



小学科学拓展阅读丛书

课本上

学不到^{de}

科学 三年级

主编 张瑞芳



上海科技教育出版社



小学科学拓展阅读丛书

课本上

学不到^{de}

科学 三年级

主编 张瑞芳



上海科技教育出版社

责任编辑 侯慧菊

装帧设计 杨 静

小学科学拓展阅读丛书

课本上学不到的科学

三年级

主 编 张瑞芳

编写者 杨 汶 陈 亮 骆 琳 葛玉琴 包滢蕾

出版发行 上海世纪出版股份有限公司

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网 址 www.sste.com www.ewen.cc

经 销 各地新华书店

印 刷 常熟市华顺印刷有限公司

开 本 720×1000 1/16

字 数 52 000

印 张 4

版 次 2014年7月第1版

印 次 2014年7月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5428-5982-2/G·3336

定 价 18.00元

图书在版编目(CIP)数据

课本上学不到的科学. 三年级/张瑞芳主编.

—上海:上海科技教育出版社,2014.7

(小学科学拓展阅读丛书)

ISBN 978-7-5428-5982-2

I. ①课… II. ①张… III. ①科学知识—小学—
课外读物 IV. ①G624.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第119128号

目 录

多样的植物	2
畅游动物世界	8
珍贵的水	14
气体“一家亲”	20
来自大自然的馈赠	26
改变了世界的新材料	32
生命与繁殖	38
救救濒危动物	44
温度与物质变化	50
植物与我们	56



目 录

多样的植物	2
畅游动物世界	8
珍贵的水	14
气体“一家亲”	20
来自大自然的馈赠	26
改变了世界的新材料	32
生命与繁殖	38
救救濒危动物	44
温度与物质变化	50
植物与我们	56



多样的植物



动动脑

中国的文字源远流长，很多都和草木有关。大家来比一比，看谁写的与“木”有关的字最多。

以“木”为左偏旁的字：_____

以“木”为右偏旁的字：_____

以“十”为头的字：_____

以“木”为底的字：_____

从中你发现了什么规律？

不同环境中的植物

● 沙漠

在沙漠环境中能生存的植物,主要特点为抗旱,叶子较小,角质层较厚。



红柳



骆驼刺



仙人掌

● 草原

草原植物大多是典型的旱生草本植物,以丛生禾草为主,夹杂少量旱生和半旱生的草类,有时还混生旱生半灌木和灌木,形成独特的灌木草原。



格桑



针茅



蒿草

● 极地

绝大部分极地植物生长缓慢,不仅矮小,而且呈垫状和匍匐状。



北极柳



苔藓



白蒿

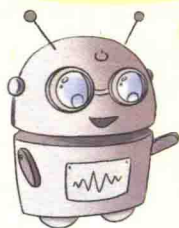
植物的分类

从一望无际的草原到广阔的江河湖海,从赤日炎炎的沙漠到冰雪覆盖的极地,地球上处处都是植物的生根之地。目前,人们知道的植物大约有30余万种,且每年都会有更多的种类被发现。

地球上有这么
多不同的植物,怎
样分辨它们呢?



为了辨认、研究植物,科
学家按一定的标准将它们分
门别类。分类标准不同,分类
的结果也不一样哦!



我知道,如果按
生活环境分,可以分
为陆生植物和水生
植物。还有其他的分
类标准吗?



● 按茎的性质分

木 本 植 物



高大的乔木



低矮的灌木

草 木 植 物



一年生



二年生

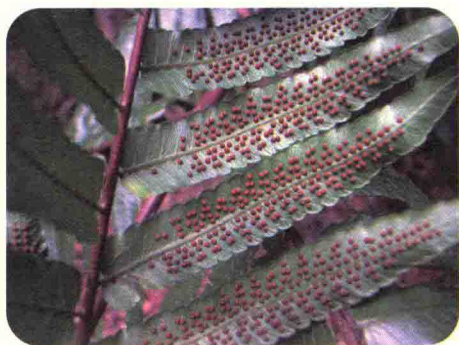


多年生

● 按繁殖下一代的方式分



用种子繁殖的植物



用孢子繁殖的植物



你知道吗

种子植物与孢子植物

种子植物还可以进一步分类:种子外面有果皮包裹的,叫被子植物;种子外面没有果皮包裹的,叫裸子植物。

仔细观察下面这些种子植物。哪些是被子植物?哪些是裸子植物?



