



义 务 教 育 教 科 书



# 学生活动手册

三年级 下册



广东教育出版社



广东科技出版社



义 务 教 育 教 科 书



KEXUE XUESHENG HUODONG SHOUCE

# 学生活动手册

三年级 下册



广东教育出版社 广东科技出版社

·广州·

# 目 录

## 第1单元 土壤

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| 1 | 身边的土壤      | 1 |
| 2 | 土壤的组成      | 2 |
| 3 | 土壤与植物      | 3 |
| 4 | 百变的土壤      | 4 |
| 5 | 网上学习：土壤的颜色 | 5 |

## 第2单元 消化和呼吸

- |    |              |    |
|----|--------------|----|
| 6  | 我们需要食物       | 6  |
| 7  | 食物的消化        | 7  |
| 8  | 我们离不开呼吸      | 8  |
| 9  | 设计与制作：简易肺活量计 | 9  |
| 10 | 健康生活         | 10 |

## 第3单元 植物的“身体”

11	一株番茄	11
12	植物的叶	12
13	植物的茎	13
14	植物的根	14
15	植物的花	15
16	果实和种子	16
17	专题探究：脂肪贮藏在哪里	17

## 第4单元 天气、气候和我们

18	关心天气	18
19	风的观测	19
20	小小气象员	20
21	天气与生活	21
22	洪涝与干旱	22
23	台风	23
	我的探究足迹	24
	我学会的探究技能	28

1

# 身边的土壤

1. 在哪些地点能找到土壤？与同学交流你的发现。

寻找土壤记录卡

地点	
发现	

2. 观察土壤有没有动植物生活过的痕迹，并把发现记录下来。



## 2

## 土壤的组成

1. 通过实验分离土壤的主要组成成分，把三组实验的发现记录下来。

①



将土壤放入烧杯中，盖上玻璃片。把装置放到阳光下晒一会儿。

现象

结论

②



往放了土壤的烧杯中加入半杯水。

现象

结论

③



用玻璃棒充分搅拌，静置一段时间。

现象

结论

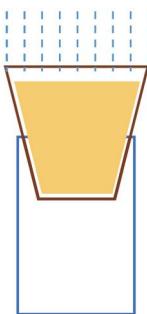
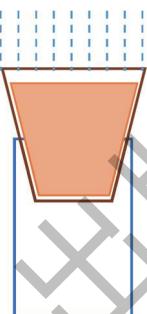
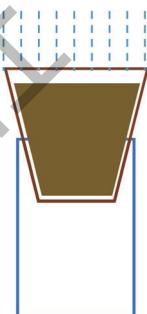
2. 观察比较沙质土、黏质土和壤土，说说这三种土壤中大小颗粒含量的差异，并用简图记录下来。

土壤	沙质土	黏质土	壤土
大小不同的颗粒含量			

## 3

## 土壤与植物

1. 观察沙质土、黏质土和壤土，比较它们的疏松程度及在透水、保水方面的差异，把发现记录下来。

土壤	沙质土	黏质土	壤土
比较疏松程度			
透水、保水实验			
结论			

2. 查找资料，了解沙质土、黏质土和壤土分别适宜哪些植物生长。

沙质土	黏质土	壤土
-----	-----	----

## 4

# 百变的土壤

生活中有哪些物品是以土为原料制成的？

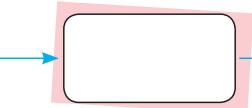


## 亲子时间

和爸爸妈妈一起制作陶艺作品，  
了解陶器的制作过程。



揉泥



陶艺作品

## 5

## 网上学习：土壤的颜色

1. 观察土壤的颜色，与同学交流你的发现。

地点	土壤的颜色

(可贴照片)

