

绿色家园丛书

环境教育学生用书

《新世纪小学环境教育》编写组

新世纪小学环境教育

XINSHIJI XIAOXUE HUANJING JIAOYU

(第三册)



气象出版社

环境教育学生用书

新世纪小学环境教育

(第三册)

《新世纪小学环境教育》编写组

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新世纪小学环境教育：第三册 / 《新世纪小学环境教育》编写组编. - 北京：气象出版社，1999. 12

小学生试用教材

ISBN 7-5029-2824-3

I. 新… II. 新… III. 环境教育 - 小学 - 教材 IV. G624.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 64134 号

气象出版社 出版

(北京白石桥路 46 号，邮编：100081，电话：68407061)

责任编辑：方益民 成秀虎 终审：周诗健

责任技编：陈 红 责任校对：宋春香

北京金泽印刷厂印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

开本：787×1092 1/16 印张：3 字数：76.8 千字

1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷

印数：1—11000 定价：4.50 元

《新世纪小学环境教育》编写委员会

顾问:柳 斌(教育部总督学)

王玉庆(国家环保总局副局长)

徐万茂(华茂集团股份有限公司董事长)

周 建(国家环保总局宣教司司长)

游铭钧(教育部督学)

毛耀顺(气象出版社社长)

商 慧(国家环保总局宣教司副司长)

曹福海(北京市教科院基教研中心主任)

陈境孔(北京市教科院教材编审部主任)

编审委员会:(以姓氏笔划为序)

王红旗 刘天齐 任耐安 沈 建

张国民 李文鼎 屠式璠

主 编:焦志延 贾 峰

副 主 编:宋旭红 牛玲娟 成秀虎

编 写 者:朱 江 倪一农 蔡放明 韩 静

绘 图:(以姓氏笔划为序)

