



义 务 教 育 教 科 书



学 生 活 动 手 册

三 年 级 下 册





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
----------------	----

7 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。



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



往放了土壤的烧杯中加入半杯水。

现象

结论



用玻璃棒充分搅拌，静置一段时间。

现象

结论

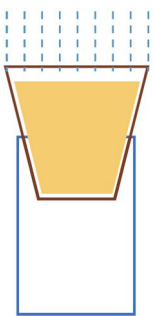
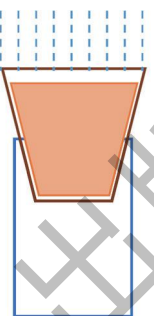
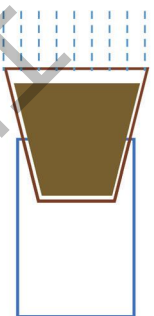
2. 观察比较沙质土、黏质土和壤土，说说这三种土壤中大小颗粒含量的差异，并用简图记录下来。

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
<div></div>	<div></div>	<div></div>



百变的土壤

生活中有哪些物品是以土为原料制成的？

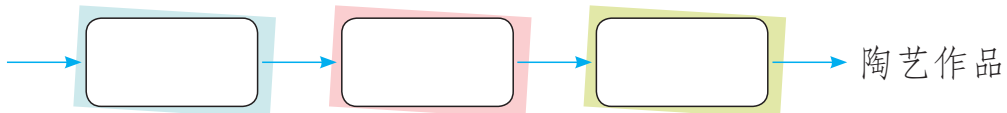


亲子时间

和爸爸妈妈一起制作陶艺作品，
了解陶器的制作过程。



揉泥



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

1. 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:

2. 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

3. 通过实验，了解常见的食物中是否含有淀粉这类营养成分。

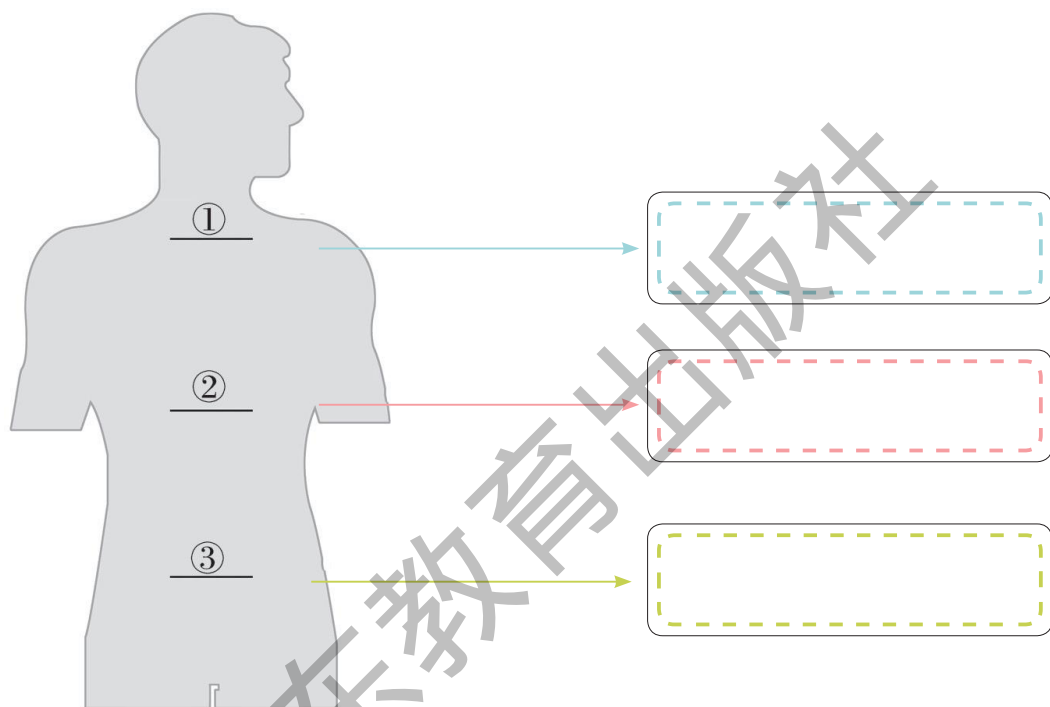
名称	现象	结论

7

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。



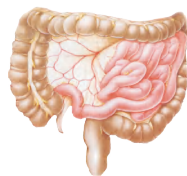
A. 心脏



B. 肺



C. 肝脏



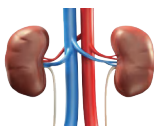
D. 小肠和大肠



E. 胃



F. 脑

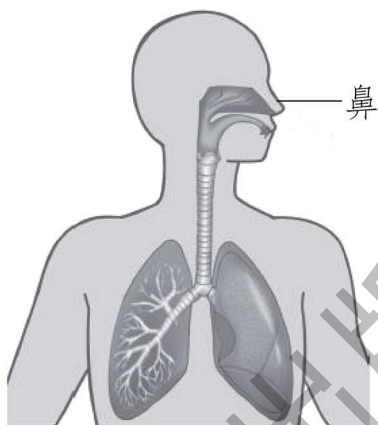


G. 肾脏



H. 食道

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	

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。

明确任务	我的设计图：
进行设计	
选择材料	<ul style="list-style-type: none">• 将装满水的瓶子倒扣在盛着水的水槽里；• 在瓶中插入塑料软管，在软管的另一端安装好吹嘴；• 深吸一口气后，尽力往吹嘴中吹出肺中的气体；• 记录塑料瓶中水的位置。
动手制作	
进行测试	

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。



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				

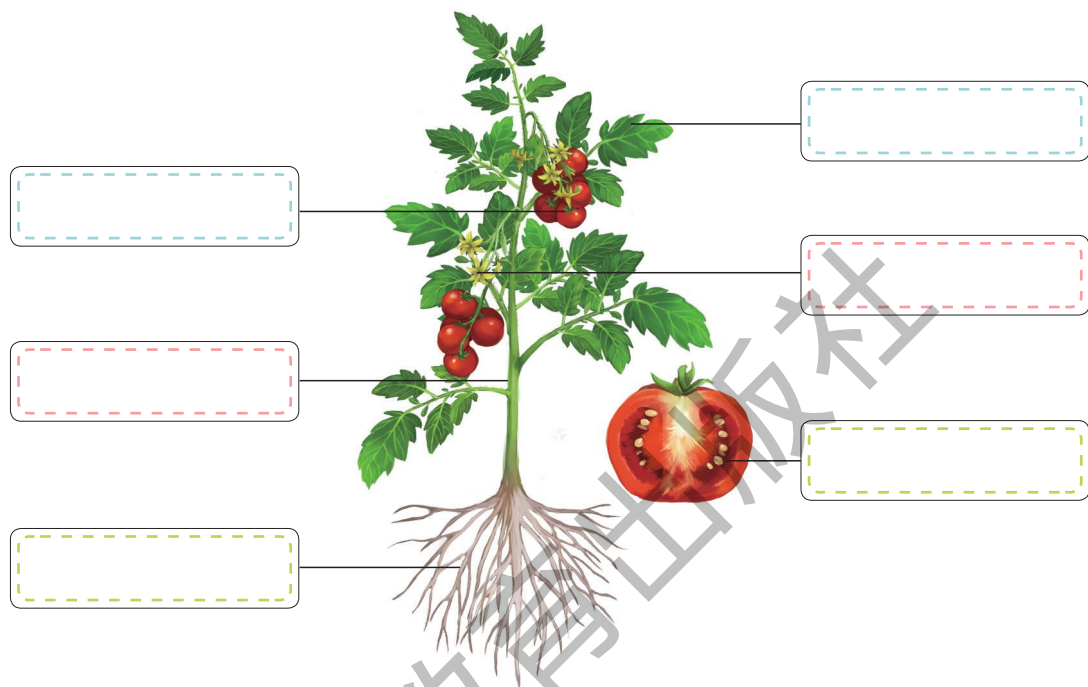
2. 分析调查的数据。哪些生活习惯有益于保护我们的消化器官和呼吸器官？

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。



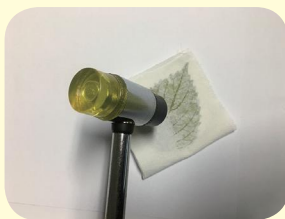
2. 在校园中选择几种常见的植物进行观察，了解这些植物的组成，把你的发现记录下来。