2. 根据搜集的不同地方土壤颜色的资料，在下面地图上相应地方涂上相应的颜色。

中国地图



6

## 我们需要食物

- 了解饺子是由哪些原料制作而成的。

饺子皮

原料：

饺子馅

原料：

- 阅读食品包装标签上的信息，了解不同食品含有哪些营养成分。

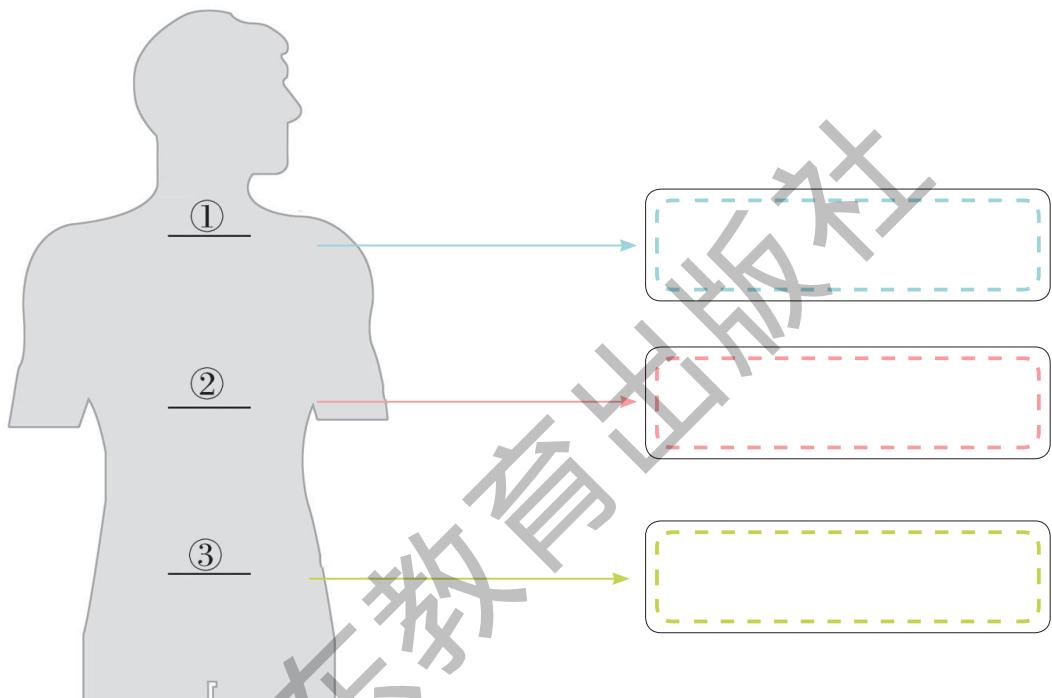
食品名称	营养成分

- 通过实验，了解常见的食物中是否含有淀粉这类营养成分。

名称	现象	结论

# 食物的消化

1. 做“咀嚼米饭”的实验。描述米饭在口腔中的变化及感受到的味道，与同学进行交流。
2. 选择食物经过的消化器官，并把字母写在图中相应序号的框内。



A. 心脏



B. 肺



C. 肝脏



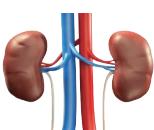
D. 小肠和大肠



E. 胃



F. 脑



G. 肾脏

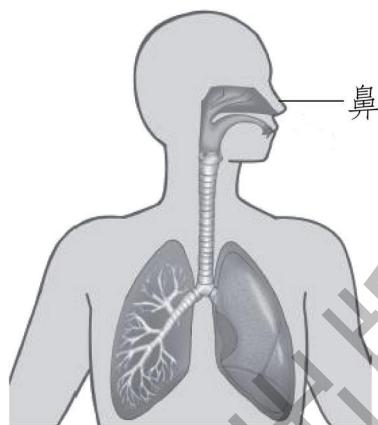


H. 食道

## 8

## 我们离不开呼吸

1. 在呼吸过程中，空气经过了人体的哪些器官？用红色箭头标出吸气时空气进入人体的路线，用蓝色箭头标出呼气时气体排出体外的路线，并在图中标出器官的名称。

