

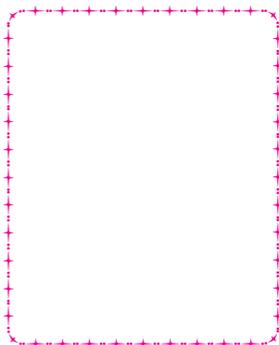


## 1单元 植物的一生

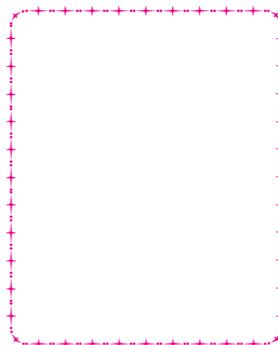
### 1. 种子发芽了

#### 课前想一想

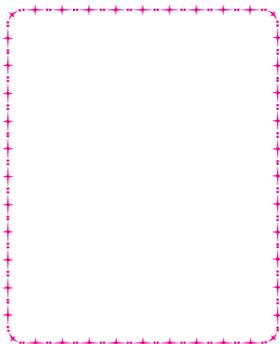
一、你吃过下面这些食物吗？它们是哪种植物的种子？在方框内写下来或画下来。



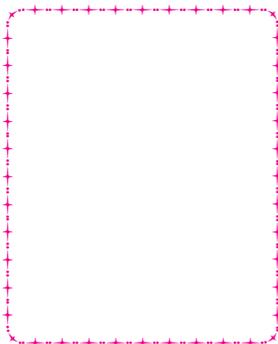
南瓜子



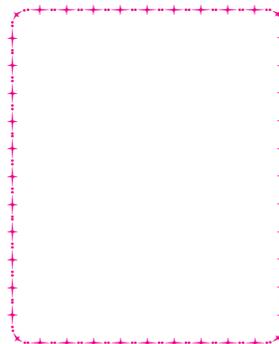
蚕豆



松子



花生仁



西瓜子

二、把上面这些种子种在土里，还可以长出植物吗？不知道的问问爸爸妈妈或查查资料。

---



---



---



三、在家里收集五种不同植物的种子，分别装在透明的盒子里，带到学校进行种子展览。

课中学一学

一、观察一下种子的萌发。

1. 种子萌发需要的条件是( )、( )、( )。
2. 根据上题，完成下面的实验。

种子萌发与( )有关的实验

假设：( )对种子萌发有影响。

实验过程：(说明：可以用文字描述，也可以用画图的方法表示)

实验现象：

实验结论：



二、用放大镜观察一粒绿豆种子。

1. 测量一粒种子的大小为( )。

2. 画出它的样子。

3. 用适当的词语描绘它：( )。

4. 实验中的注意事项：( )。

### 课后做一做

一、请从你收集的种子中选择一种种植。

二、请把你栽种的过程记录下来。(记录可以参照下表，也可以自己设计)

