

我是科学 漫画迷

植物与果实

[韩] 梦之子 编绘 李炳未 译 飞思少儿科普出版中心 监制

- 大量的阅读材料、丰富的图片资料
- 为孩子们**科学学习**提供帮助
- 帮助孩子们**加深**对科学知识的**理解**



我是科学 漫画迷

植物与果实

[韩] 梦之子 编绘 李炳未 译 飞思少儿科普出版中心 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Original Korean edition © TAE DONG Press 2009
Chinese Translation © 中国电子工业出版社2010

Publishing House of Electronics Industry published this book by transferring the copyright of Korean version under license from Tae Dong Publishing in Korea through YYG Rights Agency, Beijing.

All rights reserved.

This edition is available for sales in China Mainland Only.

本书中文简体版专有出版权由韩国 TAE DONG 出版社授予电子工业出版社。
未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2011-1637

图书在版编目(CIP)数据

我是科学漫画迷:植物与果实/(韩)梦之子编绘;李炳未译.——北京:电子工业出版社,2011.8
ISBN 978-7-121-14064-8

I. ①我… II. ①梦… ②李… III. ①科学知识—少儿读物 ②植物—少儿读物 ③果实—少儿读物
IV. ① Z228.1 ② Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 135551 号

责任编辑: 郭 晶 吴秀玲

文字编辑: 朱思霖

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 7.5 字数: 96千字

印 次: 2011年8月第1次印刷

定 价: 23.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

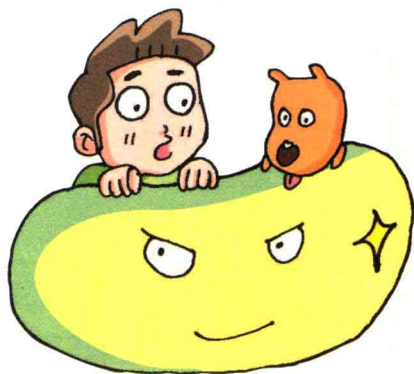
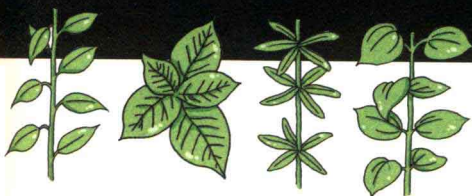


植物与果实



目 录

第1章	我们种菜豆吧	/4
第2章	植物的叶子和茎	/22
第3章	植物叶子的工作	/42
第4章	植物的根	/60
第5章	花的形状	/78
第6章	果实	/98



第1章 我们种菜豆吧

这个能吃吗？



除了吃，你还知道什么？

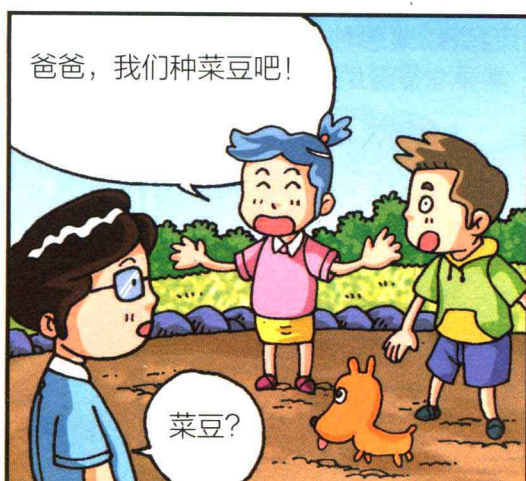
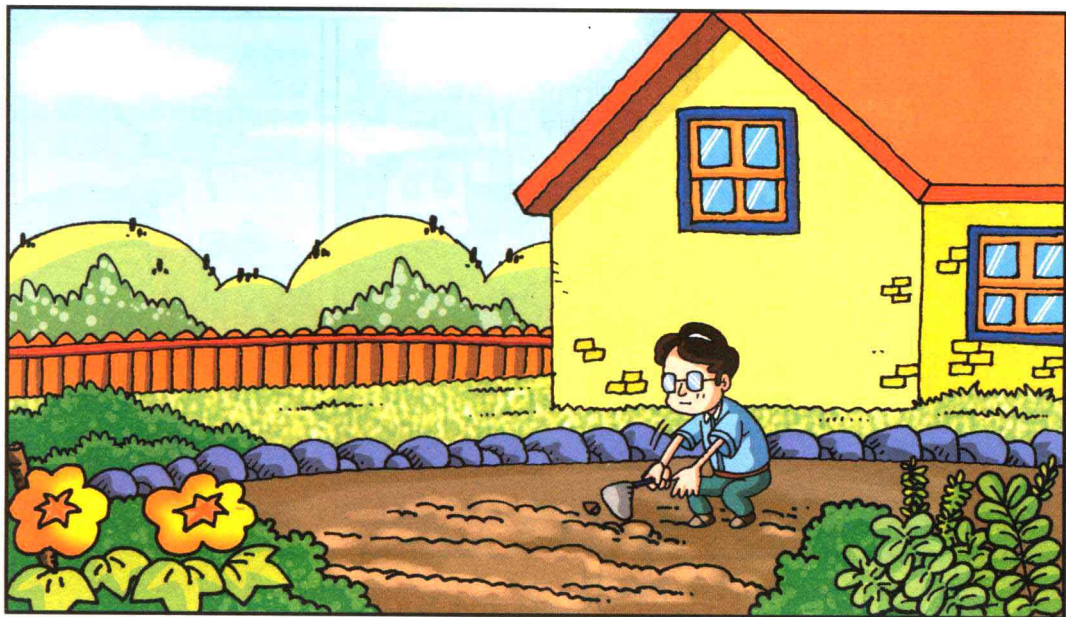