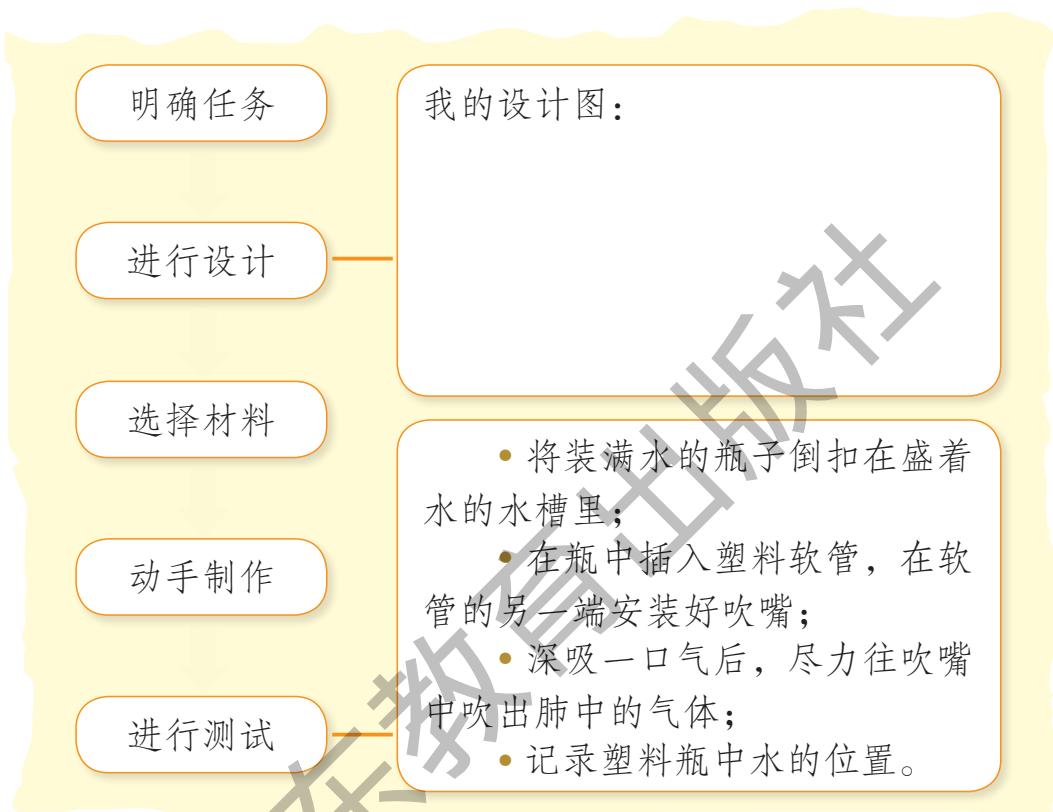


2. 做“比较吸入和呼出的气体”实验，观察现象，并作记录。

探究问题	人在呼吸时，吸入和呼出的气体一样吗
我的假设	
工具与材料	烧杯、洗耳球、吸管、澄清石灰水
实验步骤	①在两个烧杯中分别倒入50毫升澄清石灰水； ②用洗耳球往其中一杯澄清石灰水里反复注入空气； ③用吸管往另外一杯澄清石灰水中吹气
实验现象	
我的结论	

# 设计与制作：简易肺活量计

1. 利用身边合适的材料，设计一个可以测量肺活量大小的简易装置。



2. 比一比谁的肺活量大。利用自制的简易肺活量计进行测量，比较同组同学肺活量的大小。

姓名	第1次	第2次	第3次

3. 小组中肺活量数值最大的同学是谁？采访这名同学，了解他是否喜爱做运动。



## 10 健康生活

1. 在班里进行调查，了解同学们有哪些生活习惯。

序号	调查题目	我的选择		小组统计/人	
		是	否	是	否
1	你每天都吃早餐吗				
2	你吃饭时喜欢大声说笑吗				
3	你吃饭时细嚼慢咽吗				
4	你每餐都吃蔬菜吗				
5	你经常吃油炸食品吗				
6	你经常暴饮暴食吗				
7	你会远离吸烟的环境吗				
8	你家常会保持空气流通吗				
9	你经常运动吗				
10	你每天早晚都刷牙吗				

