



义 务 教 育 教 科 书

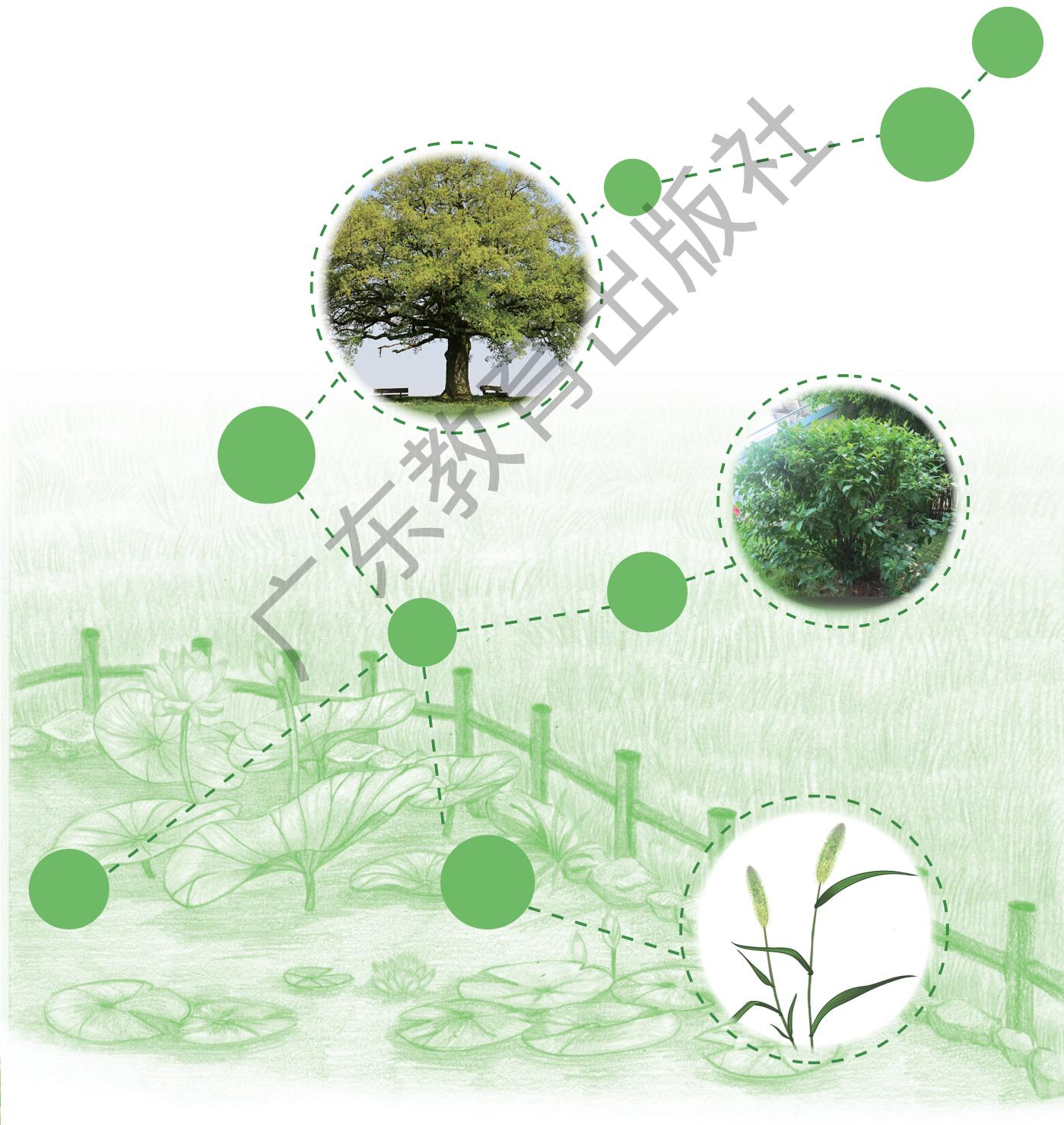
# 科学

四年级 下册



第 1 单元

# 植物大观园



# 白兰和银杏

它们的树干  
一样吗？

白兰和银杏  
都长得很高。



## 活动1 观察白兰和银杏的茎

白兰和银杏是常见的绿化树种。观察白兰和银杏的茎，描述它们的形态特点。



白兰



银杏

它们都有  
一条特别粗  
的主干。



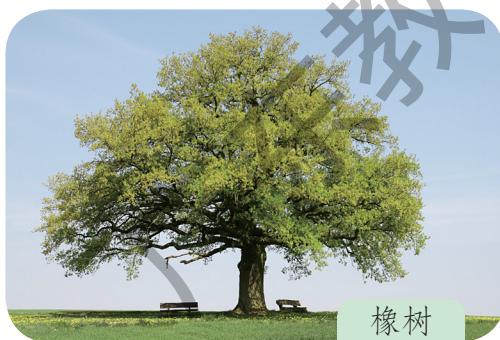
观察白兰和银杏的植株，比较它们的叶及其他器官的特点，描述这两种植物在外形上的区别。