()植物



()植物



()植物

孢子植物包括藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、地衣植物和菌类植物。仔细观察下面的图片,确定它们属于哪一种植物。



()植物



()植物



()植物

为校园内的植物做标牌

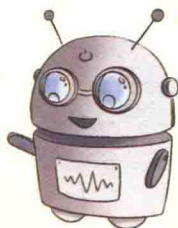
校园里的植物你们都认识吗？



不认识呀！
怎么办呢？



可以为植物做个标牌！



如何用硬卡纸制作标牌呢？

标牌内容：一般包括植物的名称、科属、产地、特征、用途等项目，你也可以作个性化的介绍。

名称：华盛顿棕榈

科属：棕榈科/丝葵属

产地：美国

为棕榈科丝葵属大型乔木，原产于美国加利福尼亚州等地。四季常青，是热带、亚热带地区重要的绿化树种。

巴西铁

我的家乡在巴西，我喜欢高温、多湿、半阴的环境。

标牌式样：根据植物不同的外形特征可将标牌制作为挂式或立式的。



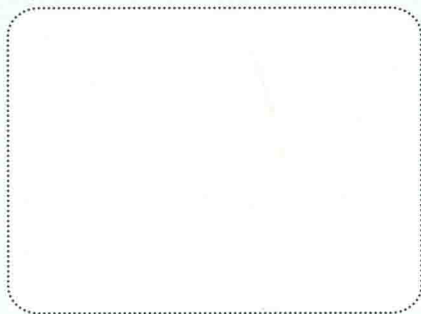
动手

找一棵你感兴趣的植物，为它挂一个自己制作的个性标牌吧。

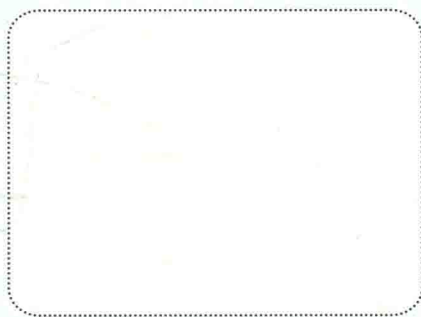
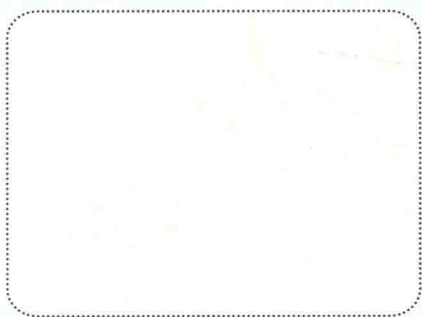


小调查

1. 在校园、小区、公园里找一找,有哪些你不认识的植物?用照相机把它们拍下来,图片贴在下方。



2. 和小组里的同学一起查阅资料,讨论交流,确认它们的身份,最后给它们挂上自己制作的个性标牌。



你知道吗

植物分类学的奠基人——林奈

林奈是著名的博物学家,植物分类学的奠基人。

林奈出生于瑞典,最主要的成果是建立了分类体系和双名制命名法。纲、目、属、种的分类概念就是林奈的首创,采用这种分类方法,全世界的植物分为24纲、116目、1000多个属和10 000多个种。他的双名制命名法也使植物易于人们记忆与理解。林奈的伟大贡献就是让原来一片混乱的植物王国变得井然有序。



畅游动物世界



动动脑

你叫得出下面这些动物的名字吗?



()



()



()



()



动动脑

动物是我们人类的朋友,你认识下面这些动物吗?查阅相关资料,根据它们不同的特征,将它们分分类吧。



()



()



()



()



()



()



()



()



()



()



()



()

按是否有脚分类

有脚的动物有:_____

没有脚的动物有:_____

按生活环境分类

生活在陆地上的动物有:_____

生活在水里的动物有:_____

动物的分类

世界上的动物有千千万万种,科学家根据动物是否有脊柱,将它们分为两类:脊椎动物与无脊椎动物。

● 脊椎动物

脊椎动物是动物世界里比较高等的动物,它们的身体一般呈左右对称,分为头、躯干、尾三个部分,躯干又分成胸部和腹部。



黑猩猩



乌龟



蜥蜴



鲸



蛇



鸟



昆 明 鱼

世界上最早的脊椎动物——昆明鱼是在我国云南省昆明发现的,距今约五亿三千万年。右图为昆明鱼化石。

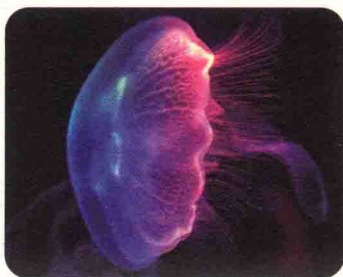


● 无脊椎动物

无脊椎动物是背侧没有脊柱的动物,它们是比较原始的动物。无脊椎动物的种类数占动物总种类数的95%,分布于世界各地,现存约100余万种。



象拔蚌



水母



章鱼



蚊子



蜘蛛



螃蟹



海绵



蚯蚓



蜗牛



最大的无脊椎动物

最大的无脊椎动物是一种巨型鱿鱼,它也是世界上最大的动物之一。有记录的巨型鱿鱼长可达18米,腕长11米,体重约2吨。





动动脑

从赤道到极地,从沙漠到草原,地球的环境变化万千,生活的动物也多种多样。将这些动物和它们的生活环境连线。