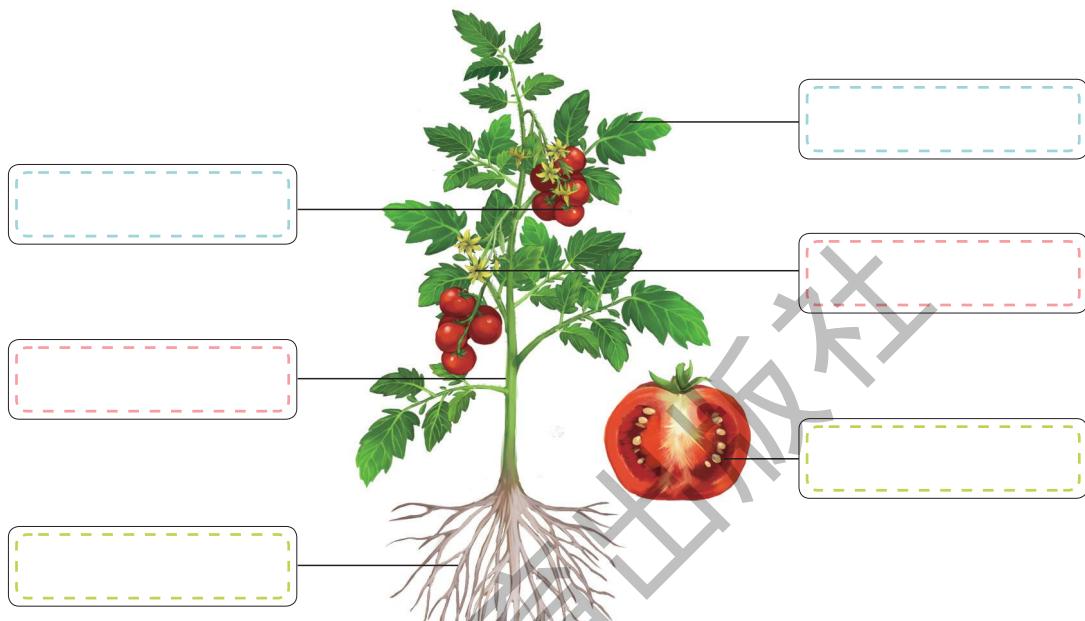
2. 分析调查的数据。哪些生活习惯有益于保护我们的消化器官和呼吸器官？

健康生活好习惯



## 一株番茄

1. 观察番茄植株，将其各个组成部分记录下来。



2. 在校园中选择几种常见的植物进行观察，了解这些植物的组成，把你的发现记录下来。

植物名称：	地点：
植株的组成：	
观察发现：	简图记录：

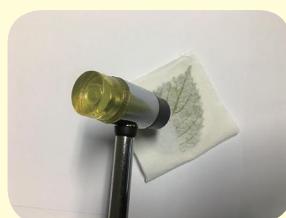
## 12

# 植物的叶

1. 收集几片不同植物的叶进行观察，并用简图记录下来。



2. 做“叶的印染”活动。选择几种植物的叶，分别将其放置在两层白棉布之间。用小锤子轻轻锤打，将叶印染在白棉布上。根据印染在白棉布上的图像，说说各种植物的叶形和叶脉的特征。



