

保护环境 从我做起 从身边做起 从小事做起



学校环境教育丛书

XUEXIAO HUANJING JIAOYU CONGSHU

江勇金 编著

第十一册

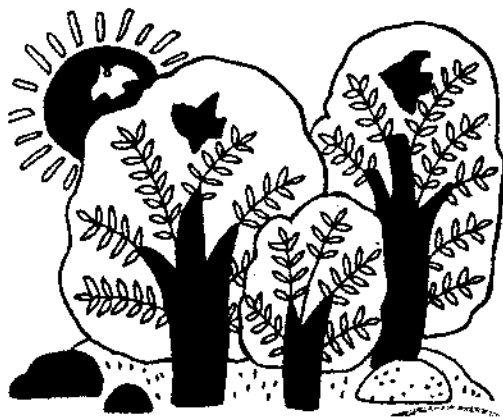


远方出版社

学校环境教育丛书

第十一册

江勇金 编著



远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

学校环境教育. 第 11 册/江勇金主编. —呼和浩特: 远方出版社, 2003(2006. 8 重印)

ISBN 7-80595-866-1

I. 学... II. 江... III. 环境教育—小学—课外读物
IV. G624. 63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 092079 号

学校环境教育丛书

第十一册

-
- 编 著 者 江勇金
出 版 社 远方出版社
社 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编 010010
经 销 新华书店
印 刷 北京市朝教印刷厂
版 次 2006 年 9 月第 2 版
印 次 2006 年 9 月第 1 次印刷
开 本 850×1168 1/32
印 张 67
字 数 1300 千
印 数 3000
标准书号 ISBN 7-80595-866-1/G·268
总 定 价 195.00 元(共 20 册)
-

远方出版图书, 版权所有, 侵权必究。
远方版图书, 印装错误请与印刷厂退换。

前 言

20 世纪 90 年代,我国政府发布了《中国 21 世纪议程》,规划了中国走可持续发展道路的蓝图。进入 21 世纪后,人类加快了保护生态环境行动的步伐,把保护良好的生态环境作为我国社会发展的战略目标之一。

为贯彻落实党中央、国务院关于加强青少年思想道德建设以及在中小学开展环境教育的要求,2001 年,教育部在《基础教育课程改革纲要》中,把培养学生具有环境意识作为新课程计划的一项重要目标。2003 年 2 月,教育部下发了《中小学生环境教育专题教育大纲》,要求全国中小学在 2003 年春季开始的新学期中,开设环境教育课,将环境教育与现行的教育教学活动相结合,纳入学校教学计划。

我国在发展的道路上面临着人口、生态、环境、资源等诸方面的强大挑战。为了适应新世纪面临的机遇和挑战,我们必须从娃娃抓起,教育我们的下一代,使他们懂得保护环境、维护生态平衡的重要性,具有保护生态环境和节约资源的意识,提高走可持续发展道路的自觉性。我们的下一代要从小学习保护生态环境的知识,了解可持续发展思想;从小热爱自然,关注地球生态和环境的变化,懂得哪些行为是有利于人口、环境、资源协调发展的,养成符合可持续发展道路的生活方式。为此,我们编写了这套《学校环境教育丛书》。

本套丛书内容丰富、图文并茂，从生态、环境以及人口资源等多方面，引发学生欣赏和关爱大自然，关注家庭、社区、国家和全球的环境问题的兴趣；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；揭示了当前人类面临的环境污染、生态恶化、人口爆炸、资源面临枯竭等问题。书中介绍了人类为解决这些问题所做的努力，指出了人类选择走可持续发展的道路后，一定会战胜困难，建设一个美好的地球家园。

本套丛书通过“寻宝”、“想一想”、“做一做”、“探索活动”等栏目，促使学生讨论日常生活中的生态环境等方面的问题，指导他们开展环境探索的实践活动，参加力所能及的关爱地球、保护环境的行动。通过这些参与、体验、思考、创新活动，不但可以使学生掌握一定的环境保护知识，还可以培养他们热爱祖国、热爱自然科学的美好情感和新时代的环境道德观，从而引导他们在活动中学习科学研究的基本方法，提高运用科学方法分析问题、解决问题的能力。我们同时期望，本套丛书还能够为正在开设的综合实践活动课程提供教学资源，成为广大师生的良师益友。

编者



目 录

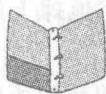
第一章 地球孕育了人类	/1
一、生命之舟——地球	/1
二、环境问题危及地球家园	/8
三、善待地球母亲	/13
第二章 保护蓝天	/21
一、生命的保护伞——大气	/21
二、形形色色的大气污染	/25
三、捕捉空气中的粉尘	/43
四、小实验——探究汽车尾气	/47
第三章 爱护碧水	/53
一、生命之源——水	/53
二、水污染及其危害	/59



