

“落实《行动计划》 推动全民行动”系列报道

力N次方

动员社区力量参与三江源保护
守护“中华水塔”十年计划启动

◆ 本报记者 肖琪

春风化雨润无声

广西将生态文明教育融入幼教体系播撒绿色种子

近年来,广西壮族自治区把生态文明教育融入育人全过程,形成鲜明的教育特色。日前,记者相继走访桂林、北海、玉林等市获得“国际生态学校”称号的幼儿园,他们将生态文明教育融入幼儿教育中,在儿童幼小的心灵中播撒生态文明的绿色种子。

◆ 本报通讯员 蓝皓霖



“三江源的生态保护关乎全球气候变化,三江源水源地的保护更是关系到数亿人民的饮水健康。”中华环境保护基金会理事长徐光在日前召开的“‘沁园·致净健康水源2030’三江源·沁源行动”启动仪式上如是说。

“2020年三江源国家公园管理局和三江源生态保护基金会在三江源国家公园范围内53个行政村指导成立了村级生态保护协会,通过社区参与生态保护和社会环境治理,探索当地牧民参与三江源国家公园建设,发挥生态保护主体作用的实践经验。”三江源生态环境保护基金会副理事长官却介绍道。

开展科普推动公众参与,守护洁净水源

“水源地的清洁与保护既离不开当地牧民,也离不开每一个来到这里的游客的行动。”官却指出,守护洁净水源,提升公众的环境意识尤为重要。

比如在三江源地区开展垃圾分类,由于海拔高,群众居住分散,使得垃圾集中运输成本高,面临资金紧张、处理方法不多、设备不适应等问题。

针对高原地区分散式的生活垃圾处理难题,清华大学环境学院教授刘锐平表示,可以从垃圾产生的源头想办法,在当地推广降解的塑料,让白色污染得到有效控制。

建设“零废弃”社区,探索村级生态保护协会制度

联合利华水和空气健康要素品类中国区总经理潘诗阳告诉记者,行动以三江源国家公园范围内的53个行政村及周边乡村为目标,以“守护净土、焕新传统、净美家乡”为主题持续开展行动。

在三江源地区,建设“零废弃”社区成为环境保护的重要一环。“鼓励当地居民减少塑料制品的使用,降低资源浪费,也减少对环境的负担。”潘诗阳介绍,“零废弃”社区计划的推行,可以向当地居民宣传低碳理念,减少在日常生活中使用对环境有害或不可降解、不能循环利用的产品。

潘诗阳表示,三江源地区虽然地处水源地,但这里的居民也面临缺乏健康饮用水的困境。“我们在当地建设了3个水站,分布在学校、保护站和当地比较大的寺院内。一方面通过先进净水技术,为当地居民提供清洁健康的饮用水,另一方面也能减少因使用塑料瓶装水而产生的塑料垃圾。”

除了“零废弃”社区,三江源地区还探索建立村级生态保护协会制度。

再生水厂里的科学考察
科考小队队员探究水环境变迁

本报见习记者刘敬奇北京报道 4月的最后一个周六,北京市槐房再生水厂迎来了一批不一样的访问者——凉水河科考队成员及其家长、志愿者团队。来访者无不冲着“亚洲最大埋地式再生水厂”的名头而来,以科考视角,走进这座巨大的再生水厂。

据介绍,科考队员们都是凉水河项目招募来的中小学生,这是他们科考的第3站,科考主题为探访污水处理的“诗与远方”,探寻凉水河为何能够“流水不腐”。从他们人手一册的《凉水河科考指引》可知,科考队员们是有备而来。

此次探访的槐房再生水厂,是北京排水集团生态化再生水厂的代表性项目,也是国家水情教育基地。科考活动恰逢槐房再生水厂2021年度公众开放活动启动,水厂工作人员带领科考队员参观这个亚洲最大地下再生水厂及其“屋顶”湿地公园,期待为再生水的公众开放与节水宣传带来全新的体验。

“凉水河是怎样变美的?”“什么是再生水?”“再生水对缺水的北京贡献有多大?”就连槐房再生水厂的专职科普老师也说,河湖科考的实践问题可真不简单!