## 活动2 认识更多的乔木

白兰和银杏都属于乔木。它们的植株高大，有明显且坚硬的主干。你还认识哪些有类似特征的植物？

观察更多的乔木，描述它们的形态有哪些特点。



## 月季和茉莉



### 活动1 它们有主干吗

公园里常会种植一些比乔木低矮的绿化植物，月季和茉莉就是其中常见的植物。

观察月季和茉莉的茎，描述它们的形态，寻找它们的相似特征。



茉莉



月季

它们的枝丫  
真多呀！



继续观察月季和茉莉的叶、花等器官的形态，描述它们的特征，尝试将它们加以区分。

小心，月季的枝条上有刺！



叶的形态



花的形态



## 活动2 寻找校园里的灌木

像月季和茉莉这样没有明显主干，植株比较矮小的植物属于灌木。在校园里找出更多与月季和茉莉相似的植物，描述它们的形态特征。

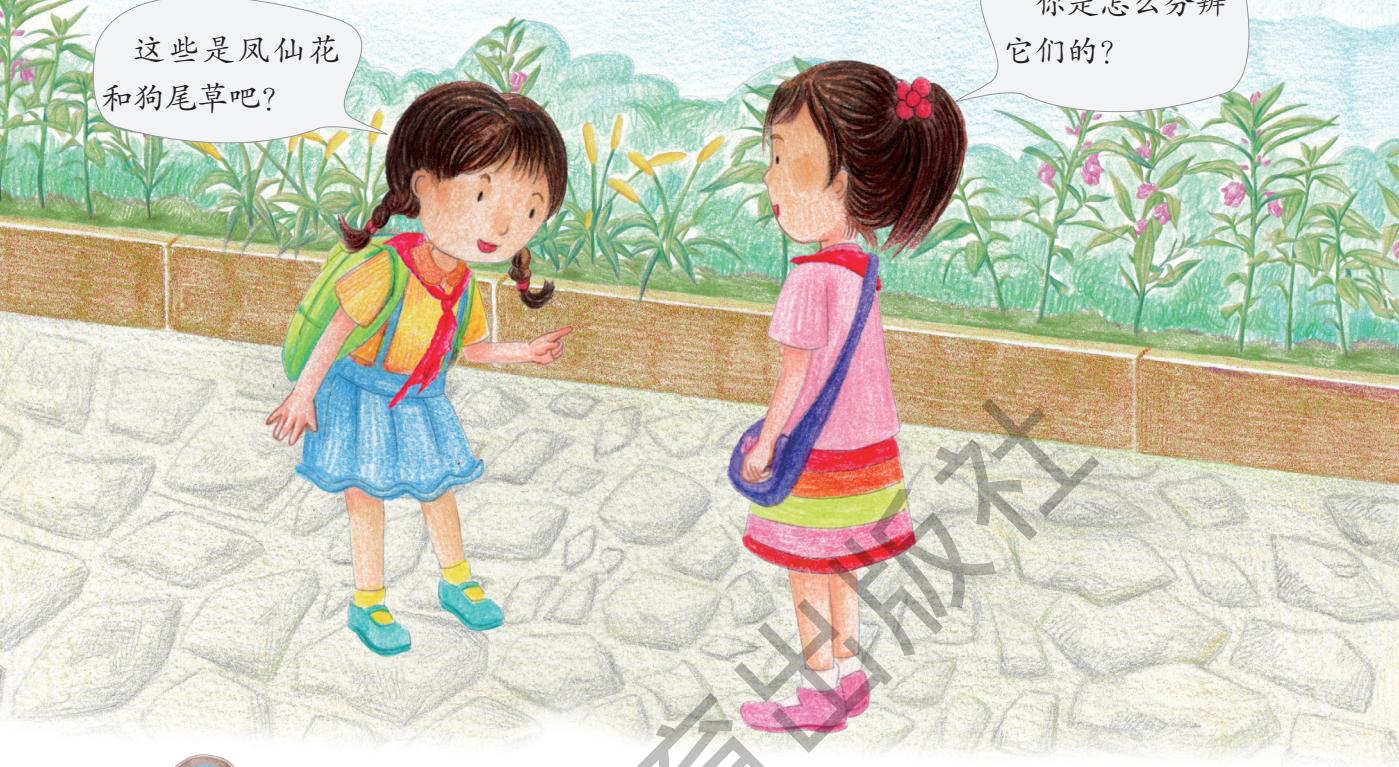


朱槿



假连翘 (qiáo)

