

在特定区域 开展生态环境自然教育的研究探索

Carry out research and exploration on ecological, environmental and natural education in specific areas

■文 / 闫艳 刘建雄 图 / 闫艳



学生们参与月牙湖鸟类观察活动

当前,国际上常见的自然教育理论与实践多是针对儿童及青少年,以自然环境为背景,对生物信息进行认知教育。在中国,特定区域开展生态环境自然教育的理论研究与实践探索,以学校师生、社区居民、单位职员为对象,在特定区域生态系统,通过对自然信息有组织、有计划地开展有效采集、整理和传播,将自

然科普向自然教育深化。

“月牙湖自然学校”是国家自然教育试点项目,本文重点围绕南京市月牙湖水环境综合治理所取得的成效,其对区域性环境保护、生态建设产生积极效应展开。两年来,“月牙湖自然学校”在其周边师生、居民和职员中开展自然教育,线下教学体验累计2500

多人次,线上科普宣传累计113多万人次,引起社会广泛关注。特别是2019年6月,全国人大常委会赴江苏开展水污染防治法执法检查时,“月牙湖自然学校”作为其中一项内容被展示。

一、概念

人们通常认知的自然教育概念可分为广义与狭义。广义概念是用人与自然和谐共生理念为指导,从人类合理利用自然的角度出发,系统性阐释人类与自然两者之间双向性的互动关系,警示人类单向利用自然或自然单向影响人类都将破坏生态平衡,危及自然生存法则,整体施教主要是对社会公众进行自然科普。狭义概念我们称之为生态环境自然教育,是于特定区域生态系统里,以看得到蓝天白云、闻得到鸟语花香、望得到青山碧水为实体,采用自然与人文相结合,打造公益教育平台,借力市场教育运作,在对自然信息有组织、有计划地开展有效采集、整理、传播过程中,通过对知识性内容进行反思,将自然科普向自然教育深化,培养学校师生、社区居民、单位职员树立均衡发展的生态价值观念,自觉选择绿色生活方式,积极加入碳减排行列,主动参与生态文明建设。

研究针对狭义概念,在实践探索基础上进行理论建构。

1.以特定区域为施教点,使生态环境自然教育具有亲和力。“月牙湖”位于南京城东,北承钟山之水,东纳童子仓沟、卫桥沟来水,是紫金山南麓连接秦淮河的水系纽带,将北至中山门大街,南至后标营路,西至御道街,东至童卫路地域内的后标营等学校和富丽山庄等社区,作为生态环境单元基础,构成特定区域划分的公共空间,区别于远离人群、鲜有人生活的山水自然环境,便于向师生、居民和职员开展身边看得到、闻得到、望得到的生态环境自然教育。

2.以特定实体为着眼点,使生态环境自然教育具有叠加力。“山水花鸟”在月牙湖北溯紫金山生态系统里是日常可见的自然信息,是组成南京城东市民与自然和谐共处的重要因素,将它们作为特定实体,在重视各自生态效应基础上,关注人类活动作用于这些自然信息造成相互影响的动态变化,能够在潜移默化中使生态环境自然教育始于形态终



月牙湖自然学校开展植物观察课



暑期月牙湖自然教育体验活动进行中



月牙湖湿地内的科普宣传牌

于意识。

3.以特定结合为着力点,使生态环境自然教育具有深化力。“赏养用”中“赏”是人们对自然美景的心理需求,“养”是人们享受自然提供的健康生活,“用”是人们合理利用自然的适度干扰,将它们作为自然与人文的特定结合,可以从单纯的自然或人文向自然和人文整合一体扩展,综合体现生态均衡发展张力,利于在社区生态环境空间里将自然科普向自然教育深化。

二、内容

1.选择好特定实体是生态环境自然教育内容的关键。依据特定实体的独特性进行选择,以此确定最能代表特定区域生态系统中日常可见的自然信息。巍巍紫金山,悠悠秦淮河是古城南京最引以为傲的名片,月牙湖作为水系纽带连接起钟山与秦淮,成为生物踏脚石,月牙湖自然学校通过调查,发现区域内植物有乔木30种、灌木26种、草本21种、水生12种,2019-2020年鸟类由27种上升至39种。综合分析得知,山、水、花、鸟在这个特定区域里,相互之间依存形成了稳定的生态系统,因此,选择“山水花鸟”作为特定实体开展生态环境自然教育。

其次是依据教育角度的新颖性进行选择,目的是

在生态环境自然教育过程中,用区别于常规视角吸引受教育者的定向关注。以2020年六五环境日为例,惯常做法是围绕同一主题进行号召式、倡议性宣传,当天,生态环境部发布了象征绿水青山的吉祥物“小山”“小水”,虽与月牙湖特定实体中“山”“水”相关联,但自然学校微博并未以此创作,而是另辟蹊径,选择当天亦为芒种节气进行知识传播,24小时阅读量3.9万次,为2020年4-10月单篇最高阅读量。

