

教学中环保意识培养的研究

◎文/王建锋

环境与发展是当今社会普遍关注的重大话题。人类的生存与发展依赖于适宜的自然环境,自然环境在不断提供人类生存的自然资源时,却遭到了人类极大的浪费和破坏,如温室效应、大气污染、水污染、重金属污染、农药污染、植被破坏、水土流失、淡水资源减少、生物多样性破坏等。我国的环境状况并不乐观,大气污染、水污染等已经给人们的生活带来灾难性的影响。曾经风景如画的南京十里秦淮,如今已是垃圾充溢臭气熏天的“龙须沟”,淮河水无法饮用,大运河鱼虾绝迹,1997年的黄河断流,1998年的长江洪水,年年

有的沙尘暴,其后果触目惊心。至于城市的酸雨,近海的赤潮,湖水的干涸,早已不再是新闻。

治理已发生的污染固然重要,而根本大计还在于防患于未然。增强环保意识,已成为刻不容缓的大事,而全面提高环保意识应从学校抓起,从孩子抓起。国务院原副总理李岚清曾经指出:“环保教育是整个国家教育事业的一个重要组成部分,要在中小学和幼儿园普及环境知识,努力提高年轻一代的环境意识。”可见在中小学开展环境教育意义重大。

一、在教学中增强学生的环境

资源意识

在教学中,增强环境资源意识是加强环保教育教学中最基本的环节。传统观念认为:环境是资源,是无限的,它取之不尽,用之不竭;是无价的,它可以无偿使用;是无主的,谁采谁有。有了环境意识,才能对环境持正确的态度。在教学中,要着力培养学生对环境资源意识,使他们认识到环境资源是有限的,必须加以珍惜和保护;它是有价值的,必须有偿使用;它是有主的,属于国家财产。例如,煤和石油在初、高中教材中都有介绍,讲解时要让学生明白:煤和石油是宝贵的自然资源,是

重要方法,可以为实质性审计和其他各项业务审计指明方向,明确重点,避免审计业务工作的随意性、盲目性。

(二)合理定位,提高内部审计部门的独立性

目前各高校的内部审计部门,基本都处于与其他职能部门平行的地位,有些单位甚至还没有独立的内部审计部门,只是由会计兼任,这样就无法保证内部审计的独立性和权威性。因此,要促进内部审计作用的发挥、发展内部管理审计,提高内部审计机构的地位及权威是当务之急。内部审计部门应与单位的财务部门分离、与单位的管理脱离,设置上独立于其他各个职能部门,在整个组织或单位中处于较高的权威位置,只接受最高管理层的领导或授权、对其负责并报告工作。

(三)重视事前、事中审计,对高校经济活动实施全过程监督

教育审计工作内部审计的内容比较广,具有监督、签证、评价和建设等各种职能,必须抓住关键控制点。既积极主动地参与本单

位的各类经济活动,行使审计监督职能,同时又不能超越自己的职能范围。在审计层次上,审计工作还要将事后审计关口逐步向事中事前转移,才能对经济活动实施全过程监控,真正做到预防、引导、监督和服务的统一。内部审计还要从过去单纯的查错防弊的财务审计中走出来,按照高校资金运行轨迹对学校的经营管理活动进行跟踪审计,要在财务审计基础上,不断强化经济效益审计、大额货物采购审计、内部控制审计和经济责任审计,并逐步开展管理审计。同时,要坚持有离必计,先审后离,先审后任,把审计评价作为任免干部的重要参考依据。

(四)在审计方法上,由单纯检查财务收支的合法性转变为重点检查会计资料的真实性和效益性

会计资料造假会直接导致经济秩序的混乱和投资环境的恶化,针对当前普遍存在的会计信息质量不高,财务数据中“水分”较多的现象,内部审计部门在相当长的一段时期内,仍然是确保财务数据的真实、合法,维护学校秩序,保证学校经济方针政策的贯彻执

行。要把审计的重点放在会计资料的真实性和经济活动的有效性上,应着重发挥经济评价、经济签证职能。

(五)进一步加强高校内部审计队伍建设

审计人员必须注重知识的更新和知识面的扩展,要不断通过后续教育,培养审计人员的专业胜任能力,通过审计实践,提高审计人员敏锐的洞察力、判断力和组织协调能力等。内审队伍建设主要有两方面:一是必须具备高超的业务技能和优良的道德修养,高校内部审计人员不但要熟练掌握财务、会计、审计等基本技能,还要熟悉和了解高校的教学规律、科研项目、管理模式、经营活动、法律知识、信息技术等多方面的知识,要具有职业敏感性和解决问题的能力;二是先进的审计手段,信息网络的建立和现代管理手段的发展,要求高校内部审计人员必须适应和运用信息处理系统,熟练使用计算机,能够寻找审计线索,同时还要开发和运用实用的审计软件,提高审计效率和效果。

(作者系平顶山学院教授、党委书记)

动植物遗体在地壳中通过复杂的物理化学变化经上亿年才能形成;煤和石油的储藏量是有限的,是不可再生的;煤和石油直接燃烧时产生 SO_2 等有害气体和烟尘对环境造成严重污染;煤和石油是非常重要的化工原料,把煤和石油简单烧掉太可惜,应该综合利用。