整个科考活动持续了3小时,由地下工厂参观、地面“屋顶”湿地科考、科考采访及科考发布4部分组成。25名科考队员被分成5个科考分队,分别命名是生态修复、生物多样性、水土保持、环保科普及水质监测,这也是各分队在此季科考中的小课题研究方向。

“带着问题去科考”,一直是青少年北京河湖科考系列环境教育公益活动(以下简称“河湖科考”)的主旨之一。2018年北京环境科学学会发起了河湖科考项目,为中小学生学习实施体验式、开放性的科学与社会实践活动,意在将青少年带到身边的河湖课堂,将生态环境科普教育从课堂里转换到自然中。

近4年来,项目科考了8段河道及5个湖泊,组织开展了50余场活动,招募到中小学生、大学生及志愿者300人,活动受众近3000人次。

值得一提的是,河湖科考拥有一流的科普志愿团队,同时也拥有一流的专业支持团队,包括北京市环境保护科学研究院、北京市生态环境监测中心、北京市环境保护宣传中心等单位。他们将助力科学普及及在河湖科考的实践中走得扎实、深入,并将创新贯穿始终。

约能源的意识,并通过教育一个孩子、带动一个家庭、辐射一片社区,为社会的可持续发展贡献一份力量。

◎ 多彩课程传递保护海洋理念

作为广西第一所获得“国际生态学校”称号的幼儿园,北海市第二幼儿园通过开展形式多样的海洋环境保护教育活动,助力孩子树立海洋保护意识。

“海洋是每一个幼儿都很感兴趣的话题,海里的鱼、神奇的海洋世界,都让孩子们充满了探索的欲望。”北海市第二幼儿园园长陈骥说道,“借助本地的海洋资源,我们积极探索海洋环境教育,在活动中引导孩子们关心、关注海洋环境。”

为加深对海洋生物的了解,老师和家长们经常带孩子来到海底世界进行观察,通过聆听讲解,观看视频,观察生物标本,让孩子们熟知海洋生物。

在后续的延伸活动中,幼儿园还组织孩子和家长前往沙滩上捡垃圾,通过脚踏实地的实践活动,让幼儿的儿童真切感受到保护海洋环境的重要性。

北海市第二幼儿园注重创新,充分利用现有资源开展多彩课程,不仅讲授海洋生态环境的多样性,也让孩子们看到了科学家治理和控制海洋污染的成果,进一步加深对蓝色海洋的热爱之情。

幼儿园还将环境教育和生活习惯的培养紧密结合,将孩子们收集到的贝壳、螃蟹壳、海螺等制作成手工材料,布置教室环境,极大激发了孩子的兴趣。

此外,充分利用六五环境日、世界水日、植树节等节日,开展小手牵大手等特色实践活动,通过环保清洁宣传队进社区、保护金海湾红树林生态等志愿者活动,身体力行地向公众传递绿色环保

观念,带动更多人参与。

◎ 寓教于乐体验绿色环保生活

“旧纸箱,废报纸,扔扔掉,变废料。收收拢,叠叠好,再生利用都是宝……”

在桂林市象山区安夏新艺幼儿园,老师正在用图片、儿歌、游戏等形式,与孩子们进行着一次生动的垃圾分类活动。

新艺幼儿园是一所民办幼儿园,也是桂林市第一所获得“国际生态学校”称号的幼儿园。徐玉珍是这所幼儿园的园长,多年前她选择开办民办幼儿园,就是想通过自己的努力将生态文明理念渗透于课堂、延伸到家庭及社区,让绿色的种子在老师、孩子及家长的心中生根开花。

“如何让幼小的孩子们理解环保,逐步养成环保好习惯,进而带动家庭乃至整个社区都共同关注,积极参与到环境创建和保护中来,是建设绿色幼儿园一大难点。”如今已经77岁高龄的徐玉珍,在谈及创建绿色幼儿园时依旧深有感触,“幼儿良好的环境意识和行为不是依靠几次主题活动、几节教育活动就能养成的,而是要把环境教育渗透到日常生活中,让幼儿在生活中形成良好的环保习惯。”