张瑞萍 张一婷 荣景性 魏 华

主 编 单 位:国家环境保护总局宣教中心

支 持 单 位:华茂集团股份有限公司

气 象 出 版 社

目 录

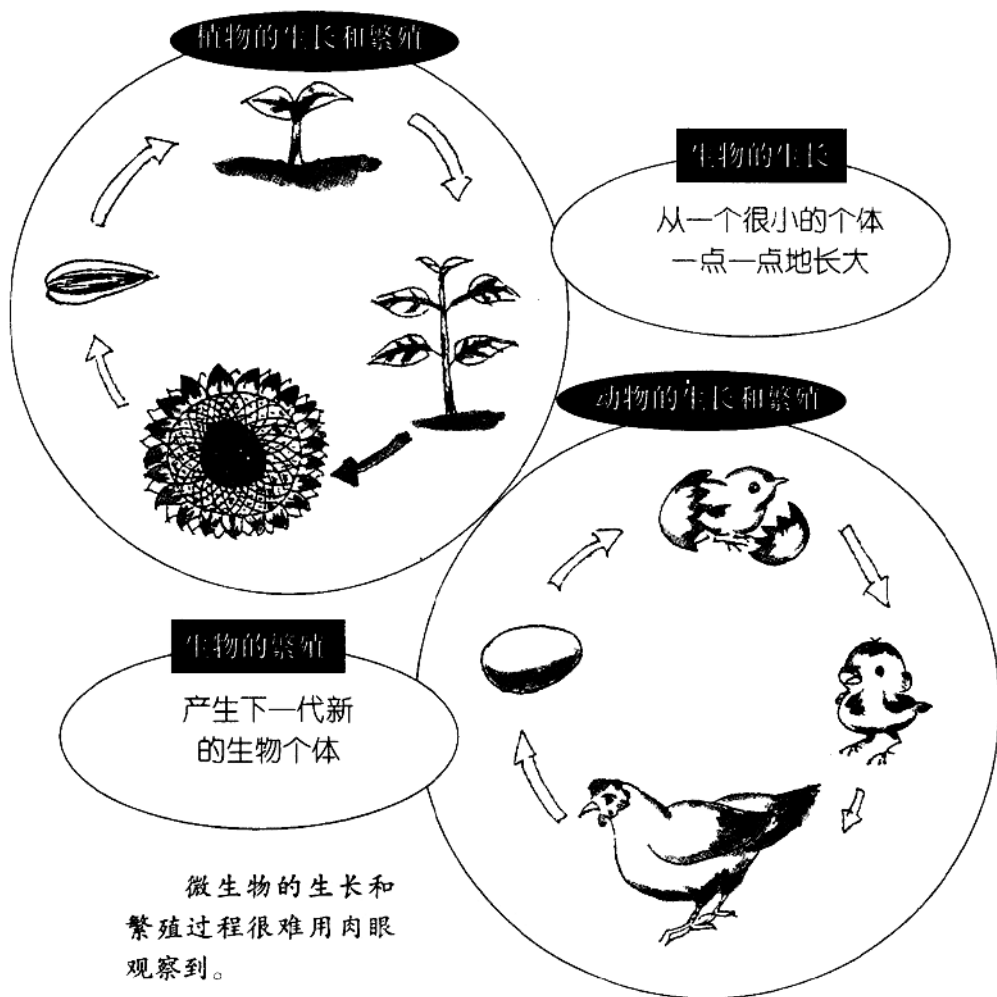
1	我们周围的生物·····	(1)
2	活动课：寻找生物·····	(5)
3	生物的生活(一) ——生物及其生存环境 ·····	(8)
4	生物的生活(二) ——生物之间的关系·····	(11)
5	活动课：植物调查·····	(14)
6	生物的作用·····	(17)
7	生物对人类的贡献·····	(21)
8	保护生物资源·····	(24)
9	空气·····	(26)
10	空气污染与治理 ·····	(30)
11	纸 ·····	(33)
12	节约用纸 ·····	(36)
13	声音与我们的生活 ·····	(39)
14	我们都是地球的孩子 ·····	(42)

1 我们周围的生物

1. 什么是生物？

生物是自然界中具有生命的物体。生物包括动物、植物和微生物。

生物与非生物的最基本区别：生物可以生长、繁殖，非生物不能生长、繁殖。



2. 什么是植物？

植物

植物一般是绿色的，可以利用太阳光制造自己所需要的营养，进行光合作用。

植物分为树木(灌木、乔木)、花草、苔藓等。

你见过这些植物吗？你能说出它们属于哪一类植物吗？



3. 什么是动物？

动物

动物一般能自由运动，需要吃植物和其它动物维持生存。



你见过这些动物吗？

知道它们都叫什么名字？

请把每一个动物的名字写在它的旁边。

4. 什么是微生物？

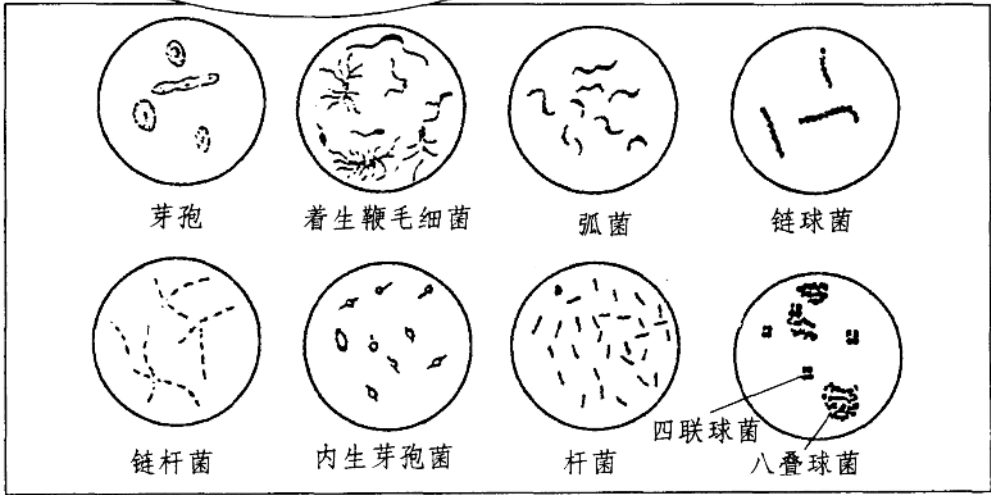
在生物世界里，除了我们在通常情况下能够用肉眼看到的大型生物外，还有一大类极其重要的生物——微生物。

