

研究性学习丛书⑩

YAN JIU XING XUE XI CONG SHU

环境保护

秦逊玉 肖平◎编

远方出版社

研 究 性

学习丛书

本书可作为高等院校环境工程专业及相关专业的教材，也可供从事环境保护工作的工程技术人员参考。

环 境 保 护

秦逊玉 肖平 / 编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境保护/肖平,秦逊玉编. —2版. —呼和浩特:远方出版社,
2007.6

(研究性学习丛书)

ISBN 978-7-80595-983-2

I. 环… II. ①肖…②秦… III. 环境保护—普及读物
IV. X—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 079514 号

研究性学习丛书 环境保护

编 者	秦逊玉 肖平
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版 次	2007 年 6 月第 1 版
印 次	2007 年 6 月第 2 次印刷
开 本	787×1092 1/32
印 张	120
字 数	1152 千
印 数	3000
标准书号	ISBN 978-7-80595-983-2
总 定 价	480.00 元(共 20 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。
远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

再 版 说 明

《研究性学习丛书》是一套面向广大中小学生朋友的丛书。该丛书自首次印刷以来就受到了社会各界的一致好评。

现在为了更符合中小学生的阅读需求和接受程度,根据广大读者的来信意见,我们对该丛书进行了第一次修订再版,对书中的一些陈旧的内容进行了修正,对书中的板块和图片进行了调整,并对全书进行了认真的勘误。使丛书得到大幅度的充实和提升。

《研究性学习丛书》的修订版首先是对内容的修订,使书的内容更适合读者的需要,其次是在体例的设计上进行了修改,使读者拿到书后能对书中的内容有直观上的认识。例如,《人类文明》配置了大量的图片以及更新了“小知识”等板块,使读者能在掌握知识的前提下轻松阅读。

除此之外,该丛书在装帧设计上也依照读者的阅读、审美习惯,进行了适当改进,希望能给读者更大的帮助。

由于编者水平有限,书中纰漏之处在所难免,恳请专家和读者指正。

再 见

编 者

丛书的出版,是广大读者长期以来的心愿。在丛书的出版过程中,我们得到了许多读者的支持和鼓励,特别是广大读者对丛书的出版提出了许多宝贵的意见和建议,我们对此表示衷心的感谢。

丛书的出版,是广大读者长期以来的心愿。在丛书的出版过程中,我们得到了许多读者的支持和鼓励,特别是广大读者对丛书的出版提出了许多宝贵的意见和建议,我们对此表示衷心的感谢。

丛书的出版,是广大读者长期以来的心愿。在丛书的出版过程中,我们得到了许多读者的支持和鼓励,特别是广大读者对丛书的出版提出了许多宝贵的意见和建议,我们对此表示衷心的感谢。

前言

进入 21 世纪,随着科学技术的迅猛发展,人类社会生活也发生了深刻变化。信息化、全球化趋势势不可挡,导致人们对知识、能力、竞争力等概念产生了新的认识。对于学校教育来说,重要的不是让学生掌握多少现成的知识,而是要让其学会获得新知识的方法,提高创造新知的能力。实践证明,如果当代教育继续沿用传统的教育模式,那么很难培养学生主动获取或学习知识的能力,更不要说培养学生的自主创新意识和能力了。当前,研究性学习——一种新的学习方法应运而生,适应了时代的需求,成了教育的“新宠儿”。

为此,我们根据研究性学习的课程改革模式编写了《研究性学习丛书》。该丛书分为文学艺术、社会生活和自然科普三大部分,涉及文化、历史、民俗、艺术、日常生活等诸多方面。本书融综合性、知识

性、教育性和趣味性于一炉，以达到让学生“学会求知，学会做事，学会共处，学会做人”的目的。

在阅读的过程中，学生可以根据丛书的“小知识”、“小研究”、“专家在线”等活动设计提出自己的想法并设计解决问题的方案，还可以动手操作实践探索。活动设计突破了原有课程学习的封闭状态，让学生处于一种动态、开放、生动、多元的学习环境中，给学生更多获取知识的方法和渠道，提供了一个活跃的展示平台，使他们自己在自主学习和探索中获得新的学习体验，从而促进学生的自主发展。