# 凤仙花和狗尾草



## 活动1 认识凤仙花和狗尾草

凤仙花和狗尾草是常见的植物，我们能在草地、荒野或小路旁找到它们。

观察凤仙花和狗尾草植株的各个组成部分，描述它们的特征。



它们的茎  
软软的。



继续观察凤仙花和狗尾草植株，比较它们与乔木、灌木在形态上有哪些明显不同。



## 活动2 发现身边的小草

凤仙花和狗尾草属于草本植物。草本植物一般比较低矮，通常具有质地柔软的草质茎。

观察周围的植物，寻找与凤仙花和狗尾草具有相似特征的植物。



# 葡萄和爬墙虎



## 活动1 观察葡萄和爬墙虎

葡萄和爬墙虎是常见的植物。葡萄常攀缘在架子上生长，而爬墙虎则攀附在墙上生长。

观察葡萄和爬墙虎的植株，比较它们在形态上的异同。



葡萄和爬墙虎都能攀缘生长，它们的攀缘方式有什么不同？

描述

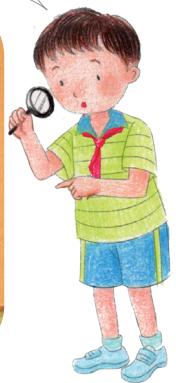
关键词：茎 卷须 吸盘 形态



葡萄



爬墙虎



## 活动2 校园里的“藤”

葡萄和爬墙虎都长着细长的藤。这类植物自身不能直立生长，它们或缠绕在其他物体上生长，或借助卷须、吸盘等攀附在其他物体上生长。

在校园各处找找，看看还有没有类似的植物。



豌豆



茴萝松



牵牛

## 5

## 睡莲和荷花

水里长了好多荷花。

还有哪些植物生长在水里呢？



### 活动1 寻找水生植物

在池塘、小溪等水域生长着各种各样的植物。有的植物生长在浅水处，还有的植物生长在深水里。

找一找生活在水域及其周边的植物。观察这些植物，并描述它们的形态特征。





## 活动2 如何适应水生环境

睡莲和荷花生长在静水或水流缓慢的水域，它们都是常见的水生植物。

观察睡莲和荷花的植株，描述它们的外形特征，说说它们具有哪些适应水生环境的结构。



荷叶

它们的一些  
器官是空心的。



莲藕



## 实践 观察水生植物

和爸爸妈妈一起，到公园或郊外认识更多的水生植物，了解它们具有哪些适应水生环境的结构。

## 常见的水生植物

除了睡莲和荷花外，我们身边还分布着许多生长在水中的植物，如金鱼藻、芡（qiàn）实、梭鱼草、慈姑等。



金鱼藻



芡实



梭鱼草



慈姑

不同的水生植物在水中的生长方式有所不同。金鱼藻、苦草等植物全株沉浸于水中，芡实、睡莲等植物的叶片漂浮于水面，而荷花和梭鱼草等植物的植株则挺出水面。

自然状态下，水生植物在水域中的分布也有所不同。如果仔细观察，就会发现一些植物生长在浅水处，一些植物则生长在岸边。

# 校园里的植物



## 活动1 参观生物园

校园里种植着许多不同种类的植物，有乔木、灌木和草本植物等，它们具有不同的特征。

参观学校的生物园，了解生物园里各种各样的植物。说说这些植物的名称，观察并描述它们的外部形态特征。

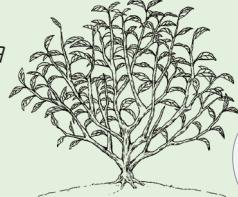




## 活动2 给校园里的植物分类

植物种类繁多，形态各异。它们有的高大，有的矮小；有的具有明显的主干，有的枝条丛生；有的生长在水里，有的生长在陆地上。

调查校园里的植物，根据植物的不同特征对它们进行分类。

观察记录		
植物类别	植物名称	植株特点
乔木 彬彬是按茎的特征来分类的吧？ 	白兰、木棉、槐树	 植株高大，主干明显且坚硬