准备材料：

- ①白棉布；
- ②小锤子；
- ③植物的叶。

摆放叶片：

- ①展开叶片；
- ②平放在布上；
- ③覆盖白棉布。

锤打印染：

- ①用小锤子均匀锤打；
- ②印染完成。

观察描述：

- ①展示作品；
- ②观察并描述。

## 13

## 植物的茎

1. 观察几种不同植物的茎，用简图记录茎上长着什么，与同学交流你的发现。

植物名称：

简图：

植物名称：

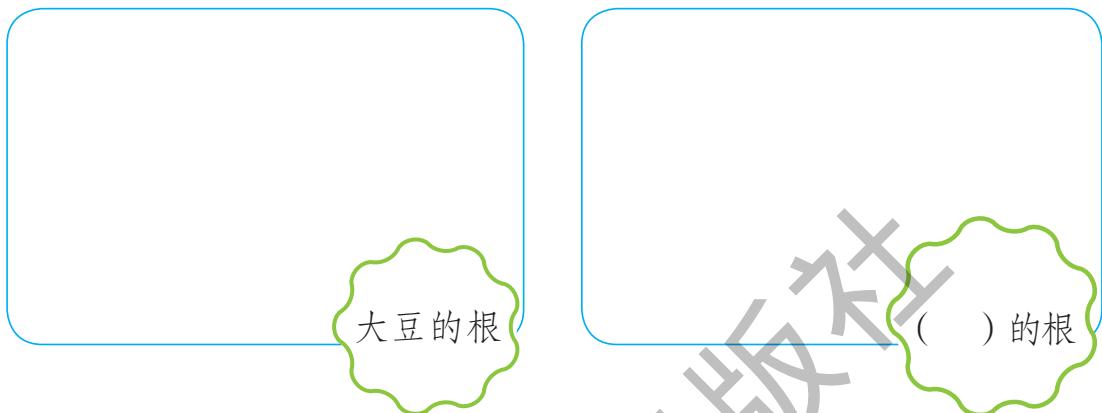
简图：

2. 观察不同植物茎的形态特征，记录茎有哪些不同的形态。

名称	茎的外形
草莓	

# 植物的根

1. 观察几种不同植物的根，用简图记录根的形态特征，并与同学交流你的发现。



2. 测量一种植物根系的长度和宽度，并记录下来。

植物名称	植物高度	植物宽度	根系长度	根系宽度

3. 做模拟实验，了解植物根的分布情况。

材料	报纸、扭扭棒、( )、( )、( )
步骤	
现象	
发现	

## 15 植物的花

1. 观察并解剖一种植物的花，把解剖后的各个组成部分记录下来。

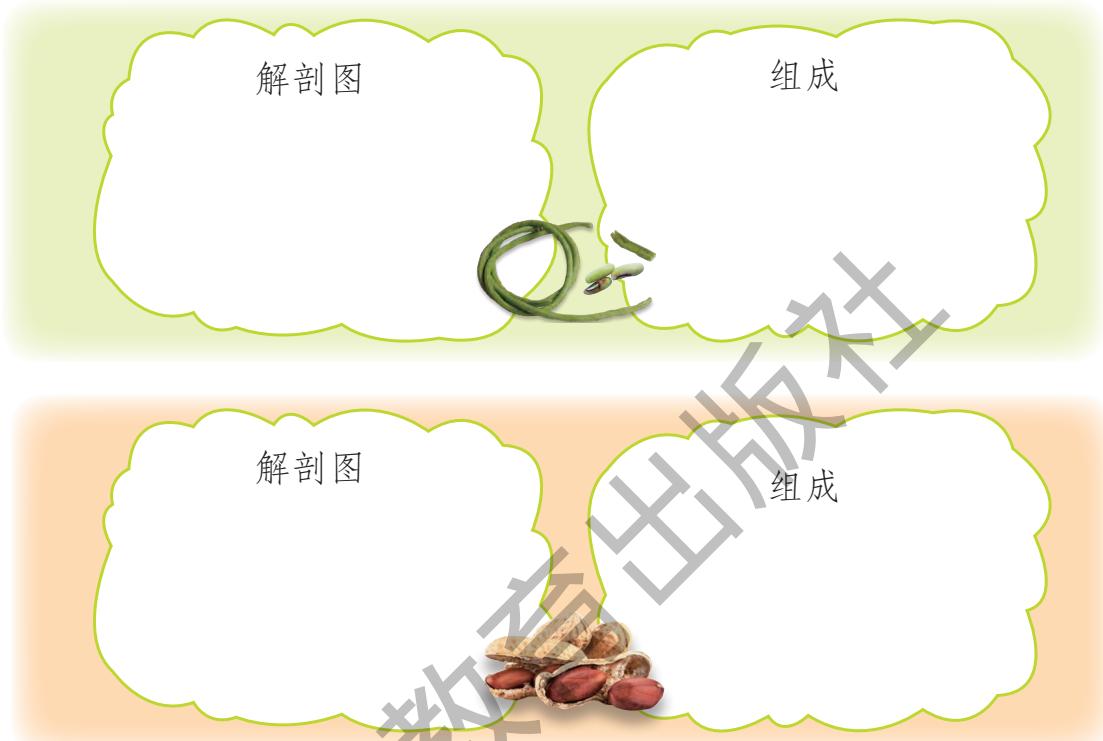
植物名称	
花的特征	
解剖记录	

