

如何在中职化学教学中渗透环保教育

王志俊 陈启军

(信阳工业学校 河南 信阳 465150)

[摘要] 对中职院校的学生进行环保教育,是将绿色环境保护理念渗透入中职教育中,既能有效提高学生对于化学知识的掌握能力,也能让学生树立一定的环保意识。基于此,本文对如何在中职化学教学中渗透环保教育进行了有效的分析,希望可以为相关工作人员提供一定的参考。

[关键词] 中职化学; 环保教育; 渗透分析

引言

在现阶段的教育教学中,中职院校的学生是促进国家和社会发展的复合型人才,中职院校也是以培养技术性人才为教学重点。因此在中职院校的化学教学中引入绿色化学的理念,无论是对当前的环保教育理念的形成还是针对学生的个人素质培养都有着现实意义。

一、在理论教学中渗透入环保教育

环保化学是化学教育的一种新理念,目前对这一方面的探索还存在一定的局限性,还有很大的发展空间可言。所以需要国家有关人员不断地对现有教材的质量和数量进行整改,深入挖掘教材,才能推动环保化学理念的深入发展。目前的中职化学教材仅仅在简单的知识层面上渗透绿色化学,但是这种浅层面的理念渗透是完全不够的,还需要对化学教材编排的内容方面进行进一步的探索和研究,进行深入挖掘,不断地加强绿色化学的内涵和各方面相关知识的学习,让学生能够从理论上受到绿色化学的感染,树立优良的绿色化学思想和意识,让自己能够从现实生活中的小方面入手,提高环保化学的能力和水平。在化学教材中进一步渗透环保教育,就是需要不断的丰富和拓展有关的绿色化学内容,让化学教育的内容能够跟上时代的潮流和趋势,让学生能很清楚地认识到绿色化学的本质所在,认识到科学的发展是需要合乎生态发展的,人类社会的发展和科技技术的进步,更需要生态环境来保障。

中职教师作为教育的引导者,可以鼓励他们查阅课堂外的书籍,还可以去各大网站搜索,对这个问题进行深入的认知和探索,鼓励他们多进行主动思考,探索出各种处理方案,并且从现实角度出发去探索这些方案能够得到实施的可行性,从这些方案当中挑选出最为优质的方案,力求把环境污染的程度降到最低。在进行化学学习题的练习中,也能从更深层次培养学生的环保意识,能够让学生在做题的过程中分析实例题目,认识到化学污染的危害性,从而达到建立环保意识的目的。

二、通过实验教学,强化学生的环保体验

(一) 在实验的过程中导入绿色化学教育内容

具体实施的方法是教师可以要求学生将之前进行的化学实验进行整合,按照小组的形式基于绿色环保理念和可持续发展观念,设计化学实验的方案。比如在实验的过程中如何能够减少一氧化碳的产生,如果不能有效地降低一氧化碳的产生,如何才能更好地对有毒气体进行回收净化和处理?在常见的集中燃料中,比如氢气、一氧化碳、石油气和酒精中,哪一种对环境的污染最小,按照这样的原则,学生可以得出以下几种结论:(1)在现代经济发展和社会建设中,人类要积极地开发新能源,比如太阳能、风能、核能等,不能对自然资源无限制地进行开采。(2)在农村建立沼气池,这样就可以将粪便和杂草利用起来,解决日常的家庭能源问题,提高肥料的质量。(3)促进有机高分子合成材料的研制和开发,能够在一定程度上减少自然资源的利用,为人类的生活和科学技术的发展开拓更加广阔的空间。(4)在现代农业生产灌溉过程中,尽量实施滴灌,并减少农药和化肥的使用,尽可能地使用绿色有机肥料。

(二) 要利用实验效果,让学生真切感受到一些化学物品和

化学反应的危害性

单纯靠讲述说明化学物品的危害有多大,有些学生可能会觉得教师是在夸大其词,因此,教师可以把实验搬到学生面前,让学生实地观察。比如,中职化学课程涉及具有毒性的气体氯气、二氧化硫等,具有腐蚀性的浓硫酸和氢氧化钠等,教师可以在实验室里,保证安全的情况下,通过相关实验,让学生亲眼看见、感受这些化学物品的危害性。眼见为实,有了亲身体会,其危害性也就不言而喻了,学生印象深刻,就会在以后的学习和生活中,妥善处理这些有毒有害物质。

三、课外实践中的渗透环保教育

课外实践活动不仅是化学教学的延伸,还是对绿色化学教育理念的扩展和补充,因此在实践教学中,一方面可以让学生走出校门,走到工厂和社区,到现代的工业生产中开展第一线的调查研究,用日常所学到的化学知识对实践生活中的化学问题进行认知和解决,另一方面是在课外实践的过程中,以兴趣小组的形式结合实验和课堂的教学经验,让学生在实践研究的过程中不断地对自己的实践能力进行提升和突破,通过环保教育的提倡让学生们的内心植入绿色化学理念,培养他们的绿色化学意识,增强其基本的环境保护能力。

在环境保护日或者植树节的时候,可以让专业的环保人士对学生们进行知识宣讲,加强他们的认知能力,也多鼓励他们多接触与空气、树木保护等相关法律法规,让他们对环保管理的了解更为透彻。目前我国现有的中职化学教材上涉及到环保化学的概念和理论还比较少,学校应该加强对一块的重视程度,组织召开相关的专题讲座,或者开展主题活动,让学生能够有更深一步的了解。教师在进行化学课堂教育时,可以将生活中的一些例子与绿色化学联系起来,比如家庭污染、在校的垃圾污染等等,对污染的危害能有更深一步的了解,还可以将其和日常生活中的点滴联系在一起,如一次性筷子、可降解的餐盒还有纸张等,尽可能的减少对能源的消耗,把环境污染治理落到实处,全面发展健康生活。

结束语

总而言之,中职教育不仅仅要对学生们进行专业技能培养,更要注重社会责任感与使命感的培养。在中职化学教学中渗透绿色化学理念,是在结合学科特点的基础上,对学生们进行的专业技能和责任感相融合的教育举措,这是中职学校培养应用型人才的需要,也是人类可持续发展的需要。同时互联网及新媒体技术加速了时代的发展,被应用在各个领域。要在教学过程中多应用互联网及新媒体技术,还需加强信息技术的渗透。

参考文献

- [1] 文映娣.绿色化学在中职化学教学中的渗透[J].西部素质教育,2019,5(13):218+220.
- [2] 李俊庆.中职化学教学中渗透绿色化学教育策略之管见[J].科教导刊(中旬刊),2018(03):103-104.
- [3] 韩小莹.论中职学校生态环境保护专业化学实验教学[J].成才之路,2017(29):56.
- [4] 王啟鹏.如何在中职学校化学课堂教学中渗透环保意识[J].现代职业教育,2017(26):49.