

鸟“悦”太湖研鸟活动记

Record of bird-watching activity in Suzhou Taihu Lake

■文、图 / 杜晓丽 吴志兰



尝试固定距离样线法现场

苏州科技城外国语学校地处太湖湿地区域苏州高新区科技城,以“生态化”作为办校的四大宗旨之一,为培养未来生态型博慧人才,学校以“爱鸟 爱自然”为主题的师生共研特色课程应运而生。学校组织初中学生开展针对毗邻学校的太湖湿地鸟类生态多样性调查的综合实践活动,将爱鸟、护鸟生态理念落实到中学生的具体行动中,对于区域生态环境的保护具有重要意义。

鸟“悦”太湖活动起于爱鸟,归于护鸟,共分为知鸟、研鸟、护鸟三个阶段。其中第一阶段是知识储备和确定调查方法,过程是通过科学的调查方法去研鸟,最后向人们宣传保护鸟类。

通过查询文献资料,学生们从生态学杂志上刊登的《样线法在鸟类数量调查中的运用》的文章中选择了适合自己的调查方法:固定距离样线法。另外,还



恩顾山观鸟

采用一种调查鸟类常见性的方法——时间密度统计方法： $D=N/\Delta t$ ，按这个公式，如果每小时看到的数量大于10只，那就是优势种，如果每小时看到的数量在1-10只之间，那就是常见种，如果小于1只，那就是偶见种。

调查方法只是一种研究工具，在开展研究之前要

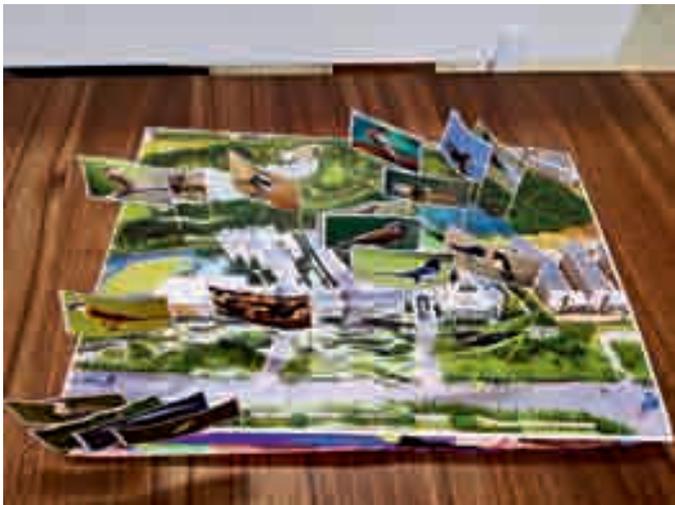
有丰富的知识储备。学生们通过知识讲座了解到鸟类的起源和鸟的六大类群，通过翻阅书籍了解鸟类的的生活习性，通过解剖实验知道了鸟类身体的内、外部特征。最后将相关知识编成一首歌《一曲涨鸟知》。对鸟的起源、鸟的类群、鸟的生活习性、鸟类身体特征了解后，在校园内外共需进行4次观鸟活动，认识在行政楼

表 1 恩顾山鸟类调查分析表

活动地点：恩顾山公园		活动日期：2017.12.15
调查路线：沿恩顾山公园人行道一圈		调查时间：13:40-14:20 $\Delta t=40$ 分钟
鸟类名称	数量 (N)	当天常见性 ($D=N/\Delta t$)
白鹡鸰	5	7.5只/h (常见种)
绿头鸭	2	3只/h (常见种)
小鸊鷉	1	1.5只/h (常见种)
野山鸡	1	1.5只/h (常见种)
棕头鸦雀	一群	随处可见 (优势种)
树麻雀	一群	随处可见 (优势种)
总和	6	9种/h
总结	在调查过程中四周都有鸟叫声，鸟种虽然不是很多，但是集群现象明显。其中棕头鸦雀和树麻雀是优势种。	

表 2 太湖湿地公园鸟类调查分析表

活动地点：太湖湿地公园		活动日期：2017.12.22
调查路线：从正门进入，沿太湖公园观鸟		调查时间：14:00-15:00 $\Delta t=1$ 小时
鸟类名称	数量 (N)	当天常见性 ($D=N/\Delta t$)
黑水鸡	4	4只/h (常见种)
灰鹡鸰	一群	随处可见 (优势种)
小鸊鷉	4	4只/h (常见种)
苍鹭	一群	一群 (优势种)
绿头鸭	2	2只/h (常见种)
总和	6	6种/h
总结	因为走的主要是水路观鸟路线，所以此数据只能代表公园内太湖水域鸟类多样性。其中苍鹭是优势种。	