微生物

微生物形体微小，是结构简单的单细胞或多细胞生物，有的甚至没有细胞结构。它们包括细菌、放线菌、霉菌、酵母菌……

绝大多数微生物的个体要在显微镜下才能看到。

有时，我们也可能用肉眼看到微生物的团体。



你在什么时候用肉眼见过微生物？

.....

不要一谈到微生物就害怕，微生物不仅可能给我们带来疾病，还能给我们带来很多益处，你知道微生物对人类生产、生活有什么用处吗？

.....

2 活动课：寻找生物

在我们的周围，处处都有着数不清的生物。

现在就让我们走进大自然，来了解我们周围的环境，看一看在我们的周围都生活着哪些生物。

1. 制定观察计划

要注意树丛、草丛中，也不要
忽视了墙角、水池边……

观察时间： 年 月 日 时间 天气

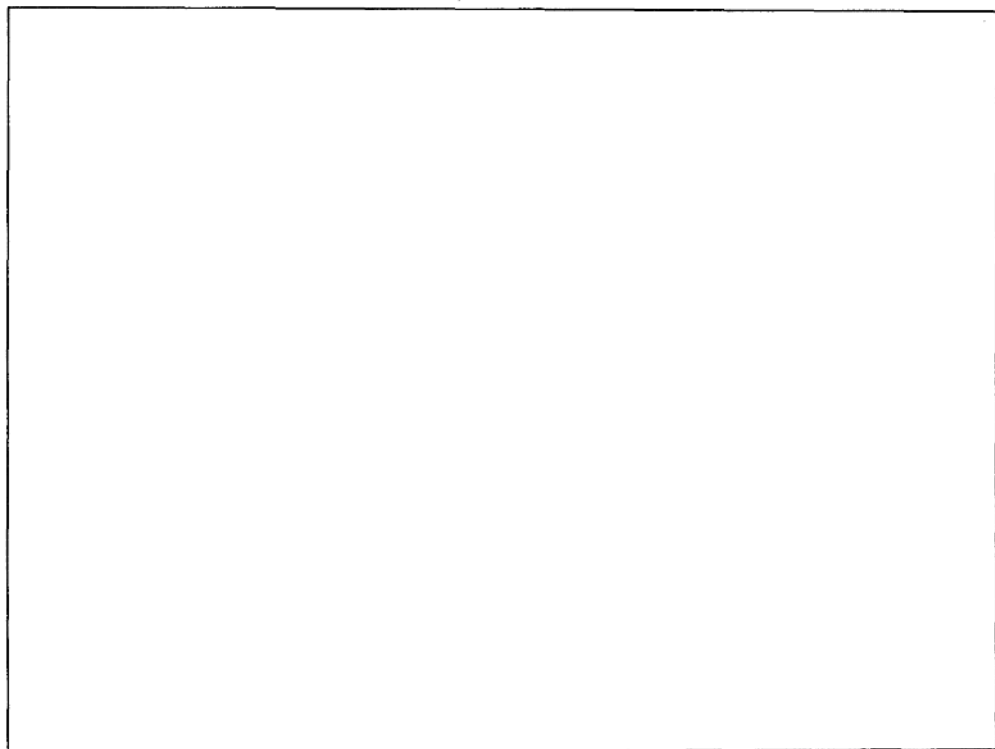
观察地点：☐ 校园 ☐ 公园 ☐ 野外

观察内容：



2. 观察和记录

简单地画出你的观察路线图，再用简洁的语言说明周围的环境情况，并注明所见到的生物名称。



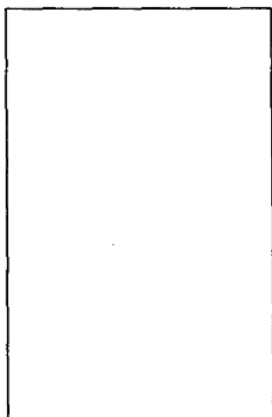
3. 生物种类和数量的统计

统计见到的生物种类和数量，如果不知道名称的也可以为它编号，并记录它的特征。