栽种记录

步骤	过程	注意事项
1		
2		
3		
4		



## 2. 幼苗长大了

### 课前想一想

一、你种植的植物发芽了吗？你每天观察、记录它的生长情况了吗？请你展示一下。

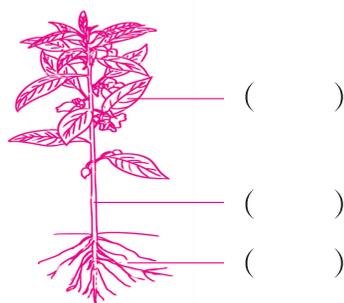
二、你种植的植物幼苗现在是什么样子的？试着把它画下来。



三、试着用文字和数据描述一下幼苗的样子。

### 课中学一学

一、下面是一株植物的幼苗，请你标注出各部分的名称，并用线将各部分与其对应的作用连起来。

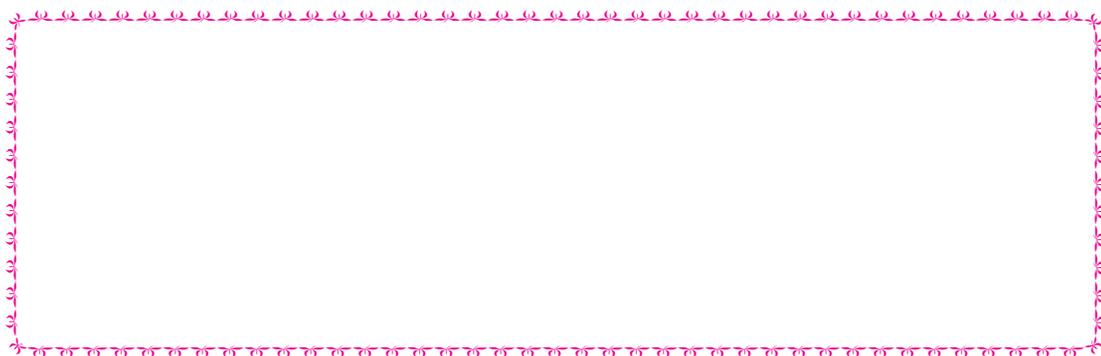


吸收养料

制造养料

输送养料

二、你观察过植物的叶子由哪几部分组成吗？试着画下来，并标注出各部分的名称。



课后做一做

一、实际操作。

1. 设计实验，验证茎的输送作用。

设计方法一：

设计方法二：



设计方法三：

2. 我们的分析。

(1) 为什么接触到红水的植物的茎和叶被染成了红色？

(2) 茎对于植物还有哪些重要作用？

二、设计实验，验证根的吸收作用。

#### 验证根的吸收作用的实验

1. 实验器材：小型的带根植物、两支试管、一杯清水、食用油、滴管。

实验过程：

实验现象：

实验结论：



2. 为了保证试管中的水不散发到空气中，我们需要怎样做？

3. 什么现象能够说明试管里的水被植物的根吸收了？

4. 植物的根在植物生长中还能起什么作用？



### 3. 植物开花了

#### 课前想一想

你种植的植物开花了吗？试着把你观察到的花蕊画下来。

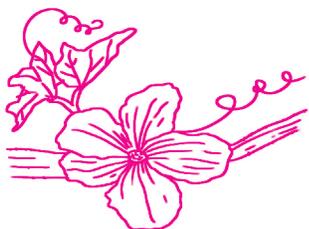
#### 花蕊的观察记录

花的名称	雄蕊	雌蕊

#### 课中学一学

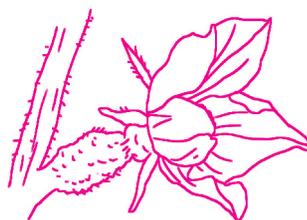
一、请辨别下面的黄瓜花是雄花还是雌花，在雄花下面画“○”，在雌花下面画“△”。

1.



( )

2.



( )



3.



( )

4.



( )

二、请将植物与它对应的传粉方式用线连起来。

小麦

杨树

油菜

豌豆

玉米

桃

昆虫传粉

风力传粉

自花传粉

课后做一做

一、给你栽种的植物进行人工辅助授粉，并写出过程。

二、制作花的标本。

**材料和工具：**一朵花、镊子、透明胶带、剪刀。

**方法：**用镊子小心地将花的各个部分分解开来，将各部分依次用透明胶带粘在下面的方框里，并标上名称。



## 花的标本



制作人：\_\_\_\_\_

制作日期：\_\_\_\_\_



## 4. 植物结果了

### 课前想一想

- 一、你种植的植物结果了吗？把果实收集起来，带到课堂上展示吧！
- 二、整理你的种植记录，写下你的种植收获吧！

### 我的收获

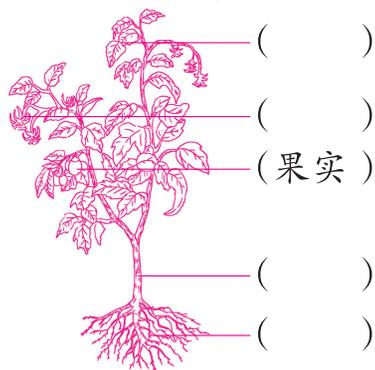
### 课中学一学

- 一、填出下面这些食物是植物的哪部分。

食物名称	我们吃的是植物的哪部分
菠菜	
莲藕	
生菜	
萝卜	
马铃薯	
高粱	
葡萄	



二、在括号内填写植物对应部分的名称，并把它们归归类，连一连。



繁殖器官

营养器官

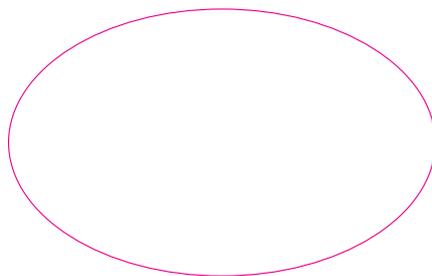
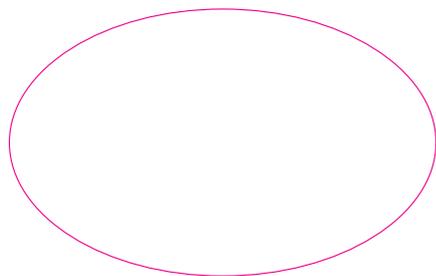
三、请你分辨一下哪些是果实，哪些不是果实。