苏科外鸟类分布率地图（立体版）

旁乌柏树上的麻雀,在宿舍楼旁樱花树上的白鹤鸽,从教学楼飞过的乌鸫,喜欢停在学校钟楼上的喜鹊,学校门口大片草地上的白鹭,恩顾山树林里的斑鸠,恩古湖中游玩嬉戏的绿头鸭,湖边罕见的野山鸡,以及到太湖公园看到的苍鹭、小鸊鷉等。有时还会有意外收获——发现鸟粪、鸟巢、鸟类羽毛等。

简单分析观察记录表,得知:在恩顾山,鸟种虽然不是很多,但是集群现象明显。其中棕头鸦雀和树麻雀是优势种。在太湖湿地公园,苍鹭是优势种。

对校园附近鸟类进行调查时,共发现鸟类18种,其中白鹤鸽和乌鸫是优势种。说明恩顾山地区鸟的种类繁多,而且连大型的白鹭都会频繁驻足于此,证明这里生态环境良好。学生们制作出电子版和立体展示版的苏科外鸟类分布绿地图,在全校进行展示。



在升旗仪式上发表倡议

学生们还到校外做了调查和访问,了解人们爱鸟、护鸟的现状。发放调查问卷60份,回收58份,回收率97%。分析调查问卷发现:学历不同、居住地不同的人们都很爱鸟,但是有一半人不知道鸟类的生态学作用,极少的人知道国际爱鸟日。最终得出结论:人们都爱鸟,但护鸟意识并不强,需要加大爱鸟、护鸟宣传工作。

随着课题研究不断深入,学生的情感也由单纯的喜欢鸟发展到了真正的爱鸟,并主动开始利用升旗仪式、爱鸟周、儿童节、休业式进行爱鸟宣传活动,吸引更多人去爱护鸟类。

1. 在学校的升旗仪式上发表倡议,将12月作为学校的爱鸟月,一起关爱来太湖的冬候鸟。小学生们在家长的带领下,开启了去太湖公园文明观赏冬候鸟的旅程。

2. 爱鸟周期间,在学校的科技角用板报向全校师生宣传爱鸟周,用信息库和视频宣传护鸟历史和护鸟名人。布置后的科技角,成了不少班级进行环境保护教育的另一个课堂。

3. “六一”儿童节当天,送给小学国际部的弟弟妹妹们一份特别的礼物:生态浮岛。宣讲鸟类科普知识,讲解如何利用芦苇和废弃材料制作生态浮岛的过程以及生态浮岛的作用。

4. 在学期末的休业式上,鸟“悦”太湖的宣传作为一个节目呈现。学生用幽默搞笑的风格将自编自导的歌曲《一曲涨鸟知》展现,掀起全场掌声。

积极探索“爱鸟护鸟”环保教育主题课程在基础教育阶段的实施和推广,取得较好效果的同时也获得一些经验。



学生做的爱鸟周宣传角



大手拉小手 自制生态浮岛

1. 以研促教, 研学同行——创新环保教育的实施方式

学校所采用的师生共研的教育形式,是取得如此成效的决定性条件。这种教育形式能培养学生运用多学科融合思想去创造性地解决问题,其教育方式和学习方式都发生质的改变。学习内容的转变:从“知识清单”到“主题化研究任务单”,学习结果的转变:从“内化的知识”到“可视化的成果”,师生关系的转变:从“教师教 学生学”到平行的“学习共同体”。学生在老师指导基础上,提出自己的“爱鸟护鸟”系列想法,如:

手绘形成爱鸟宣传品牌的LOGO设计,参与知鸟研鸟主题课程的设计,在主题教育活动实施过程中,师生互动,共同制定学习方向、研究主题、活动内容和形式等。最大程度发挥每个学生的优势和潜力,如有学生擅长研究,通过教师点拨积极推进研究进展,有学生擅长演讲,对公众进行爱鸟理念的宣传,孩子们的积极参与也带给指导老师更大的信心和动力。

2. 研、学、宣,三位一体——创新环保教育的实施内容

每一次活动,每一次宣传交流的过程都让孩子们感受到生态文明宣传的神圣使命感。中学生走进小学生群体,现场演示讲解人工浮岛的原理和制作方法,并在老师带领下顺利将人工浮岛放进学校前面的小湖里,生动的环境保护的现场“教学”,将爱鸟理念的种子种进更多的学生心里。

3. 编制校本研学教材——创新环保教育的总结形式

将案例编成精品课程,可以将爱鸟护鸟的声音发送到更远、更广的地方,让更多的人了解鸟、爱护鸟。

作者单位:苏州科技城外国语学校