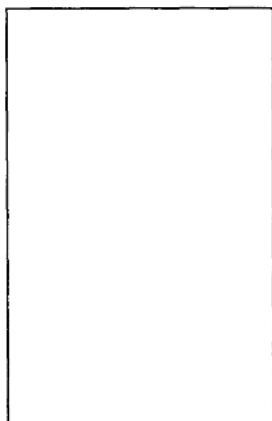
种类									总计
数量									

4. 绘出你所喜爱的生物（可用卡通画形式）

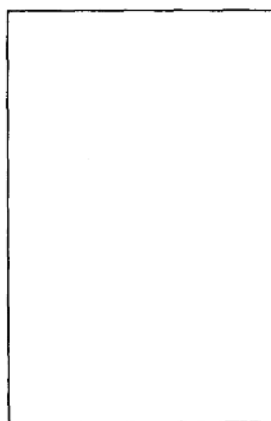
名称：



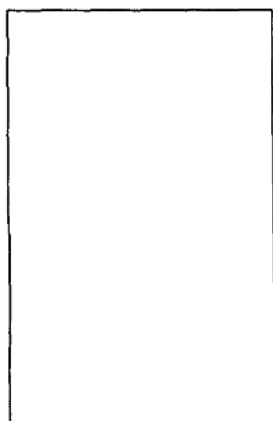
名称：



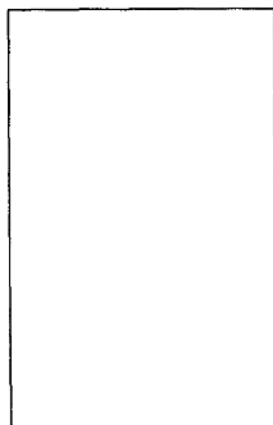
名称：



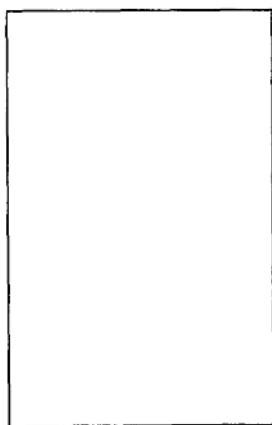
名称：



名称：



名称：



寻找生物后，我明白了，在我们的周围，有着多种多样的生物，它们是：

-----。

我还明白了，生物使我们的世界充满了色彩和生机：

-----。

3 生物的生活（一）

——生物及其生存环境

1. 生物生活的必要条件

生物的生活离不开阳光、温度、水、空气等。

温度

适当的温度温暖着生物的身体，使它能够正常地生长。



阳光

阳光哺育着大地上的各种生物，植物没有阳光就不能制造自己的食物。



空气

空气为生物提供必需的氧气、二氧化碳等气体。



