

中小學生環境專題教育教師用書
根據教育部《中小學生環境教育專題教育大綱》編寫

環境專題教育

教師用書

主編 許嘉琳



高等教育出版社

中小學生環境專題教育教師用書
根據教育部《中小學生環境教育專題教育大綱》編寫

環境專題教育教師用書



主 編
許嘉琳



高等教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境专题教育教师用书 / 许嘉琳主编. — 北京: 高等教育出版社, 2003.9

ISBN 7-04-013806-9

I. 环… II. 许… III. 环境教育 - 中小学 - 教学参考资料 IV. G633.983

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 084608 号

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-64054588
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100011	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-82028899		http://www.hep.com.cn
经 销	新华书店北京发行所		
印 刷	北京新丰印刷厂		
开 本	889 × 1194 1/16	版 次	2003 年 9 月第 1 版
印 张	18.5	印 次	2003 年 9 月第 1 次印刷
字 数	460 000	定 价	25.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前言



为贯彻落实党的“十六大”关于加强法制宣传教育、青少年思想道德建设以及国务院关于在中小学生中普遍开展环境教育的要求，进一步加强中小学生环境教育工作，教育部决定，从2003年春季开始，在小学一年级至高中二年级全面开展环境专题教育，并印发了《中小学生环境教育专题教育大纲》（以下简称《大纲》）。

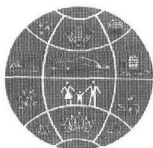
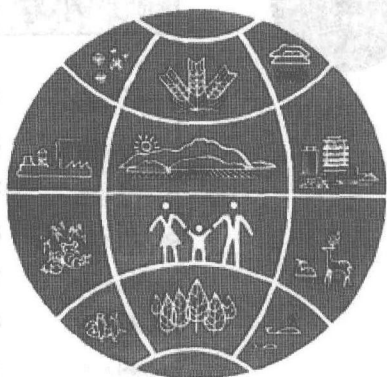
《大纲》指出，环境专题教育要通过丰富多彩的教育形式，引导学生关爱大自然，关注家庭、社区、国家和全球的环境问题，正确认识个人、社会与自然之间的相互联系，帮助学生获得人与环境和谐相处所需要的知识、方法和能力，培养学生对环境友善的情感、态度和价值观，引导学生选择有益于环境的生活方式。

本书根据教育部《中小学生环境教育专题教育大纲》，结合中小学生生理、心理特点和课业安排，采取互动式教育方式编写。旨在强调贴近生活实践，强调学生的亲身体验，引导学生从身边开始认识环境、关心环境、积极参与改善环境的各种活动，引导学生对周围的环境现象及各种层次的环境问题展开研究性学习，鼓励学生运用自己已有的知识技能分析和解决问题，通过学生的行动增强他们的自信，使他们逐步养成参与改善环境的习惯。

编者

目 录

MuLu



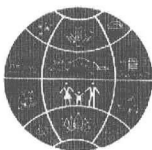
小学 1~3 年级

3	模块 1	大自然——我们美丽的家
4	模块 2	感受自然
5	模块 3	看云彩
7	模块 4	草地像个大家庭
8	模块 5	我发现了鸟儿
10	模块 6	水有什么用
11	模块 7	如果没有空气
12	模块 8	蒲公英找家
13	模块 9	我们的校园
14	模块 10	我的家乡
15	模块 11	各种各样的建筑
17	模块 12	垃圾也是宝
19	模块 13	到动物园去
20	模块 14	游览公园
21	模块 15	野外风光
23	模块 16	参观植物园
24	模块 17	奇妙的联系
26	模块 18	蚂蚁和大树
27	模块 19	森林
30	模块 20	来自植物的“馈赠”