- 三、走访家乡的河 /66
- 四、观察水中的藻类 /71
- 五、海水能养花吗? /75
- 第四章 环境与健康 /81**
 - 一、绿色食品有益健康 /81
 - 二、警惕居室污染 /88
 - 三、建设绿色学校 /95
 - 四、食品添加剂调查活动 /100
- 附录:历年世界环境日主题 /105**

第一章 地球孕育了人类

一、 生命之舟——地球



背景



我的叔叔是宇航员，他告诉我在宇宙深处有一个由无数恒星组成的漩涡状的星系，那就是银河系。它的发光圆盘的直径为 8 万光年，中心的厚度为 1.5 万光年。

我的目标：

通过学习和探究地球母亲的起源，了解到人与自然环境密不可分，理解人的生存离不开地球环境。



你说的让人头晕目眩，这个银河系到底有多大？



如果我们乘坐一列每秒钟行进 30 万千米的列车，穿越银河系，要花 8 万年的时间。



真是太大了。过去我以为地球已经很大了，与银河系比较，地球居然小得微不足道。



在离银河系中心大约 $3/4$ 半径处，一颗黄色恒星在那里闪耀着，它就是太阳。我们的地球沐浴着太阳的光芒，围绕太阳运行。地球实在是一颗众星之中微不足道的小星球，它是我们人类的家园。地球是一个与众不同的星球，只有生活在地球上的人才知道它的神奇之处。

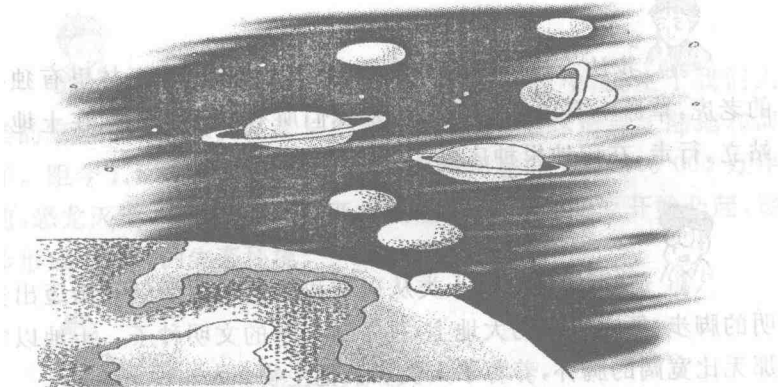
地球虽然很小，但它是一颗蓝色的星球，一颗目前我们所知的唯一有生命的星球。地球仿佛是专为人类及各种生命建造的。地球的外壳、大气、山峦、森林与河流，甚至它在太空中的运行等，形成了一切生物特别是智慧生物的最佳生存环境。从地球开始它的太空旅行，至今已经有 45 亿年了。现在，地球养育着 60 多亿的人，还有无数的生物群落。



讨论



我们生活在地球上非常幸福，我要问问你们，你们知道为什么地球上的一切都恰好那样适合万物的生存？



我认为首先应当是大气的功劳，地球上如果没有氧气，地球上所有的生物就会灭绝。空气中如果没有二氧化碳，植物便无法生长。





我认为地球上的土地非常重要，你看，在森林里有独行的老虎，草原上有成群的牛羊以及我们所有的人也必须在土地上站立、行走，在田地里种庄稼。



是的，远古时代人类从采集和狩猎的生活到开始迈出文明脚步，便在辽阔的大地上，播下了最早的文明种子。土地以它那无比宽阔的胸怀，养育了人类和其他生物。



我看到地球上到处是大海，还有无数的河流、湖泊。地球以及地球上的一切生命都是由水滋养的，因此我想水对人类也是十分重要的。



水以它独特的美丽和宽阔，滋润着地球上的生灵，它和空气、高山、密林及土地一样，都是地球为人类提供的宝贵资源。



探 究



这些适合人类生存的环境是怎样来的？



大约距今 46 亿年前,在浩瀚的宇宙中,诞生了我们人类的家园——地球。在漫长的演化过程中,地球形成了陆地和海洋。距今 1.8 亿年前,地球形成了大陆和海洋。距今 6 000 万年前,恐龙灭绝,印度板块与欧亚板块碰撞后,青藏高原开始凸起,逐步形成了今天的生态环境。



为什么要研究生态环境?