知识充电

菜豆是豆科一年生草本植物，茎较粗；初生真叶为对生单叶，以后的真叶为复叶。夏季开花，形状如蝴蝶，颜色为白色或者紫色；长长的豆荚中长出白色的果实，成熟时为黄褐色或者黑色。在豆类植物中，菜豆在全世界的种植面积最广，主要在温带地区种植；主要产地为印度、中国、巴西等。

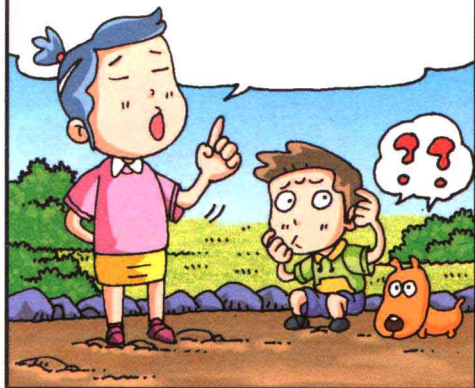
从公元前5世纪开始，非洲大陆的原住民就开始种植菜豆，17世纪在欧洲范围内广泛种植。韩国种植的菜豆，是从中国南方地区传入的；在韩国被日本占领期间，又从日本引进多个品种，种植并食用。



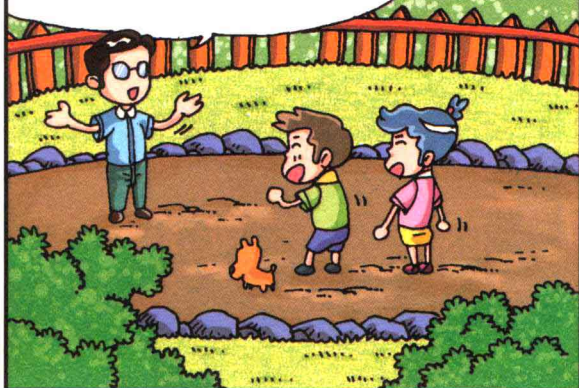




你不知道“种瓜得瓜，种豆得豆”这句俗语吗？所以，把菜豆种在地里，就能够长出菜豆。



哈哈哈哈哈，不管打算种什么，都要先好好了解一下啊。

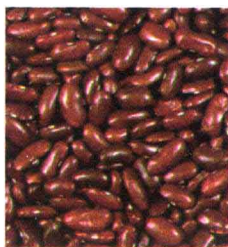


·····知识窗

不同种子的大小、形状、颜色也都不一样。菜豆的种子长长圆圆的，表面很光滑；而凤仙花的种子很小，表面凹凸不平。



各种种子



▲ 菜豆



▲ 凤仙花



▲ 向日葵

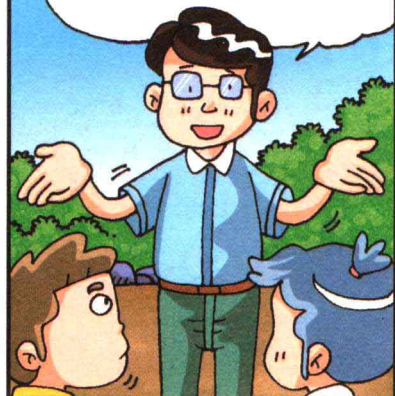
那么，要怎样种，菜豆才能长得好呢？



是不是只要扔在土里面，自己就长出来了？

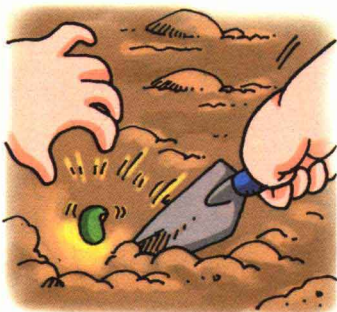


呵呵，我们还是亲自种一次菜豆吧！



种菜豆

♣ 准备物品：小铲子、菜豆种子、木牌。



1. 用小铲子挖洞，深度大约是种子长度的2~3倍。



2. 种下种子后，浇水。



3. 将种子的名称、种植的时间写在木牌上。

♣ 种下种子，除草之后，最好用石头将地面拍平整。