为了增强学生的环境资源意识,使其懂得热爱自己的家园,笔者还在教学时,结合实际,走出课堂,带领学生实际观察了解。学生耳闻目睹了由于当地人们环境意识不强,煅烧水泥使周边环境粉尘污染严重,不但严重破坏环境,而且严重危害人们身体健康的事实,实地的所见所闻触目惊心,使学生的心灵受到震撼,印象异常深刻。它也使学生增强了环保意识,激起了学生对滥垦、滥伐、滥采、滥用、滥弃等行为的愤慨,对全球生存环境恶化而忧虑,产生了“珍爱地球,善待自己”的责任感。

二、在教学中增强学生的环境保护意识

在化学教材中,包含许多与环境保护有关的内容,教育工作者应针对教材实际,通过课堂教学主阵地渗透环保意识。例如在讲解地球的水资源状况时可结合近几年的缺水情况,特别是每年夏天全国各地大面积的缺水限电,人工降雨的情况,说明水资源的紧缺,从而教育学生养成节约用水的环保意识,还要讲清楚人类可利用的淡水资源仅占总量的 0.3% 左右,是极其有限的,不加以保护将危及人类生存,强烈呼吁不要让我们的眼泪成为最后一滴水!日本足尾铜矿冶炼过程中排出的废气和废水,从 1987 年开始,前后大约 50 年,污染农田和森林,使田园荒芜,几十万人流离失所,无家可归;19 世纪,由于泰晤士河污染,英国伦敦曾多次遭受霍乱之灾。学生了解以上事实后,就会认识到保护水资源,净化水资源与人类的生存息息相关。

三、重视养成教育,使学生养成

良好的卫生习惯

环境污染包括大气污染、水污染、土壤污染等。减少环境污染的主要途径有:减量(减少资源利用量、减少三废排放量)、重复使用、回收、再生、拒用(对一些无法回收、无法替代、再生和重复使用的材料拒绝使用),这些途径在人们的日常生活中有广泛的体现,应教育学生养成良好的卫生习惯,充分节约能源,合理分类存放垃圾,不乱扔、乱丢、乱泼、乱倒。要让学生知道生活污水的任意排放,农药和化肥的滥用,会造成水污染。合成洗涤剂的使用会造成水体富氧化,易形成赤潮和水华,应减少使用含磷洗衣粉。由于塑料不易降解、不适合焚烧,塑料废弃物就成了土壤污染物——白色垃圾,从环境保护的角度,应减少使用或不使用塑料制品。同时鼓励学生努力学习科学知识,将来能制造出易降解的塑料或其他替代品,为保护环境作贡献。教育学生在日常生活中,从我做起,从一点一滴做起,时刻牢记环保生命,敢于同浪费资源,污染环境的行为作斗争。

四、在化学实验中,体验环保教育

化学实验是化学教学的重要组成部分,利用它对学生进行环保教育,较之课堂更具有直观性。

第一,在进行化学实验时,尽可能采用微型化实验。实验中除了可以利用已经研制成功的点滴板等仪器,还可以把容量瓶、烧瓶、启普发生器等微型化。在微型化带来实验现象不明显时,可以借助现代化教学手段把实验结果放大,这样不仅可以节约药品,而且还可以减少废液、废气、废渣的产生。

第二,要努力改革实验方式,减少对玻璃仪器的依赖性,有些颜色变化明显的定性实验可放在点滴板中进行,如指示剂与酸作用实验等。对于某些化学实验,特别是像制备 SO_2 、 Cl_2 等气体,以及做铜和浓硫酸、铜和硝酸等反应的实验,往往会毒化实验室的空气,直接影响师生健康。

因此在制备过程中要将多余的气体通入吸收液中,将有害气体尽可能做化学处理,以消除或减少有害气体的排放。实验后的废液尽可能回收利用;若不能回收利用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减少环境污染,而且还能使学生受到直接的环保教育。

第三,要设法删改某些实验,现行化学教材中有些实验仍具有危险性,需要删改,考虑到某些物质的毒性,白磷燃烧等实验可以删去,改用多媒体显示。

五、开展丰富多彩的课外活动,体验环保实践

课堂教学固然是环保教育的重要一环,但开展丰富多彩的课外活动,在活动中进行环保教育也是必不可少的。一方面我们可以组织学生参观考察(如参观造纸厂、氮肥厂、化工厂等),并进行社会调查(调查周边的水环境、白色垃圾的排放等),使学生了解环境污染成因及处理对策,也可以以环境污染物为样品进行观察分析与探究,例如测定雨水的 PH 等等。这样在进行环保教育的同时,增强和提高了学生的社会实践能力和分析解决问题的能力。还可以出专栏、办板报,聘请环保局的专家来学校做报告等多种形式、多种途径,以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,认识到环保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。

总之,在教学中渗透环保教育不仅要让学生有强烈的环保意识,还要让学生有宣传环保的意识,让每一个社会成员都树立起强烈的环保意识。因为,只有人人爱护环境,保护环境,防止环境污染,才能创建一个美好的劳动生活环境,才能拥有一个充满生机的地球。

(作者单位:郑州市第九十四中学)