方式, 让学生能够将实际和理论结合起来, 达到二者之间辩证统一的关系, 真正达到具有可操作性的教学目的^[3]。

(1) 组织环保知识专题讲座。学校可以根据目前的事实形态开展化学和环保相关的知识讲座, 比如说禁止塑料袋等白色垃圾的使用, 让学生了解到白色垃圾的概念、白色垃圾的危害以及自身对于白色垃圾的处理方式和看法等。比如说通过6月5日世界环保日主题活动让学生明白目前全球所面临的环境问题, 并且介绍新型科学技术, 让学生能够树立正确的三观, 明确自己的发展方向和学习目标。通过主题教育活动让学生在增长知识之余明确未来规划, 对于学生的未来发展十分重要。

(2) 安排学生实地参观考察。学校或者化学教师可以利用节假日带领学生去带有污染的工厂或是被污染的水流资源进行参观, 了解污染情况, 通过实地考察和交流, 明确污染对生活资源和人类身体的危害, 增强学生保护环境的使命感和紧迫感。

结束语

保护环境, 人人有责。总而言之, 保护环境已经成为我们生存环境中迫在眉睫的大事情。教师需要引导学生养成良好的习惯, 从身边的环境做起, 从保护学校的环境做起, 通过力所能及的小事帮助学生树立环保意识, 实现素质教育的目的。

参考文献

- [1] 柏林洋, 刘文. 高职化学教学中学生环保意识培养的研究[J]. 广东化工, 2015, 42(23): 248-248.
- [2] 王奎庆. 论中职化学教学中学生环保意识的强化[J]. 现代职业教育, 2017, 000(008): 174-175.
- [3] 关士晓. 高中化学教学中学生环保意识的培养[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2014(7): 109-109.