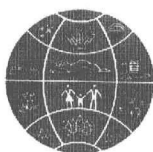
小学4~6年级

33	模块1	有限的水
35	模块2	你会看水表吗
37	模块3	节约能源
39	模块4	一次性用品
41	模块5	废物巧利用
42	模块6	噪声
44	模块7	地下矿产还能用多久
45	模块8	土地——人类的母亲
47	模块9	人口增多会怎样
48	模块10	环境考察
49	模块11	绿色商店开张了
51	模块12	地球变暖了
53	模块13	酸雨
55	模块14	地球的保护伞——臭氧层
57	模块15	热带雨林
59	模块16	丰富多彩的生物
61	模块17	自然保护区
63	模块18	三兄弟故事的启示
65	模块19	万物共存
66	模块20	人类在行动



初中部分

69	模块1	地球,你好吗
71	模块2	地球的节日
74	模块3	畅想蓝天
78	模块4	中国应发展私人小汽车吗
81	模块5	对空调的评说
84	模块6	节约用水的潜力有多大
89	模块7	参观环境监测站
91	模块8	我国主要河流污染有多严重
96	模块9	诊断母亲河
100	模块10	关注西部大开发
105	模块11	关心家庭居室环境



109	模块 12	野外考察
111	模块 13	吸烟的危害
114	模块 14	清洁生产
116	模块 15	爱鸟的思考
119	模块 16	环境保护与国际合作
123	模块 17	使用农药的影响
125	模块 18	秸秆——焚烧,还是利用
129	模块 19	沼气——经济洁净的能源
132	模块 20	谁为“光污染”受害者讨回公道
136	模块 21	能源家族的聚会
141	模块 22	废旧干电池如何处理
145	模块 23	对环境中的细菌的观察
148	模块 24	制作生态模拟箱
152	模块 25	走进热带雨林
157	模块 26	一次校园活动
161	模块 27	制定绿色校园规划

高中部分

167	模块 1	让地球永葆青春
171	模块 2	人口增长对环境的影响
177	模块 3	悄然兴起的生态农业
183	模块 4	乡镇企业发展与环境保护
187	模块 5	能源与环境
193	模块 6	淡水危机及防治
198	模块 7	污水的处理
202	模块 8	垃圾堆的处置
208	模块 9	水土流失的防治
213	模块 10	荒漠化的防治
219	模块 11	从砍伐者到森林卫士
226	模块 12	湿地的功能与价值
235	模块 13	生物多样性是地球生命的基础
240	模块 14	城市空气质量分析
248	模块 15	我国的环境管理
253	模块 16	关注全球环境问题(一)——气候变化
257	模块 17	关注全球环境问题(二)——臭氧层损耗

261	模块 18	关注全球环境问题(三)——酸雨
267	模块 19	积极参与建设自然保护区
272	模块 20	让旅游与环境有机结合
275	模块 21	建立家庭绿色消费模式
279	模块 22	积极参与社区环境规划
283	模块 23	青年在可持续发展中的作用



小

学

1

2

3

年

级



教学目标

- 一、激发学生热爱大自然、保护大自然的情感
- 二、培养学生关注环境和保护环境意识



教学准备

- 一、布置学生课前收集两张风景照片
- 二、收集描写大自然的歌曲



教学内容提要

- 一、四季变化的特征
- 二、歌颂大自然的美好



教学过程

一、导入

展示课前收集的照片,并进行特点分析。

二、看图

观察并描述春、夏、秋、冬的景色。

三、阅读

朗诵儿歌。

四、绘画

学生每人绘制 1 幅有关大自然景物(树、花、鸟……)的图画。

五、讨论

1. 图中小朋友的行为对保护大自然有什么意义?
2. 你能想到哪些办法保护美丽的大自然?



扩展活动建议

唱一唱描写大自然的歌曲。



教学目标

- 一、培养学生用耳、鼻、手去感受大自然的能力
- 二、加强学生之间的信任与合作



教学准备

- 一、十几条蒙眼布或手帕
- 二、确定游戏的活动区域(学校绿化区、公园或野外树林)
- 三、安全检查

避开可能使学生摔倒的地方;检查活动区是否有蛇和其他可能伤人的动物,尽可能避免令人不愉快的东西,如动物的粪便等。



教学内容提要

用耳、鼻、手去感知大自然。



教学过程

一、导入

平常我们都是用眼睛去观赏大自然,同学们知道吗?耳朵、鼻子、手和脚也能够“看见”大自然,你们是否想试一试?

