



义务教育教科书



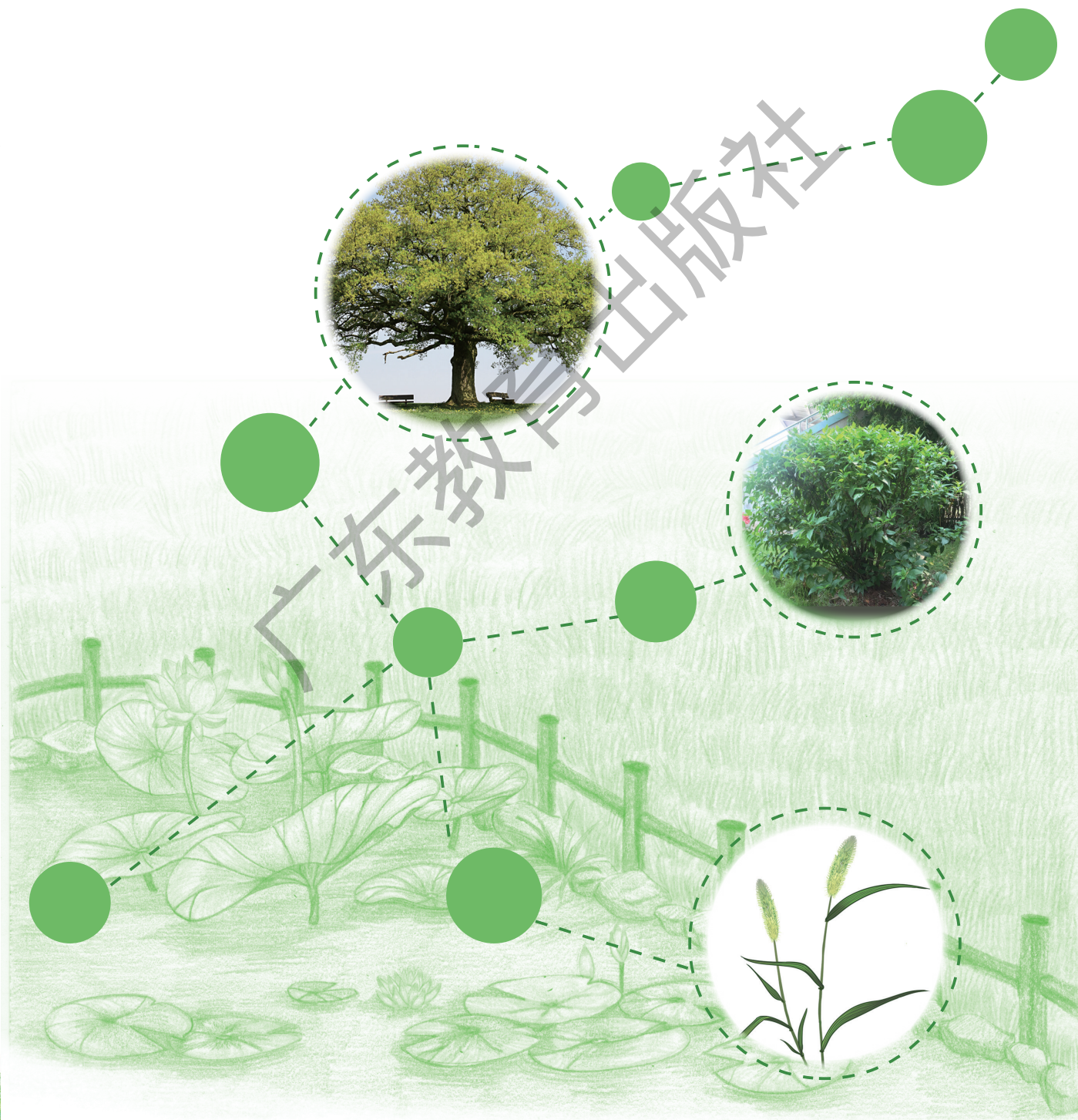
# 科学

四年级 下册



第 1 单元

# 植物大观园





# 白兰和银杏



## 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。



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  
的枝条好密呀。

它们好像都  
没有主干吧？



### 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。

叶的形态



小心，月季的枝条上有刺！



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

这些是凤仙花和狗尾草吧？

你是怎么分辨它们的？



## 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。



凤仙花



狗尾草

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。



凤仙花



狗尾草

它们大多比月季矮小。



## 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。



叶下珠



黄鹌菜



马唐



蔓花生

它们不是  
葡萄藤吧？

这些葡萄藤怎  
么爬在墙上？

### 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



爬墙虎

应该怎样区  
分它们呢？

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

爬墙虎的吸盘好像壁虎的脚爪。



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



茛苢松



牵牛

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。



户外活动要注  
意安全！



## 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。



睡莲叶



荷叶



莲藕

它们的一些器官是空心的。



## 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、茭（qiàn）实、梭鱼草、慈姑等。



金鱼藻



茭实



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、苦草等植物全株沉没于水中，茭实、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。





## 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

记录：彬彬

植物类别	植物名称	植株特点
乔木	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

彬彬是按茎的特征来分类的吧？

我想按植物生长的环境进行分类。

14



### 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。

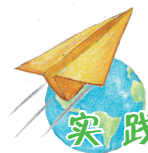
观察不同植物的标牌，了解它们记录了植物的哪些信息。



制作标牌时，要选择哪些信息？



这种展板内容更丰富。



### 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。



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。

### 研究主题

我想了解有趣的多肉植物。

能治病的植物

会“捕”虫的植物

有趣的多肉植物

会“动”的植物

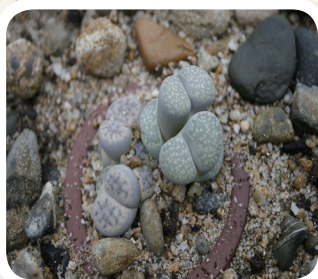
植物也会捕虫子，真有意思！

## 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。

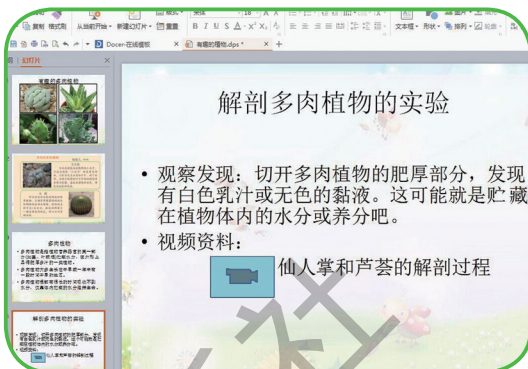
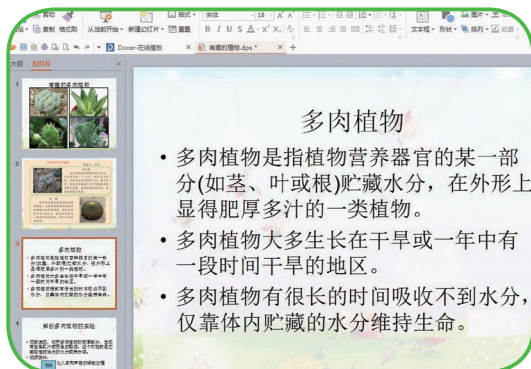


除了搜集文字和图片资料外，我们还可以通过观察、解剖等科学方法从不同角度去了解植物，并对研究过程进行拍摄记录。



## 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。

