

监测站能不能成为“实验田”?



新闻链接

泰州监测站为环境专业学生提供实践平台 “在这里长知识开眼界”

◆本报见习记者李苑

“欢迎来到泰州环境监测中心站,一层是生态生物实验室、样品交接及质控室,还有应急监测仪器室……”随着工作人员毛慧的介绍,南京理工大学泰州科技学院的环境专业学生开始了他们的环保科普之旅。他们有的来自环境工程专业,有的来自化学工程与工艺专业。

在互动实验区,学生们在工程师阮爱文的带领下,观摩并实际操作了水的总硬度实验,用EDTA溶液络合滴定水中的钙、镁离子,记录水样、溶液的用量,根据固定的公式计算出水样的硬度。学生丁丽君一边操作一边告诉记者,这是个比较基础的实验,自己大一学习分析化学时就做过,但监测站实验室滴定的仪器操作是旋转式的,相比学校实验室推拉式样的,更便于控制溶液的滴入量。

走过一间间专业实验室,看着一台台精密高端的仪器,学生们兴奋不已,窃窃私语着“比学校实验室设备多,也好多了。”

每间实验室的进门处,都有一块醒目的展板,介绍房间内对应的仪器、监测内容、监测原理等。有的还配有触摸屏展示,

深受学生喜爱。他们一边看一边用自己掌握的知识彼此印证交流,“多学一点是一点。”

“今年9月我们就大三了,要开始学习仪器分析的专业课。这次能提前参观学习一下,长知识又开眼界。”学生倪德杰说。

活动的带队老师、化工学院院长助理曹鹏告诉记者,泰州环境监测中心站的科研实力强,仪器也非常尖端齐备,因此学校经常组织学生来这里观摩学习,对培养学生的动手能力、加深课堂知识理解、将理论知识和实践能力融会贯通有很大帮助。

化工学院还会选派环境工程专业的优秀学生到站里长期实习培养。这样的实习经历对学生将来就业帮助很大。一位曾在监测站二恶英监测实验室实习的学生,大四还没毕业就被企业“预订”走了。

“泰州环境监测中心站是我们学院的实习基地,我们以后还要继续多多合作。”曹鹏说。

据了解,泰州环境监测站还面向公众开放参观,不仅编制了面向学生、社会公众、专业学者等4套不同的解说词,还专门编制了简易的实验操作方法手册,参观人员可以根据需要,在专业工程师的指导下进行一些常规的监测实验。仅2014年就接待参观者6000人次以上。

新闻纵深

◆本报记者陈妍凌

近年来,很多地方环境监测站被授予环境教育基地称号,承担向公众传播环境知识和理念的社会责任。在这里,公众可提前预约,免费参观,监测站协调接待并提供知识讲解、实验

演示等科普活动,成为市民了解环境状况、学习环保知识、参与环保的重要窗口。

但同时,监测站由于参观接待能力不足、接待对象单一等现实问题,也引发了监测站环境教育受众定位和功能定位的思考。

受众不应局限于学生群体,更应针对社会公众开展实践性强的环境教育。

环境教育基地主要针对学生和市民开展科普宣传,但在实际操作中,大多数环境监测站的接待对象以学生为主。如河南省安阳市环境保护监测中心站的访客中,学生占70%;湖北省荆州市环境监测站学生访客占80%;河南省漯河市环境监测站学生访客占50%。

形成这一现象的原因之一是学生群体对科学实验感兴趣且易组织。如浙江省安吉县不少中小学校在创建绿色学校过程中,与环保部门有业务往来,为进一步参观学习奠定了基础。监测站面向学生开放,有利于培养学生科学素养,促进小手拉大手,带动家长共同参与环保。

不过,有专家认为,监测站应在此基础上加强面向市民等非学生团体的开放。一方面,公众对环境监测怀揣好奇和质疑,监测数据准不准、空气质量

怎么样,都是人们关心的话题。监测站应面向这一群体开展针对性的科普宣传,增强互动,扩大公众环境知情权。另一方面,针对学生群体的环境教育课程研发力度不断加强,而与之形成鲜明对比的是,非学生群体的教程数量有限,关注度不高。监测站加强对社会公众的开放,恰能扩大受众面。

上海市浦东新区环境监测站站长金晶发现,在引导参观时,诚然学生对新事物的接受度更高,但由于知识储备尚浅,许多孩子对监测仪器认识不足,很难理解COD、PM_{2.5}等指标的检测原理。而非学生群体对家中甲醛检测等实用性操作更感兴趣。