植物名称：	地点：
植株的组成：	
观察发现：	简图记录：

1. 收集几片不同植物的叶进行观察，并用简图记录下来。

观察 () 的叶	观察 () 的叶
通过观察，发现叶主要由 () 和 () 组成。	

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。



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	

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。

大豆的根

() 的根

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

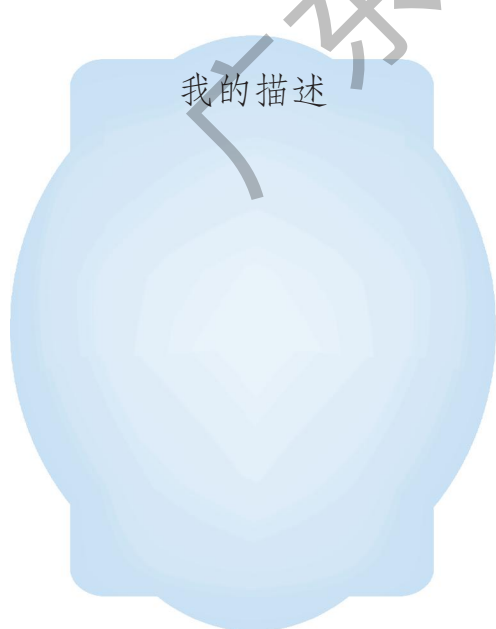
3. 做模拟实验，了解植物根的分布情况。

材料	报纸、扭扭棒、()、()、()
步骤	
现象	
发现	

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。

植物名称	纵切
	横切

专题探究：脂肪贮藏在哪里

1. 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。

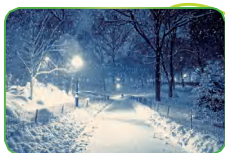
植物名称	器官	预测	现象	判断

2. 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。



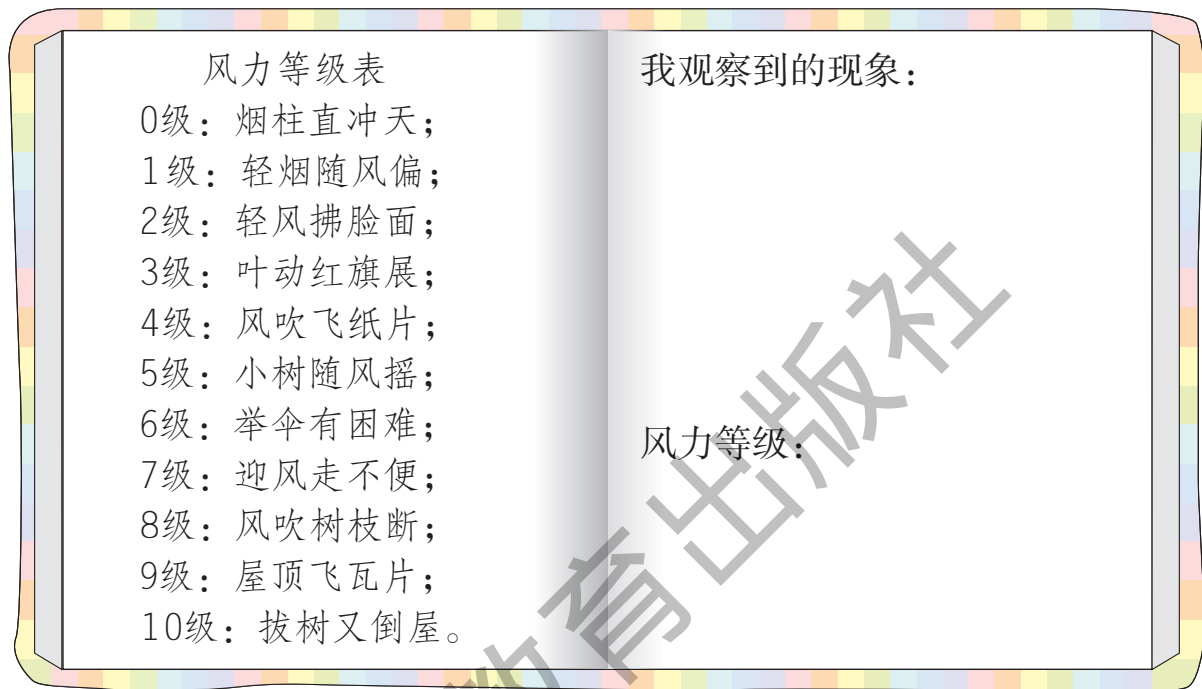
时间：

云量示意图

我的观察：

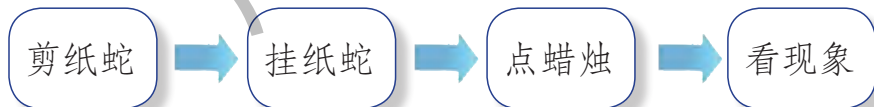
天气现象：

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。

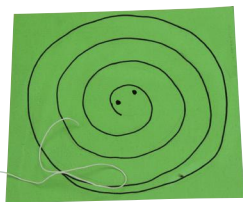


亲子时间

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。



注意不要点燃纸蛇。





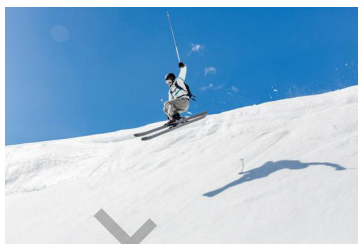
小小气象员

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。

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。



Blank area for recording information about typhoon hazards.

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



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： <div>  </div>						

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	  	 	
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	



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	☆	