香蕉 苹果 西瓜 萝卜 葡萄 猕猴桃

蚕豆 花生 辣椒 土豆 洋葱 番茄

果实

不是果实



课后做一做

调查你生活的地方有哪些特殊的植物资源，了解人们是怎样利用它们的。





## 2单元 植物与环境

### 5. 不同环境里的植物

#### 课前想一想

一、想一想，番茄、黄瓜在沙漠中能否生长？

二、你知道在我们生活的地球上有哪些不同的自然环境吗？它们都有哪些特点？这些环境中生长着哪些植物？不知道的上网查找，了解一下。

#### 课中学一学

一、在表中填写下列环境中生长着哪些植物。

环境	在这种环境中生长的植物
沙漠	
高山	
热带草原	
热带沿海地区	



二、把不同环境的特点与在这种环境中生长的植物用线连起来。

热带沿海地区全年高温，  
有些地方常受季风影响。



水瓶树

高山上的土层很薄，气温  
很低，经常被积雪覆盖。



椰树

热带草原上的降水比较集  
中，一段时间干旱，另一段时  
间大量降水，一年中干季、雨  
季分明。



仙人球

沙漠里的降水很少。白天  
阳光强烈，气温很高；夜晚气  
温骤降。



松树

课后做一做

选取在不同环境中生长的两种植物进行研究。

研究对象：

研究方法：

研究结论：



## 6. 沙漠中的植物

### 课前想一想

查找资料，看看哪些植物可以在沙漠中生长。

### 课中学一学

一、小聪的妈妈从花市买回一盆仙人掌。

1. 请你找找它的茎和叶。（可以在右图中标出来，也可以画下来标注）



2. 仔细观察仙人掌的茎和叶，它们有什么特点？

3. 通过观察，小聪发现仙人掌的茎表面有光滑的蜡层，这是什么原因？它的叶为什么是针状的呢？老师建议他做如下探究。

第一步：把3张纸巾充分浸湿，①号纸平铺，②号纸卷起来，③号纸卷起来后用蜡纸包住，都放在窗台前的塑料布上。

第二步：1小时后观察3张纸巾的干湿程度。

- (1) 在模拟实验中，平铺的纸张模拟的是\_\_\_\_\_，卷起来的纸张模拟的是\_\_\_\_\_，包蜡纸模拟的是\_\_\_\_\_。



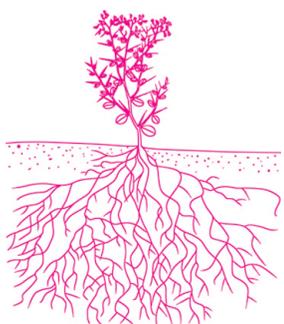
(2) 下面是小聪的实验探究记录表。

纸张	1 小时后的干湿程度
①	湿度小
②	湿度中等
③	湿度大

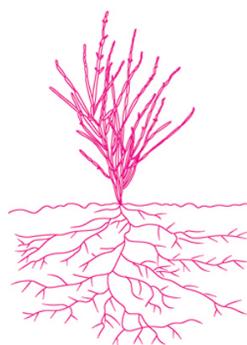
结论：我认为仙人掌的茎表面有光滑的蜡层，叶呈针状是  
为了\_\_\_\_\_。

4. 小聪想养好仙人掌，请你给他提些建议。

二、下图中的骆驼刺和梭梭树有什么共同点？



骆驼刺



梭梭树

课后做一做

阅读下面的材料，进一步体会仙人掌是如何在沙漠中生存的。

仙人掌类的特性

仙人掌类大多生长在干旱的环境里。有的呈柱形，高十多米，巍



然屹立，甚为壮观。一些长着棘刺的仙人球，有的寿命高达五百年以上，可长成直径两三米的巨球。人们劈开它的上部，可挖食柔嫩多汁的茎肉来解渴充饥。仙人掌类植物还有一种特殊的本领，就是在干旱季节，它们可以不吃不喝地进入休眠状态，把体内的养料与水分的消耗降到最低程度。当雨季来临时，它们又非常敏感地“醒”过来，根系立刻活跃起来，大量吸收水分，使植株迅速生长并很快地开花结果。有些仙人掌类植物的根系变成胡萝卜状，可贮存七八十斤水分。曾经有人把一个仙人球包在干燥的纸袋里放了两年多，尽管有些皱缩，但一到盆里，浇水后又很快长出了新根，并恢复生长。仙人掌类植物以奇妙的结构、惊人的耐旱能力和顽强的生命力，受到人类的赏识。