2. 在校园里寻找一种植物的花，观察并描述它的颜色、形态、气味、大小等特征，并将这朵花的结构用简图画下来。

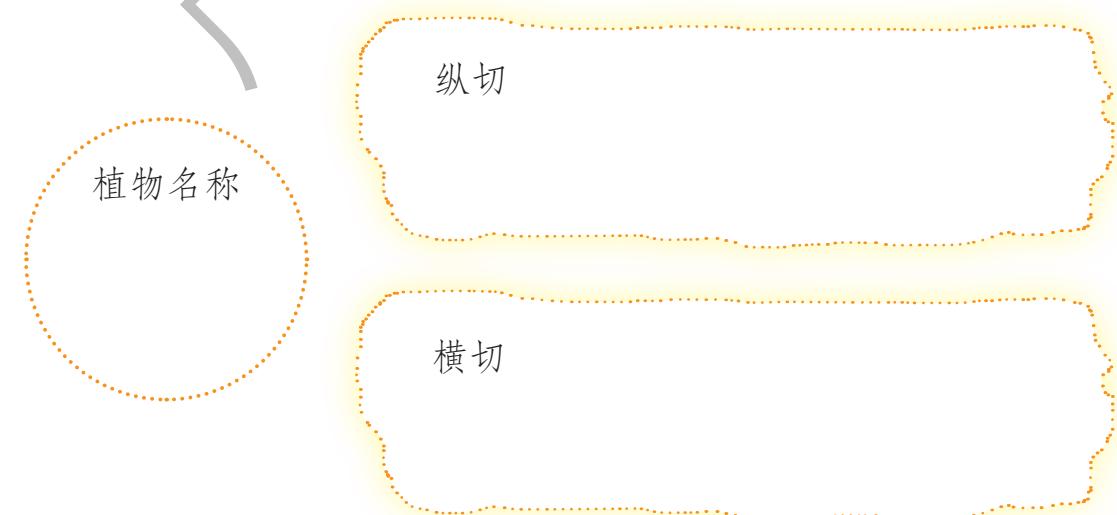


# 果实和种子

1. 观察豇豆和花生，把它们的各个组成部分记录下来。



2. 解剖一种植物的果实，将你的发现记录下来。



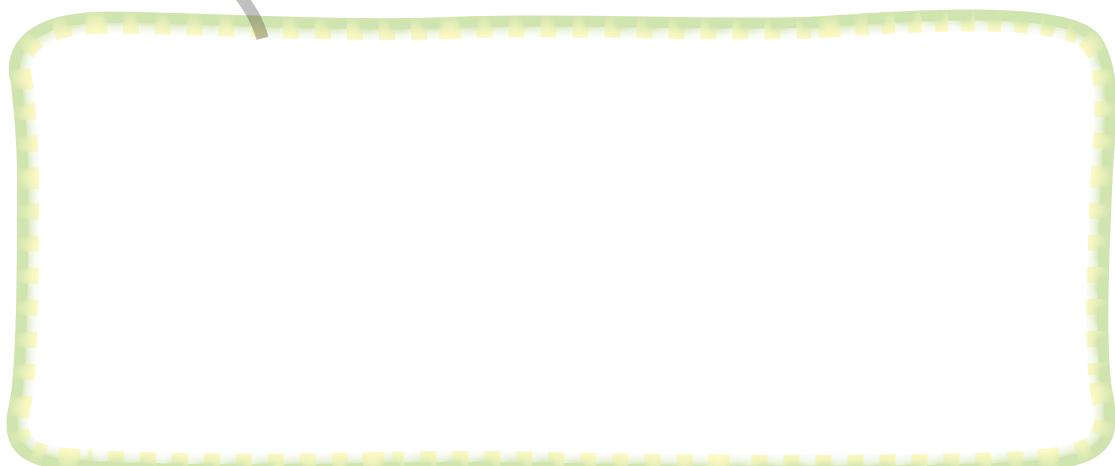
17

## 专题探究：脂肪贮藏在哪里

- 用实验的方法寻找贮藏在植物体内的脂肪，记录实验现象并进行分析。

植物名称	器官	预测	现象	判断

- 哪种植物的器官中贮藏着淀粉？尝试做实验进行判断。



18

## 关心天气

1. 判断下列图片分别是哪种天气现象，说说它们各有什么特征。



2. 观察天空中的云量，尝试用云量描述当前天气，并作记录。



时间：

我的观察：

云量示意图

天气现象：

刮风时到室外观测风，根据你观察到的现象，判断相应的风力等级。

### 风力等级表

- 0级：烟柱直冲天；
- 1级：轻烟随风偏；
- 2级：轻风拂脸面；
- 3级：叶动红旗展；
- 4级：风吹飞纸片；
- 5级：小树随风摇；
- 6级：举伞有困难；
- 7级：迎风走不便；
- 8级：风吹树枝断；
- 9级：屋顶飞瓦片；
- 10级：拔树又倒屋。