二、做游戏

(一)讲述游戏要求

把学生分成 10~12 人一组,按大小个排队,小个在前,并互相蒙上眼睛。(告诉他们偷窥者将无法感受到大自然的美妙!)

(二)开展游戏

1. 让学生按顺序手拉手随着教师慢慢地向前走。一边走一边倾听周围的声音,闻周围的气味。
2. 让学生触摸不同的树皮、树叶、草地、砖块、石头、泥土等。
3. 游戏结束后,每个人都取下自己的蒙眼布,看是否能猜出整个行动路线,并说一说互相牵手时的感觉。

三、讨论

听到了什么声音?闻到了什么气味?摸到了什么东西?脚下又有什么感受?你喜欢什么?你厌恶什么?

四、总结

我们一般都很相信自己的眼睛,今天的游戏告诉我们,除了用眼睛以外,耳朵、鼻子、手、脚,都能够帮助我们感知大自然的不同信息……

**教学目标**

- 一、激发学生热爱大自然的情感和对大自然的好奇心
- 二、培养学生的观察能力和想象能力
- 三、学生观察云彩的不同形状及色彩变化

**教学准备**

选择一块开阔干净、可供学生活动的场所。

**教学内容提要**

- 一、云彩的变化
- 二、有关云彩的知识

**教学过程****一、导入**

天上的云彩是千变万化的,观察云彩的变化是一件十分有趣的事情。在此过程中,你将会有许多新的发现。

二、考察

(一)提出观察的内容及要求

- 1. 观察云彩的形状、颜色及其变化。
- 2. 观看云彩时眼睛不能直接对着太阳。
- 3. 整个观察过程要保持安静,要耐心、细致。

(二)分组

将学生带到事先考察好的地方,分成几个小组,围坐(或躺着)观看天上的云彩。

(三)小结

三、讨论

云彩的形状像什么?(资料1)它是什么颜色?(资料2)它们有变化吗?

资料1 云的形状

云——空气中的水汽在一定高度凝聚成小水滴和小冰晶，当它聚集在一起时就形成了云。

云有3种基本形态：

卷云：属高位云层，在6 000~14 000米之间，看起来像一绺绺头发或羽毛，是由微小的冰晶组成的。有时这些小冰晶一起形成一片很薄的云，当太阳穿过它照耀大地时，我们能看见太阳周围的光环。

积云：属中云，看起来像一堆羊毛或棉花，呈重叠或堆积状，是天气晴朗时的云层。

层云：属低云，形状如层状或藻片状，它时常覆盖着天顶，颜色浓灰色，常带来细雨。

资料2 云的颜色

天上的云绚丽多彩，有的洁白，有的透明，有的铅灰，还有的呈红、黄色。其实，天上的云本来是无色的，只是因为受到不同阳光的照射而呈现出不同的颜色。



教学目标

- 一、指导学生了解草地上生活的动、植物及其相互依存的关系
- 二、培养学生的观察能力
- 三、教育学生爱护草地



教学准备

- 一、确定观察区域
- 二、一块小黑板
- 三、草地观察记录表
- 四、防蚊虫叮咬的外用药



教学内容提要

草地里的动、植物和它们的依存关系。



教学过程

一、导入

引导学生谈一谈他们对草地的印象,并介绍本模块的考察内容。

二、考察

(一)分组

分组观察草地上的动、植物和不属于草地上的东西。

(二)记录

将观察结果记录下来。(资料 1)

资料 1 动物观察结果

蚂蚁:体小,长形,黑色或褐色,头大,有一对复眼,触角长,腹部卵形。雌蚁和雄蚁有翅膀,工蚁没有。在地下筑巢,成群穴居。

蟋蟀:身体黑褐色,触角很长,后腿粗大,善于跳跃。尾部有尾须一对。雄的好斗,两翅摩擦能发声。生活在阴湿的地方,吃植物的根、茎和种子。

蚂蚱:发出“嚓嚓嚓”像割草一样的声音,是一种吃庄稼的害虫。

三、讨论

1. 草地上有哪些昆虫?它们为什么会生活在这里?
2. 不属于草地上的东西应该怎么办?