因此,新艺幼儿园积极鼓励园孩子行动起来,开设了幼儿种植园地、作品展示园地等,通过寓教于乐的教育手段,把环境教育以游戏活动的形式渗透到幼儿日常生活中。同时,借助绘画、手工、舞蹈、歌唱等多种幼儿喜爱的艺术形式,把体验感知到的绿色理念展现出来,在学习中收获愉快体验,也逐步养成了良好的行为习惯。

“通过亲子活动的辐射作用,也带动家长参与,从而唤起更多人共同创建一个绿色的家园。”徐玉珍说道。

◎ 主题活动渗透生态环境教育

小树林、小山坡、农家乐、拓展大本营、开心农场、绿色驿站……走在玉林市幼儿园,树木成荫、花团锦簇、满目青葱,绿意盎然扑面而来,仿佛置身于大自然之间。

玉林市幼儿园致力打造自然、灵动的绿色校园,把生态环境教育作为教育的重要载体和有机组成部分,融入到幼儿美育课程中。

“在幼儿园里,游戏的每个场所都是经过精心设置,源于自然又超于自然的野趣,孩子们可以尽情享受。”玉林市幼儿园园长苏蔚告诉记者,“户外环境相对于室内最突出的一点就是其自然性,在小树林间穿梭、在草坪上翻滚,或者找蚂蚁、逮蚂蚱,观察蝴蝶纷飞、蜜蜂采蜜……这些与自然的接触,能引发孩子们的好奇心和探索欲望,也让他们拥有一个快乐的童年。”

早在2015年,玉林市幼儿园就开始重点创设幼儿户外环境,并把户外游戏作为教学课程开展,使户外环境成为课程的渗透和补充。此外,幼儿园还充分结合课程,在主题活动中渗透环境教育内容,每学期制定环保计划,每周固定开展教育活动,通过听、讲、演、画、行等形式,引导孩子们提升环保意识。

针对幼儿的年龄特点,依托园所环境,引导幼儿开展一系列与自然环境的对话活动,充分激发幼儿对生物自然的探究兴趣,使他们在玩耍玩要间,潜移默化地感受生态文化浸润。同时,唤醒教师的游戏精神,促进教师将生态环境意识和教育教学有效融合,与孩子们一起共同树立正确的生态观。

苏蔚表示,创建“国际生态学校”后,进一步提高了全园师幼乃至家长们热爱自然、保护环境、节

上海自然博物馆:
在这里与自然惬意交流

◆ 本报见习记者丁波 记者蔡新华



与很多博物馆里冷冰冰的文字、干巴巴的动物标本不同的是,古今中外的动植物“明星”,通过错落有致的布设,形成了一场“跨越时空的聚会”,令人目不暇接。

这里的展品和文物打破了“藩篱”和“围墙”,减少了围栏、玻璃等阻隔,让动物的模型、标本尽可能直观地展现在观众身边,以一种零距离的感觉,让观众与大自然亲密地交流与亲和。

“自然博物馆的重要使命就是以直观的展览激发大众的好奇心和求知欲,弘扬科学精神,倡导尊重自然、爱护自然的绿色价值观念。”上海自然博物馆信息中心的孙乐琦向记者介绍道,馆内布设以“自然·人·和谐”为主题,分为“演化的乐章”“生命的画卷”“文明的史诗”三大篇章,下设10个常设展区,运用多种方式全面阐述自然界中纵横交错、相辅相成的种种关系。