因为人类与环境密不可分。地球上的一切生物都生活在地球的表层,这个表层叫做生物圈。它包括从海平面下 11 千米到地面上 10 多千米的范围。在这个范围内存在着各种生物,包括动物、植物和微生物,存在着构成生态系统的四个要素:生产者、消费者、分解者和无生命物质。无生命物质包括无机物、有机物和水、土、气、热和光。通常我们所说的环境就是指养育生命的地球的生物圈。

自然环境影响人类的生存,人类反过来通过自己的活动影响环境。



我们人类的出现只是近 200 多万年的事,而且绝大部分时间是在采集和狩猎的原始社会中度过的。从新石器时代开始的传统农业社会距今只有 1 万多年的历史,有文字记载的历史不过几千年,通常我们把人类发展的历史分为以下四个时代:

蒙昧时代,公元 7 000 年以前;



农业时代,蒙昧时代结束至 17 世纪;
工业时代,农业时代结束至 20 世纪末;
信息时代,从 20 世纪末开始。

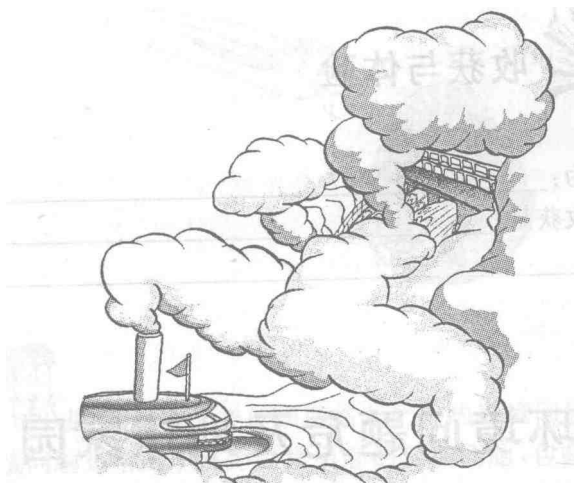


蒙昧时代,人类面临的主要环境威胁是猛兽。
在农业时代,人类面临的主要威胁是大自然的恶劣环境。



工业时代,人们开山劈岭,建设油田,修建水库、铁路、飞机、轮

船；同时产生垃圾、污水、大气污染；



信息时代，人们治理污染，植树种草，利用太阳能、水电站，人与自然和谐相处。



人真是伟大，我们在各方面都取得了巨大成绩，这是任何生物都所不能达到的，我们应当引以为骄傲。



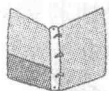
但是我们也不能不看到，在我们赖以生存的地球上，每时每刻都有成片的原始森林被砍伐，河流被改道，山脉被削平，跨海修建了隧道和桥梁。随着工业时代的进程，人类生存的环境也遭受到了巨大的破坏，自然环境变得越来越严酷。



收获与体验

1. 我认为: _____
2. 我的收获是: _____

二、环境问题危及地球家园



背景



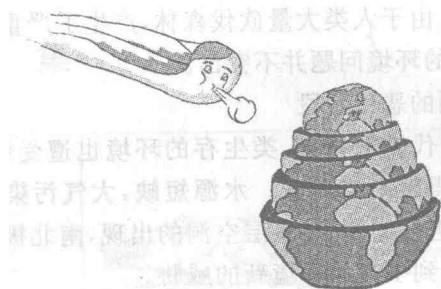
看,这满天飞舞的沙尘暴,白天连太阳都看不见了。天空变成了橙红色,我感到好可怕。



这究竟是怎么回事?蓝色的天空到哪里去了?环境怎么变得这样严酷?

我的目标:

通过学习和探究,初步了解什么是环境问题,以及环境问题的发展历程,提高环境保护意识和投身参与环境保护活动的自觉性。



是的,现在人类的确面临着严重的环境问题。这里所说的环境问题是指由于人为因素引起的环境问题,包括不合理地开发利用自然资源,使生态环境质量恶化和自然资源枯竭的现象;以及由于人口激增和生产发展引起的环境污染。



环境问题是怎么产生的?



学 习



环境问题在人类不同的发展时期也在发展变化,它们大体上经历了三个阶段。

1. 萌芽阶段

在工业革命以前,人类的生产和生活对自然的依赖十分突出。



那时的环境问题主要是由于人口的自然增长和滥用资源而造成的生活资料短缺。由于人类大量砍伐森林,产生了严重的水土流失。总的来看,那时的环境问题并不突出。

2. 环境问题的恶化阶段

随着工业时代的进程,人类生存的环境也遭受到了巨大的破坏,自然环境变得越来越严酷。水源短缺,大气污染,地球温度不断升高,荒漠化进程加剧,臭氧层空洞的出现,南北极冰川的融化,使人类的生存受到了自然环境新的威胁。

3. 环境问题演变成危及全球生态的大问题

在 21 世纪,环境问题已经变成危及全球生态的大问题,突出表现在以下几个方面:首先是全球性的问题,如气候变暖、臭氧层破坏和酸雨;其次是大面积的生态破坏,如森林减少和土地荒漠化;还有一些突发性的严重污染事件,如核电站泄漏事故,化工厂火灾,巨型油轮漏油事故等。

从危害后果来看,环境污染不仅损害人类健康,而且到了危及地球家园的程度,必须引起我们的关注。



大量的事实使人们认识到,一个国家或地区不适当的环境问题,都能影响到整个地球生物圈的状况。要解决人类的环境问题,不是靠一个国家,甚至也不是靠几个国家,它需要全球的一致行动。