教学目标

- 一、激发学生热爱鸟儿、保护鸟儿的情感
- 二、培养学生的观察能力
- 三、指导学生认识一些常见的鸟,初步了解其生活习性



教学准备

- 一、自制鸟鸣录音带
- 二、自制挂图(与课文插图的内容相同)
- 三、布置学生收集各种鸟的图片



教学内容提要

- 一、从图中找鸟
- 二、一些常见鸟的有关知识



教学过程

一、导入

播放鸟鸣录音,请学生猜一猜有哪些鸟在鸣唱。

二、看图

指导学生从图中找鸟,并涂上颜色。介绍鸟类的的生活习性和几种常见的鸟。(资料 1)

资料 1 几种常见的鸟

麻雀:头和颈部为栗褐色,上背部和两肩呈褐色,尾部羽毛呈暗褐色,羽毛边缘色较淡,耳羽下部有一黑色块斑。以五谷和昆虫为食,是人们熟知的一种小鸟。

八哥:全身呈黑色,额前有一小束羽毛,两翅有白斑,尾羽尖端呈白色。生活在平原和山林,喜欢群居,鸣声嘹亮,善于模仿其他鸟的叫声。食物主要以蝗虫、金龟子、松毛虫、蝼蛄、地老虎等害虫为主。繁殖期间在古塔内及树洞中筑巢,每窝产卵 4~6 枚。八哥是观赏鸟,对农林业有益。

喜鹊:除两肩各有一大块白斑及腹部为白色外,全身羽毛均为黑色。它活跃于树林间或城

市的高大树木上;喜爱成对活动;性机警;雄鸟在地上找食时,雌鸟则在高处守望。食物以金龟子、象甲、蝼蛄、蝗虫、天蛾幼虫、地老虎、蜡象、蝉、蚂蚁等为主。繁殖期间,在高大的树上筑巢,每窝产卵4~8枚。

啄木鸟:背黑腹白,翅膀黑色夹有白斑,尾羽下面是红色,雄鸟头后有红斑。它生活在树林间,脚趾两前两后,各趾端有尖锐的指甲,适于攀登树木。它在树上不断以嘴叩树,当发现有虫时,即啄破树皮把舌头伸入钩出幼虫。啄食天牛、金针虫、金龟子、象甲、螟蛾等害虫。繁殖期间,在树洞中筑巢,每窝产卵5枚,白色。两亲鸟仅在育雏期间就能消灭4000多条天牛幼虫,为农林益鸟。

三、猜谜

根据课文中给出鸟的习性或外观,猜出鸟的名称。

四、做接龙游戏

(一)分组

将学生按每组10人左右分成小组。

(二)介绍游戏方法

例如:第一个同学说“鸽子能送信”,第二个同学接“燕子能报春”,第三个同学接“啄木鸟能给树治病”……接不上来的同学学一种鸟叫或唱一首与鸟有关的歌。

注意:一组中的内容不能重复,组与组之间可重复。

五、阅读

朗诵儿歌。

六、总结

生活中,鸟和我们人类有着密切的关系,我们应该给鸟创造一个安全的生活环境……



扩展活动建议

一、观察鸟儿

要求学生观察周围环境中可以看见的鸟(时间:一周)。将所有看到的鸟填入记录表中。从表中选择一种鸟,研究它的栖息地、生活习性等,并想办法展示研究结果。

二、举办鸟类图片展

没有条件看到鸟的地方,可让学生收集有关鸟的图片、邮票,在教室里展出。