“走在展区里,被眼前神圣的自然震撼,心里满满的都是对自然的敬畏感和归属感。”观众张女士告诉记者,她在参观中感悟自然,认识自然,收获很大。

先进的多媒体技术也是展览的亮点之一。在“恐龙盛世”展区,用手机对准模型扫一扫,它就会跃然呈现在手机屏幕上,缓缓地走出博物馆的围墙,回到侏罗纪时代。

孙乐琦介绍,博物馆通过引入采用多媒体技术制作的“起源之谜”“寒武纪生命大爆发”“逃出白垩纪”等沉浸式剧场,让观众再现演化史大事件,部分博物馆原创

展览、电影已输出海外。

享受与自然的轻松对话

在地质勘查场地里,一队小“考古学家”正探寻深埋于土壤里的远古化石。虽然他们年纪不大,可依然认真专注地完成清扫、挖掘、取样、包装等一系列专业动作。

这是馆内“探索中心”片区的“化石挖掘”体验课堂。在这里,孩子们不仅可以化身“考古学家”,感受从泥土中挖掘出化石的喜悦,还能在专业老师的指导下亲身体验考古作业整套流程。

化石挖掘教室对面是一间开放式工作室,一面由地及顶的透明玻璃后,摆放着4只形态各异的动物标本,远处3名标本制作师正在进行处理作业。据介绍,工作室选择这种开放式的格局,就是为了让孩子能够直观地了解动物标本的制作过程。

“探索中心”还设置了小小博物家、鸟之巢等专题体验课程和活动,儿童可以通过预约的方式免费参加。

上海自然博物馆信息中心副主任吴国瑛向记者介绍,馆内自主开发的教育课程,紧扣孩子们兴趣特点,涵盖了几乎所有学科门类。活动课程形式不拘泥于传统的授课,兼顾观察记录、动手实验、主题演示、角色扮演、讨论对话等层次丰富、交互互动的学习方式,可以培养孩子们科学探究的方法、自主学习的态度、追根溯源的探索精神。

除了“探索中心”的课程活动,“亲密触摸”也是让孩子们流连忘返的体验项目。在博物馆一楼的蝴蝶体验馆内,孩子

们在听讲之余,可以感受蝴蝶放飞和“香妃引蝶”,十分欢快过瘾;在淡水触摸池、海水触摸池,孩子们可以直接接触中华田螺、泥鳅、寄居蟹、鳖等,感受水生生物的生灵之气。

建筑融入绿色理念

上海自然博物馆其实还是一座“可持续发展”的绿色建筑。吴国瑛向记者介绍道,上海自然博物馆主体建筑按照“以人为本、自然和谐”理念设计,致力于将建筑本身打造成自然历史可叙事故事的载体。

其建筑外形动静相融,布满绿植的屋面从地面盘旋而上,形似一只“绿蝶”。环绕馆体的三面墙体,东立面是由绿色植物构筑起的一道“生命之墙”,象征着森林;北立面是富有质感的“岩石墙”,象征着活动的地壳板块及被河水侵蚀冲刷的峡谷岩壁;南立面呈网状,形似人类细胞结构图案构成的“细胞墙”,象征着人体骨骼结构、组织和肌肉。

“玻璃墙面是按照人类细胞结构图案设计,水池寓意71%的地球表面以水覆盖,墙面设计以及水波的波纹、质感、动感、声音和反射等,都是博物馆体验的一部分。”吴国瑛说。

除此之外,馆体建筑融入了丰富的生态元素和节能理念,如利用屋顶花园对雨水进行收集再利用,运用水景为室外的花园庭院提供蒸发制冷,采用地热系统对建筑进行采暖制冷。

“世界眼光,中国特色,上海特点”,这或许正是上海自然博物馆打造世界一流自然博物馆的气魄和底气。



作为上海市重要的科普教育基地和公众社会文化交流平台,上海自然博物馆一度在朋友圈里爆红。其设计精妙的零距离展览展示、富含高科技元素的沉浸式动画影片,以及寓教于乐的互动体验环节,让前来参观的公众仿佛“走进了一部百科全书”。在这里,人与自然的和谐关系展现得淋漓尽致。

日前,记者跟随上海自然博物馆讲解员的脚步,开启了一场感悟自然之旅。

集聚智慧诠释自然之美

上海自然博物馆是目前国内最大的自然博物馆之一,拥有超过3.2万平方米的教育展示服务区域,来自世界各地将近1万多件模型和标本常年在此展出。