“非学生群体对环境教育有更大的需求。”金晶认为,应加大对这一群体的环境教育力度。环保要靠全社会共同参与,而要让每个成年人知行合一践行环保,不能只靠孩子对父母的督促。

人力不足是监测站开展宣教的主要难题,应吸纳更多志愿者形成科普服务体系。

由于监测站人力物力有限,要实现更大范围的环境教育并不容易。作为全国环境教育基地,安阳市环境保护监测中心站、漯河市环境监测站、荆州市环境监测站的年接待量都只有数百人,浦东新区环境监测站也仅千人左右。

“监测站人手不够,特别忙。”浙江省安吉县环保局宣教科科长龚黎华表示,虽然不少学校主动联系,希望多为孩子安排监测站参观、河道采样检测等活动,但她常常无奈婉拒:“一年只能办几次,多了,监测站就忙不过来了。”

2013年~2014年,广东省东莞环境监测中心站与莞城中心小学共建,派专业人员为学生授课近50次。但监测站繁重的日常工作让今年的共建不得不做出调整,合作不再局限于课堂,而以主题活动为主,科普参观为辅,同时鼓励并指导学生开展环境类小发明、小论文比赛。

在各地环境监测站,科普人员身兼多职是常见现象。不少工作人员更是腾出休息时间,志愿从事公众科普工作。由于力量不足,导致大量社会环境教育需求无法得到满足。但站内也很难为此配备专职人员。毕竟,参观访客

未见得每日都有,配备专人可能造成资源浪费。

金晶认为,社会对监测站开展社会科普期待过高。从科普内容上看,公众关心环境质量,但不一定都要了解PM_{2.5}的检测原理、高精仪器的测算方法等。普及环境监测知识只是环境教育的一部分,不宜过频、力度过猛,只需针对感兴趣的群体即可。

对于大多数公众,环境教育内容应当更具实践性,如绿色生活小窍门等。从科普人员构成上看,也不必局限于监测人员,金晶认为,应当吸纳包括化学教师在内的具有环境专业背景的人员广泛参与其中,形成科普志愿服务体系,甚至可以利用中小学化学实验室,开展环境监测实验教学。

作为环境教育基地,江苏省靖江市环境保护宣传教育中心刘茂峰认为,环境监测站并非所有公众接受环境教育的首选去处。监测站内多是高精尖仪器和实验室,对实验环境要求严苛,不适合大量公众涌入参观。相比之下,公众在精心打造的环保体验馆学习、体验,可能更生动、更贴近生活。

编者按

大学生志愿者千千万,环保科普行动和环境保护部南京环科所有机食品发展中心合作,试点开展大学生志愿者国家有机食品生产基地实习计划。希望以此推广有机食品生产理念和知识,为国家基地和大学生之间搭建沟通桥梁。以下为一志愿者在基地的实习感悟。

实践感悟

有机农业传递对自然的態度

◆李建地

“从今天起,做一个幸福的人,劈柴,喂马,周游世界;从今天起,关心粮食和蔬菜,我有一栋房子,面朝大海,春暖花开。”抱着海子的情怀,我渴望回归土地,开启有机农场体验。

最初选择应用化学专业,是抱着一种“学化学,学生活”的态度。而今学了个专业,看问题反而变得局限了。一提到有机农业,脑子里想的无非是不施化肥、不用农药、不打激素,提高农产品营养品质等。经过几天的体验,我发现有机农业并非如此。

◆龙庆刚

环境宣教的重要目的是影响公众,使公众的理念和行为向着有利于环境的方向改变。因此,它不应仅是单向的信息传播,更应是公众的双向互动沟通;不能仅是“发声”,更应该“走心”。要使所传播的环境知识和理念得到公众认可,做到有效沟通。

对于环境宣教的评价也不能只停留在活动场次、参加人数的层面,应以公众理念和行为的改变来评价,也就是要真正有影响、有产出、有效果,推动环境宣教工作取得实效。

呼应公众对环境信息的需求

有效开展环境宣教,首先要了解公众的需求,不能自顾自地填鸭式宣教。当前我国公众对环境关注度非常高,获取环境知识的迫切性、主动性增强,这是一个好时机。同时,在互联网、自媒体时代,公众获取信息的渠道非常丰富,对环境信息质量的要求也非常高,浅层次的环境知识和理念宣传已很难满足公众,需要提供呼应公众环境需求、对公众有益、内容更丰富的环境信息。