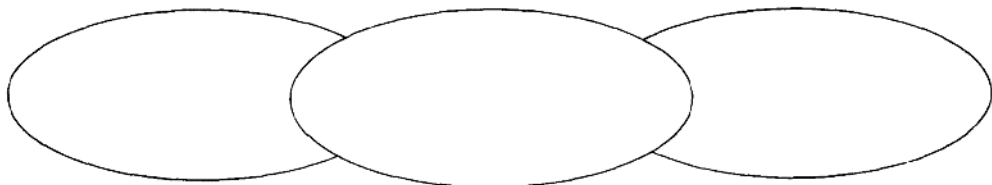
水

水是生物必需的物质，人在口渴时需要喝水，所有动植物也需要有水的滋润。





生物的生活还需要什么条件？请把它们写出来：



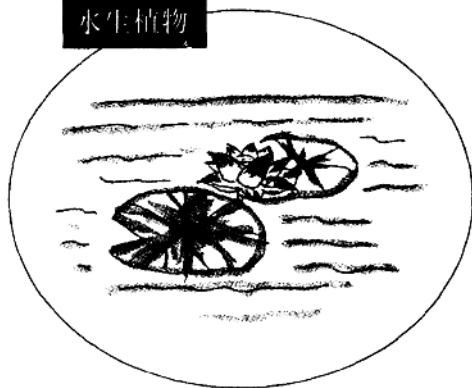
2. 生物的生活方式和栖息地

生物都生活在复杂的环境中，所以有多种多样的生活方式。

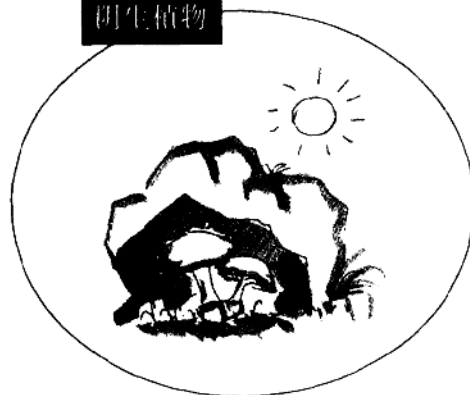
陆生植物



水生植物



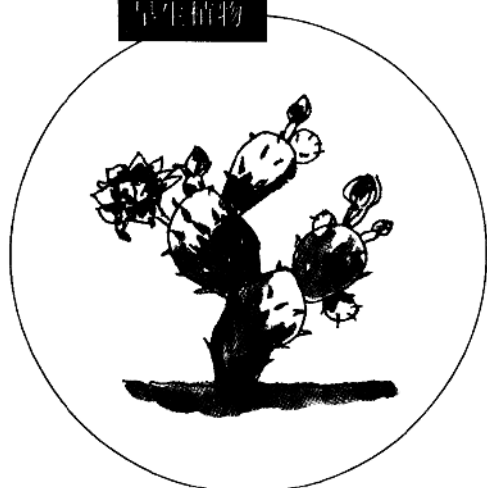
阴生植物



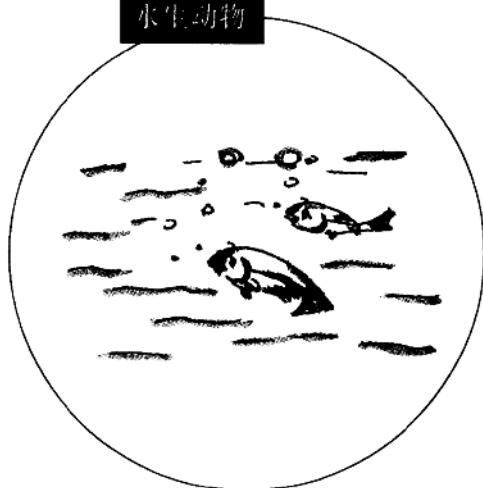
阳生植物



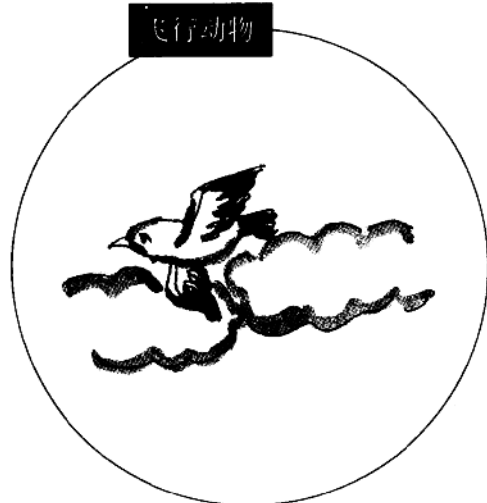
旱生植物



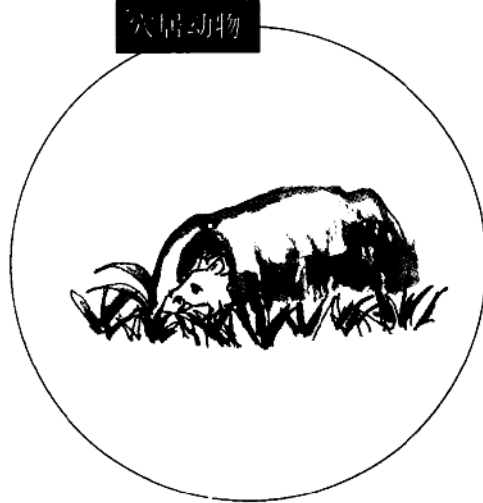
水生动物



飞行动物



穴居动物



不同种类生物生活在不同的环境中这一事实说明了什么问题？

-----。



观察我们身边的生物，它们是生活在什么样的环境中的？它们又是怎样生活的？

4 生物的生活（二）

——生物之间的关系