2.故事性让生态环境自然教育有趣。在科学基础上,讲好描绘好特定实体故事,可激发受教育者接受生态环境自然教育的兴趣,将人文情感升华为自然情感。通过对月牙湖自然学校发布在“今日头条”上的内容分析发现,特定实体故事性影响生态环境自然教育实际效果。2020年3月20日世界麻雀日,月牙湖自然学校于“今日头条”讲述麻雀在中国从“害鸟”变“益鸟”的经历,24小时阅读量1.2万次,是在该平台发布的故事性内容中单篇阅读量最高的文章。同样是讲故事,5月22日国际生物多样性日,发布《月季夫人》讲述蒋恩钿女士培育月季的艰辛,24小时阅读量仅为251次,究其原因,蒋恩钿虽对蔷薇科植物园艺进行了深入研究,但于受教育者而言相对陌生,难以引起共鸣。

3.“赏养用”连续深化生态环境自然教育内容。“赏养用”是自然教育的三个阶段,对普通常识进行建设性

解读,由浅入深开展生态环境自然教育。以特定实体“水”为例,第一阶段“碧水”系列,着眼月牙湖水下森林有机组成,以及对居民及鸟类的直观影响,建立受教育者对良好水质的心理愉悦;第二阶段“如果月牙湖会说话”系列,通过回顾月牙湖水体从黑臭变清澈全过程,解析黑臭成因,告诫受教育者碧水对于维系生命的重要意义;第三阶段“雨水收集利用”系列,介绍雨水收集利用的方法及好处,引导受教育者合理使用雨水资源,针对这三个系列,月牙湖自然学校于“微博”和“今日头条”发文共11篇,30天浏览总量为10.41万次。

三、方法

在对自然信息有组织、有计划地开展有效采集、整理、传播过程中,通过对知识性内容进行反思,将自然科普向自然教育深化,是特定区域生态环境自然教育方法。

1.自然与人文的结合有利于深化自然教育。自然与人文在传统二分法视域里常常背离,两者之间特定结合的适应性,取决于受教育者认知程度,影响生态环境自然教育方法。对月牙湖自然学校博文“花”与“鸟”内容分析发现:“树木认养区里会有我的名字吗”,在肯定月牙湖公园开辟“互联网+全民义务植树基地”进行自然科普同时,提议人工基地要与生态建设巧妙结合,促进自然科普向自然教育深化,24小时阅读量7842次;但“这些野生动物都是我们的邻居吗”,对月牙湖公园内“动物识别牌”提出应展示更多生活在此的鸟类,24小时阅读量仅为955次。究其原因,公众对花木知识储备量较大,能够接受深入性的自然教育,对鸟类认知尚在初级阶段,更易接受鸟类名称、形态特征、栖息环境、生活习性等自然科普。

2.广泛的公益教育有助于深化自然教育。以往多是寻求面对面施教方法,在2020年新冠疫情特定时期,月牙湖自然学校顺其自然,推进连线受教方法,通过微博平台发文添加“群”“话题”,发现“种子粉丝”“潜在用户”,聚集有共同兴趣公众,提高转发账号数量,发挥二次传播作用,形成自然教育人气闭环,不断拓展施教受众面,2020年12月19日发布“碳中和与碳减排不是一回事儿”博文,7天阅读数据如下:种子粉丝为547次,潜在用户为422次,博主为9972次;在第二季度松散型教育阶段发布博文102篇,总阅读量25.62万次,平均阅读量2511.76次;在第三季

度定向型教育阶段向7个微博群推送博文51篇,总阅读量33.62万次,平均阅读量6592.16次;在第四季度精准型教育阶段带话题并同步向13个微博群推送博文65篇,总阅读量54.02万次,平均阅读量8310.08次,24小时阅读量过万的单篇博文均为带话题发布,其中最高为5.1万次,最低为1.3万次。由此可见,教育范围在不断扩大,教育质量在不断提高,教育程度在不断深化。

3.市场运作有助于深化自然教育。生态环境存在系统性,师生、居民、职员具有全民性,开展自然教育需要投入人力和物料,会对应产生一定量成本,只有将特定区域生态环境自然教育打造成实体品牌,借力市场运作,吸引多元投入,形成自然教育与企业文化、社会责任耦合,才能使自然教育根深叶茂、长青不枯。月牙湖自然学校建立以来,作为主办单位举办绿色低碳讲座50场,寄送生态文明教材950本,组织宣传报道29篇;参与居民委员会组织公众看环保活动7场,中小学校开设环境保护社团课程29节,大学生生态建设志愿服务160余人次;管养单位建设动植物宣传牌70余块。

4.知识内容的反思有益于深化自然教育。在开展自然科普过程中,通过检出形而上学,辩证看待人类与自然之间关系,对影响生存的自然现象进行反思,启发公众忧患意识,引发受教育者深入思考,使自然教育在社会产生广泛共鸣。针对极端天气,月牙湖自然学校于2020年8月7日立秋之时,在“今日头条”发文《极端气候给南京带来了“超级暴力”的梅雨季和火热的“秋老虎”》;10月13日国际减灾日,发文《极端天气爆发成为“新常态”》;12月24日,根据南京气象近十年的预报数据,发文《好热的平安夜》,24小时阅读量分别为4.3万次、2.2万次、9275次,位列2020年该平台反思性内容单篇阅读前三。

回首2020年,新兴的自然教育遇到前所未有的挑战和机遇,新冠疫情让线下教学大面积停摆,但也因此让我们有足够的时间思考自然教育该走向何处,如何走:用一域一试实践探索构建生态环境自然教育理论,是进行研究的动力与张力,希望这点星火能引起热爱自然教育的同仁共鸣,给予自然教育理论研究与实践探索更多智慧与力量。

作者单位:江苏省环境保护宣传教育中心