## 7. 水里的植物

### 课前想一想

一、你在哪里见过水里的植物？

二、你认识哪些水里的植物？如果说不出名称，可以简单画一画。



### 课中学一学

一、思考并回答问题。

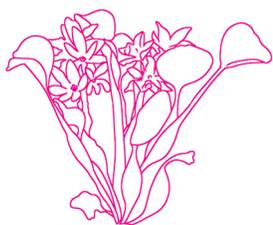
1. 水葫芦和金鱼藻的生长需要什么条件？

2. 水葫芦和金鱼藻有什么相似之处？

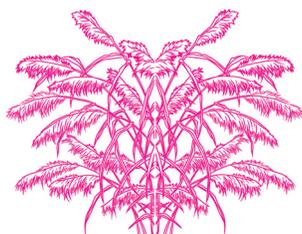


3. 水葫芦能漂浮在水面上的秘密是什么？

二、请将下列植物放到池塘中合适的位置。



水葫芦



芦苇



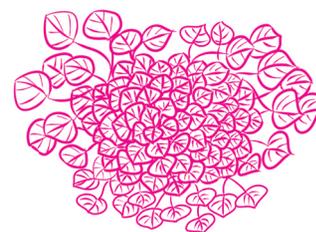
莲



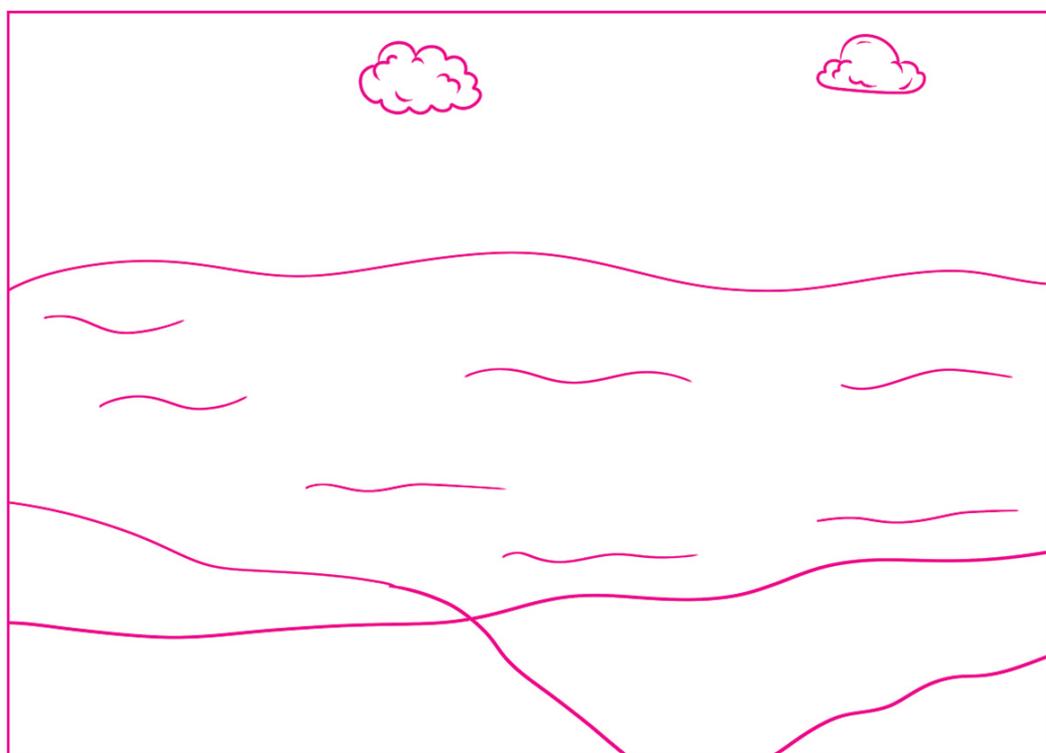
金鱼藻



香蒲



菱





课后做一做

到花鸟鱼虫市场或公园水族馆看看那里有什么水里的植物，选一两种进行观察记录。

植物名称：

观察过程：

我的结论：



## 8. 石头上的植物

### 课前想一想

一、你见过石头上长的植物吗？这些植物有什么特点呢？

二、通过收集一些长在石头上的植物的图片和资料，了解哪些植物是长在石头上的。

### 课中学一学

一、判断下列句子的说法是否正确，在正确的后面画“√”，在错误的后面画“×”。

1. 所有植物都必须依靠土壤生存，土壤是植物生存的必要条件。 ( )
2. 青苔生存所需要的水分和养料是通过其表面那些细小的叶状结构直接吸收的。 ( )
3. 卷柏的特殊本领是耐旱力极强。 ( )
4. 卷柏的耐旱本领和仙人掌的耐旱本领是相同的。 ( )

二、根据对青苔的观察和研究，回答下列问题。

1. 青苔的根有什么作用？



2. 青苔靠什么吸收水分和养料?
3. 青苔的这一特点对其生存有什么意义?

课后做一做

寻找周围长在石头上的植物，仔细观察，画出它的样子。