一是对突发环境问题的科学回应。环境宣教不仅要“锦上添花”——在环境节日时集中展示宣传,更要“雪中送炭”——在突发环境问题或环境事件后,及时发布准确的环境监测信息,向公众做好环境科普。在公众最需要的时候,宣教不能缺位。

二是对公众特别关注、与之生活息息相关的科学权威解释。比如PX项目、垃圾焚烧厂对环境的影响等,要有针对性地做好专题研究并加以传播。有关绿色生活的宣教要多些操作性,少些大道理。比如,告知垃圾分类重要性的同时,应该多些分类方法的指导。

三是对环境形势、政策的权威解读发布,对环境问题的深度分析介绍。加强宣教的科学性和专业性,要让公众在常态化宣教中,知其然也知其所以然。

四是在生态文化伦理价值的引导下,通过文化价值的引导来感染和影响公众。在警示环境污染现状及危害的同时,要多宣传自然生态之美,培养公众对自然生态的热爱及尊重。

以多样的形式让公众喜闻乐见

环境宣教要走近公众,让公众易获得、易参与,具有亲和力。具体说来有以下几点。

一要在进社区、进学校与公众面对面的同时,在公众关注、活跃的媒体平台上出现。以不同的宣传教育模式、语言风格开展有针对性的环境宣教工作。例如,移动端是我国青少年获取信息的重要途径,如果要影响青少年人群,就必须善于利用互联网,借助微信公众号、微博等。

二要注重发挥实体环境设施、场所的环境教育功能。依托自然博物馆、自然保护区、环保企业、城镇,甚至是与自然相关的艺术展览等,把环境教育有机融入公众身边的各个环节。例如,巴黎把埃塞纳河南岸地下给排水道的一小部分开发成一个小博物馆,在其中建立展台和展板,让公众了解污水处理运营情况、当地历史人文以及水环境保护知识等,公众自由参观,直观感受,效果不逊于媒体宣传。

三要针对不同公众的特点,采取不同形式。比如亲子课堂、生态自然课堂、行为艺术等,深受年轻人欢迎,互动性强,宣传效果好。与公众融洽互动,培养其对环境问题的科学态度、专业精神,培养具有环保理念的忠诚粉丝,让他们通过自媒体进行二次传播,影响周

边人群。

支持并发挥社会力量的作用

环境宣教不应仅是政府部门的工作,也需要多元参与。近年来,我国环境类社会组织、有社会责任感的企业、知名人士都积极参与环境宣教工作,成为政府部门环境宣教工作的重要补充。政府部门应该积极支持这些社会力量,引导环境类社会组织健康发展,对主动承担环境社会责任的企业加以扶持,对支持环保的知名人士给予荣誉、推动环境宣教由自上而下变为上下结合,共同服务于宣教总目标。

各级政府部门要在预算编制中加强环境宣教资金列项,既支持政府部门开展环境宣教,也要以购买服务、招标投标等方式吸引社会力量广泛参与其中,激发公众的参与热情 and 创造力。政府还应该吸引社会资金,设立环境宣教基金,通过企业捐赠、网络公募、众筹等方式募集资金,加强对资金使用的监管,推动形成社会力量支持环境宣教的良好机制。

作者单位:中华环境保护基金会

监测站开展环境教育路在何方?

01 站内科普宣传

这是最常见的一种方式。不少环境监测站对受众进行细分,将解说词和导览内容设计成针对学生、社区退休人员等多种版本。

02 走出去开展共建

监测人员主动走出去,到学校、社区等地开展环境科普讲座,并携带简易实验装置,进行现场实验演示。

04 提供科学指导

为环境监测爱好者、中小学化学教师等提供技术指导和建议,如专业仪器选购、检测操作规范等。

03 高校联合培养

为高校环境专业学生提供实践平台,鼓励开展环境领域科技创新,开展科研项目合作,同时吸纳科普志愿者力量。

建言环境宣教“十三五”规划
征文选登
投稿邮箱:zhengwenhjc@sina.com

福建·福州 2015年9月19日

钢铁冶炼企业如何应对经济与环保双重挑战高层论坛



主办单位 中国环境报社
承办单位 中国环境报理事会
支持单位 北极星节能环保网
协办单位 青山控股集团有限公司
青拓集团有限公司

诚邀全国各环保(局)、环境工程公司及各大钢铁冶炼企业负责人莅临论坛
诚邀中国环境报理事会所有成员单位 共商企业环保大计

参会详情请拨打: (010) 67116703 67162429
传真发送: (010) 67113315
联系人: 盛作荣 葛婧坤 韩冬
E-mail: hjblsh@sina.com 网址: www.cenews.com.cn/lsh