我观察到的现象：

风力等级：



### 亲子时间

和爸爸妈妈一起做“旋转纸蛇”活动。说说你看到的现象，并尝试解释其原因。

剪纸蛇



挂纸蛇



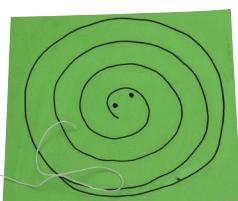
点蜡烛



看现象



注意不要点燃纸蛇。



1. 连续观测一周的天气现象，搜集并记录气象信息。

日期	观测项目				
	云量	气温	降水量	风向	风力
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					
月 日					

2. 我国流传着许多与天气和气候相关的谚语，以长期积累的经验预测天气变化。搜集这类民间谚语，说说它们与什么天气现象或气候特征有关。



# 天气与生活

1. 说说阴、晴、风、雨等天气现象会给我们的生产和生活带来哪些影响。



2. 举办运动会是否要考虑气候或天气的影响？与同学进行讨论和交流，给学校的田径运动会选择一个合适的日子。

从风力考虑，适合的月份是\_\_\_\_\_月；

从降水量考虑，适合的月份是\_\_\_\_\_月；

从气温考虑，适合的月份是\_\_\_\_\_月；



综合分析后，我们选定的田径运动会日期是：

选择的理由是：

1. 做模拟实验，分析洪涝形成的原因。

制作河流模型



在“河流”上游  
快速倒入大量的水



观察现象



分析现象

我的分析：



2. 发生旱灾时，如果每天每户只有一桶水，你会如何合理使用这桶水？



1. 查找资料，了解台风对我们的生产和生活有哪些危害，并作记录。



2. 我们可以采取哪些措施减少台风的危害？与同学进行交流，并记录下来。

① 关紧门窗，留在室内。

②

③

④

⑤

## 我的探究足迹



# 第1单元 土壤

评价内容	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆
能说出土壤的主要组成成分				
能发现沙质土、黏质土和壤土的不同特征				
能列举不同土壤适宜生长不同植物的例子				
能列举人类利用土壤进行工农业生产的例子				
具有参与环境保护的意识，愿意采取行动保护土壤资源				

我还想研究这些问题：

家长的意见	
老师的简评	



## 第2单元 消化和呼吸

评价内容	☆	☆	☆	☆	☆	☆
能说出食物中含有的主要营养成分						
能描述食物在人体内的消化过程						
能列举人体消化和吸收养分的器官						
能说出人体呼吸的主要器官						
能列举保护消化和呼吸器官的方法						
对人体的消化、呼吸过程产生探究兴趣，能采取措施保护消化、呼吸器官						

我还有这些疑问：

家长的意见	
老师的简评	



## 第3单元 植物的“身体”

评价内容	☆☆☆	☆☆	☆
了解绿色开花植物一般由根、茎、叶、花、果实和种子组成			
了解根、茎、叶的组成和形态特点			
通过解剖的方式，了解花和果实的结构			
能使用文字或简图进行观察记录			
积极参与观察、实验和调查活动，对研究植物保持热情			
我还对这些活动感兴趣：			

家长的意见

老师的简评



## 第4单元 天气、气候和我们

评价内容	☆☆☆	☆☆	☆	未完成
知道常见天气现象的特征				
通过搜集气温和降水量数据，掌握搜集数据的技能				
能用适当的方法观测风向和风力				
能用气温、风向、风力、降水量、云量等可测量的量描述天气				
通过模拟实验，了解洪涝的成因及危害				
知道干旱对人类生产和生活的影响				
了解台风的危害及防御措施				
能分工协作，进行多人合作，体验探究的兴趣				
我最感兴趣的活动是：				

家长的意见

老师的简评



## 我学会的探究技能

### 搜集数据

项目	评价标准	自评	他评
搜集途径	能通过多种途径搜集气温数据	★★★	
	能通过少数途径搜集气温数据	★★	
	能通过一种途径搜集气温数据	★	
数据采集	能独立使用气温计测量气温，并记录气温数据	★★★	
	能与同学合作使用气温计测量气温，并记录气温数据	★★	
	能在同学的帮助下使用气温计测量气温，并记录气温数据	★	
数据处理	通过处理数据，能独立发现并描述一天中气温变化的大致规律	★★★	
	能与同学合作处理数据，发现并描述一天中气温变化的大致规律	★★	
	能在同学的帮助下处理数据，发现并描述一天中气温变化的大致规律	★	