灌木 	桂花、月季、杜鹃	枝条粗细不一，分支很多，植株低矮
草本植物	车前草、狗尾草、鬼针草	 植株比较矮小，茎很柔软



### 活动3 学做植物标牌

在植物园或公园里，我们可以通过悬挂在植物上的标牌来了解这些植物的名称、习性和外形特征等。

观察不同植物的标牌，了解它们记录了植物的哪些信息。

#### 人面子

*Dracontomelum duperreanum*

别名：人面树、  
银莲果  
科名：漆树科  
属名：人面子属



#### 幌伞枫

*Heteropanax fragrans* (Roxb.) Seem.

五加科  
Araliaceae

原产地 海南、广东、广西的南部；印度、印度尼西亚、缅甸

用途 园林观赏、盆景、药用

制作标牌时，要选择哪些信息？



这种展板内容更丰富。



#### 复羽叶栾树

复羽叶栾树（*Koelreuteria bipinnata* Franch.）为无患子科（Sapindaceae）落叶乔木。常在国庆期间开出黄澄澄的花朵，繁花耀眼，芳香扑鼻；花后随即挂上鲜红色的蒴果，膜质果皮膨大如花朵，仿似一串串鲜艳夺目的红灯笼挂满枝头，增添了喜气洋洋的节日气氛，故又名国庆树、灯笼树。产中国北部与中部，以华北较为常见；宜作庭荫树，风景树及行道树。



### 实践 为校园植物做标牌

为校园里的植物制作标牌，介绍这些植物的特征，帮助同学们更好地认识它们。

## 7

# 网上学习：有趣的植物



自然界中生长着许多形态特殊的植物。例如，长着奇特捕虫笼的猪笼草，长着巨大叶片的王莲，长得像石头一样的生石花。

搜集你认为奇特而有趣的植物的资料，通过网络与同学进行交流。



**确定主题**

根据自己的兴趣，选定一个主题，搜集资料。

我想了解有趣的多肉植物。

研究主题

植物也会  
捕虫子，真  
有意思！

能治病的  
植物

会“捕”  
虫的植物

有趣的  
多肉植物

会“动”的  
植物

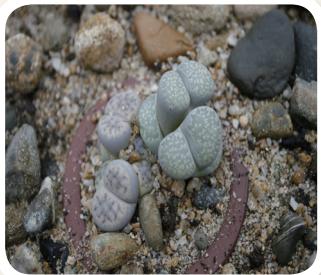


## 搜集信息

通过实地观察和网上搜索，搜集相关主题的植物信息。利用文字、照片等形式，详细介绍这些植物的形态特征、有趣的现象和生长环境等信息。

### 有趣的多肉植物

整理：妍妍



**生石花**

生石花生长在温暖干燥、阳光充足的环境。生石花看起来就像两块小石子，不过这两块“小石子”却是有生命的，它其实是生石花的叶片。到了秋季，这两片叶片中间的缝隙里会萌生花蕾，盛开出漂亮的白色、黄色或粉红色的花朵。

---

**金琥**

金琥原产自炎热干燥的沙漠地区。野生的金琥是极度濒危的稀有植物。它拥有浑圆碧绿的球体和金黄色的硬刺。球体的直径可达1米左右，球体顶部密生一圈金黄色的绒毛，所以又叫黄刺金琥。



除了搜集文字和图片资料外，我们还可以通过观察、解剖等科学方法从不同角度去了解植物，并对研究过程进行拍摄记录。



## 上传资料

将整理后的资料上传到网络学习平台相应专题的资料库中。



## 分享交流

在陆地上、湖泊中、海洋里都生长着各种各样的植物。有些植物的花、叶、树形美丽奇特，可供人类观赏；有些植物具有一定的药用价值，可用于防病治病。

阅读大家分享的资料，了解更多的植物知识，认识不同地区的植物资源。