希望本套书能得到广大教师、学生及学生家长的支持和喜爱，并能成为指导学生成长的良师益友。

目 录

美丽的家园.....	1
变迁的家园.....	6
唯一的家园	11
认识环境问题	15
拒绝塑料袋污染	22
尽量乘坐公共汽车	24
不过分追求穿着时尚	26
不使用非降解塑料餐盒	28
不燃放烟花爆竹	30
双面使用纸张	32
节约粮食	34
拒绝使用一次性用品	36
消费肉类要适度	38
随手关闭水龙头	40
一水多用	42

尽量购买本地产品	44
随手关灯,节约用电	46
拒绝过分包装	48
使用节约型水具	50
拒绝使用一次性筷子	52
尽量利用太阳能	54
尽量使用可再生物品	56
使用节能型灯具	58
修旧利废	60
不随意取土	62
多用肥皂,少用洗涤剂	64
不乱占耕地	66
不焚烧秸秆	68
不吃田鸡,保蛙护农	70
提倡观鸟,反对关鸟	72
不捡拾野禽蛋	74
拒食野生动物	76
少使用发胶	78
减卡救树	80
不穿野兽毛皮做的服装	82
不在江河湖泊钓鱼	84
少用罐装食品、饮品	86
不用圣诞树	88

不在野外烧荒	90
不乱扔烟头	92
不乱采摘、食用野菜	94
少用动植物做标本	96
不把野生动物当宠物养	98
不参与残害动物的活动	100
不鼓励买动物放生	102
不围观街头耍猴看	104
不虐待动物	106
在室内、院里养花种草	108
在房前屋后栽树	110
节省纸张, 回收废纸	112
垃圾分类回收	114
旧物捐给贫困者	116
回收废电池	118
回收废金属	120
回收废塑料	122
回收废玻璃	124
少用纸尿布	126
少用农药	128
尽量使用农家肥	130
少用室内杀虫剂	132
不乱焚烧物品	134

拒绝吸烟.....	136
少吃口香糖.....	138
集约使用物品.....	140
优先购买绿色产品.....	142
私车定时查尾气.....	144
使用无铅汽油.....	146
不向江河湖海倾倒垃圾.....	148
选用大瓶大袋装食品.....	150
支持环保募捐.....	152
提倡简朴的生活.....	154
支持有环保倾向的股票.....	156
义务清理街道、海滩.....	158
避免旅游污染.....	160
参与环保宣传.....	162
做环保志愿者.....	164
认识荒漠化.....	166
认识、保护森林.....	168
认识、保护海洋.....	170
爱护古树名木.....	172
保护文物古迹.....	174
控制人口, 规劝超生者.....	176
利用每一个环保纪念日.....	178
认识环保标志.....	180



美丽的家园

在茫茫的宇宙中,太阳系家族里有一颗美丽的蔚蓝色星球,那就是我们的家园——人类赖以生存的地球。

小链接

如果你站在距地球 38 万公里之外的月球上观察地球的话,你会发现地球是一个巨大的球体。它的表面大多为蓝色,那是海洋;还有白色,那是极地和高山的终年积雪;也有棕黄色和绿色,那就是陆地和陆地上的植被了。

地球上 70% 的表面被海洋覆盖着。风和日丽时,这里是波光粼粼,水天一色;风暴雨狂时这里是惊涛裂岸,白浪滔天。这里游弋着世界上最大的动

物——蓝鲸；这里生长着美丽的珊瑚。这里过去曾经是生命的摇篮；这里现在依然是无尽的宝库。

地球上的陆地只占不到三分之一的面积，却有着复杂多变的景观：有一望无际的平原，连绵起伏的丘陵；有茂密的森林，茫茫的草原；有小桥流水的江南水乡，也有人烟罕至的西域戈壁；有赤道热带的绮丽旖旎；也有南北两极的银装素裹；有刺破青天的喜马拉雅山，也有令人惊心动魄的科罗拉多大峡谷。

在我们的家园，繁衍生息着许许多多的动物、植物和微生物。当然也包括我们人类在内。

这里是一个植物的世界，没有植物，地球上就没有生命。人类和动物都需要植物来供给食物和氧气。我们餐桌上丰盛的佳肴，身上穿的牛仔装或时装，都直接或间接地来自植物。在各个国家里，都有许多人养花、种菜、供人们观赏和食用。科学家从植物中提取各种成分来制药，像治疗疟疾的奎宁、治疗感冒的板蓝根冲剂等。植物的种类很多，外形千姿百态，最小的海洋浮游生物用肉眼是无法看到的，而高大参天的“世界第一”——巨杉，竟有 83 米高，相