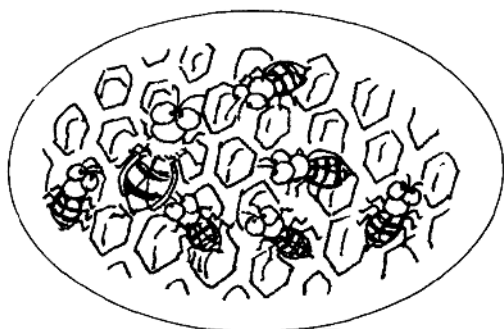
3. 生物和生物之间的复杂关系

自然界中的每一个生物，都受到周围很多生物的影响，这些影响有来自相同种类生物的，也有来自不同种类生物的。

相同种类生物生活在一起

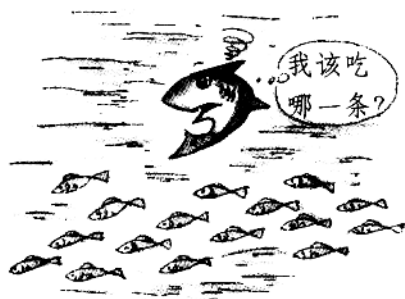
种内互助 1

相同种类的生物成群生活在一起，每个成员之间都有明显的分工，而且能够相互合作。



种内互助 2

相同种类的生物群居在一起，每个成员之间都没有明显的分工，但是能够相互帮助，共同克服生活中的困难。



种内竞争

同种生物中的每个个体由于食物、住所或其它生活条件的矛盾所发生的争斗现象。

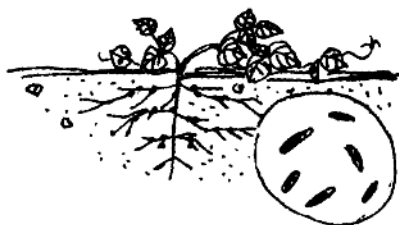


关于种内互助或种内斗争的现象，你还知道哪些？

不同种类生物生活在一起

互利共生

两种生物生活在一起，互相有利，一旦分开，一方或双方不能独立生存。



寄生

一种生物生活在另一种生物体内或身体表面，从那里吸收营养维持生活。



竞争

两种生物生活在一起，为争夺食物或生活空间而发生的斗争现象。



捕食

一种生物捕捉另一种生物，并以它为食物的现象。