当于 30 层楼房那么高。它有 3500 年的树龄,树围 31 米,大约要 20 个人手拉手才能围过来。树干基部凿成的隧道竟可通过汽车。

植物的共同特点是它们都能够利用阳光生产自身生长繁殖所需要的养分。与动物不同,植物不能自己移动。植物界至少有 30 万个物种。它们分为藻类、菌类、地衣、苔藓、种子植物(由裸子植物和被子植物组成)。我们日常见到最多的是种子植物,它们中有高大挺拔、四季常青的松柏,也有五彩缤纷、芬芳宜人的鲜花。我们吃的谷物、蔬菜、水果也属于这一类。

我们的家园也是个动物的王国。许多人一定看过并且喜爱《动物世界》这个电视栏目。看到那些可爱的野生动物,让我们生活在现代都市的人有种久违了的回归自然的感觉。性情温和、身材矫健的瞪羚在非洲大草原上漫步,高高的长颈鹿从容地俯下头在水边饮水,几只小猎豹相互追逐、嬉戏,成群的大象在泥泽中尽情地沐浴。上万头牛羚随着季节和环境的变化,成群结队,浩浩荡荡长途迁徙的情景,

更让人惊心动魄。“鹰击长空，鱼翔浅底，万类霜天竞自由”，呈现出大自然和谐而美丽的画卷。

打开动物王国的大门，首先令我们惊愕不已的是那繁多的种类。动物界的物种可能有 100 万种以上。科学家们为了能把如此众多的动物分清查明，并研究它们彼此的亲缘关系，把动物分成了十几个门。如：海绵动物、腔肠动物、扁形动物、环节动物、节肢动物、软体动物、脊索动物等等。脊索动物又进一步分为无颌纲鱼形动物、鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类和哺乳动物。我们人类就属于最高等的哺乳动物。这些动物，有的我们不熟悉，有的我们不但熟悉，而且与我们的生活密不可分，如：我们穿的皮衣、毛衣、丝绸，我们吃的肉、蛋、奶，预防疾病接种的疫苗，田里劳作的耕牛，疆场驰骋的战马，家中饲养的宠物等等，这样的例子真是数不胜数。可以说动物已深入到我们生活中的每一个方面。依偎在妈妈怀里的孩子，听的是大灰狼和小白兔的故事，念的是“小白兔，白又白，两只耳朵竖起来”的童谣，看的是米老鼠和唐老鸭的动画片，两只胖胖的小手上抱的

是小狗熊或大熊猫的绒毛玩具。上学的孩子，学的是“狐狸与乌鸦”的寓言，背诵的是“两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天”，“左牵黄，右擎苍”，“西北望，射天狼”。看看我们的梨园舞台，这边是孙悟空大闹天宫，那边是白娘子断桥会许仙。一段孔雀独舞令观众如痴如醉，一曲百鸟朝凤更让听者忘记了自己身置何处。再来看看我们的体坛和画苑：使我们强身健体的五禽戏模仿五种动物的姿态竟是如此惟妙惟肖。齐白石的虾、徐悲鸿的马、黄胄的驴又是多么传神。动物已成为我们生活中的一个不可缺少的组成部分。

人类的许多创造得到动物的启迪。最早的飞机像鸟，更像蜻蜓；潜艇流线型的造型像鱼，更像海豚；斜拉桥的承重受力分布与猎豹身体极为相似。

因为有了生命活动，我们这个家园变得如此充满活力，如此丰富多彩、美丽多姿。



变迁的家园

据科学家们估计,地球的年龄大约有 46 亿岁。地球和太阳以及太阳系的其他行星一样,都是由宇宙中的巨大气体和尘埃云形成的。在它刚刚形成的时候,是一个沸腾的热度极高的岩质和水汽的混合体。

几百万年过去了,地球渐渐地冷却下来,表面形成一层薄薄的密闭的地壳。水蒸气冷却后成了今天的海洋。我们从 20 亿年前的化石中知道,最早出现在地球上的生命形式是细菌,然后又逐渐演化出蓝绿色藻类植物。这些植物释放出氧气,氧气从海中逸出,进入大气层,并形成了臭氧层。这个臭氧层隔开了太阳释放出来的致万物于死地的辐射,形成一把巨大的保护伞,庇护着生命向陆地和空中发展,至