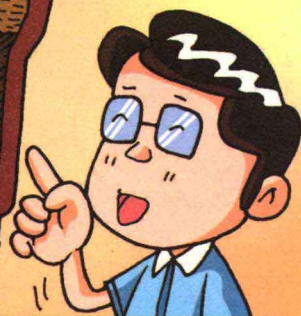
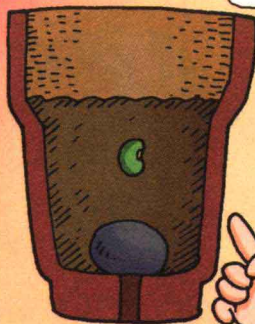


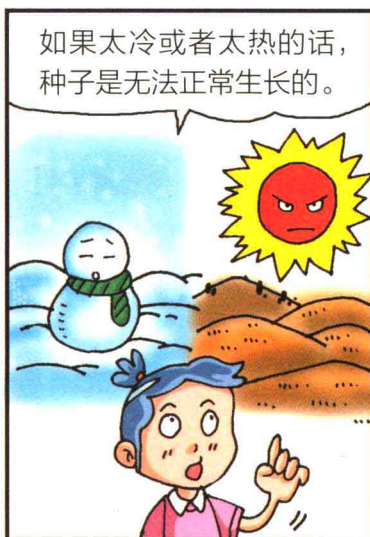
如果将菜豆种在花盆里，会怎么样呢？

难道和现在不一样吗？

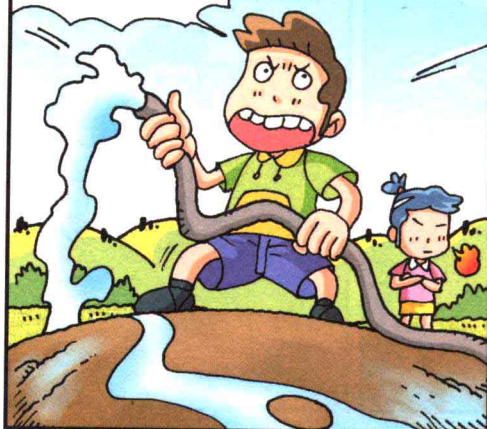


将花盆底部的渗水孔堵住，在花盆中加入3/4的土，然后也可以种植菜豆哦。





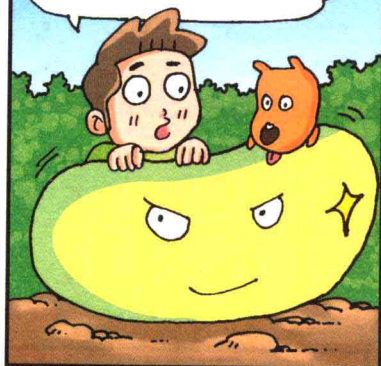
我现在就浇水，种子一定能够很快发芽的！



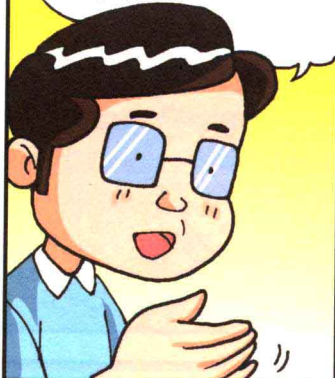
你干什么呢？如果水浇得太多的话，种子会烂掉的。2~3天浇一次水就可以了。



可是爸爸！是不是菜豆里面藏着芽，然后钻出来啊？



你们想不想知道，菜豆里面长什么样子啊？

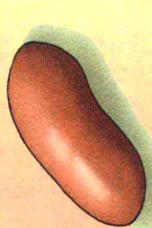


嗯，想知道！

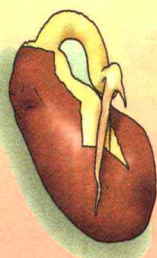


知识充电

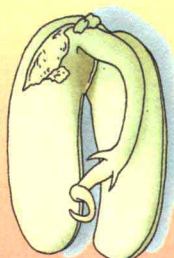
菜豆的外部形状和内部形状



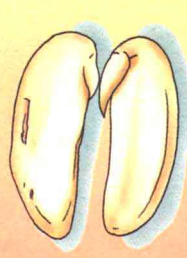
▲没有发芽的菜豆的外部形状



▲发芽的菜豆的外部形状



▲没有发芽的菜豆的内部形状



▲发芽的菜豆的内部形状

发芽的菜豆越来越大，而且越来越软了。



种子发芽后，胚根首先长了出来。



初生真叶的颜色是浅黄色的。



你们对于菜豆种子发芽知道的还挺多啊。



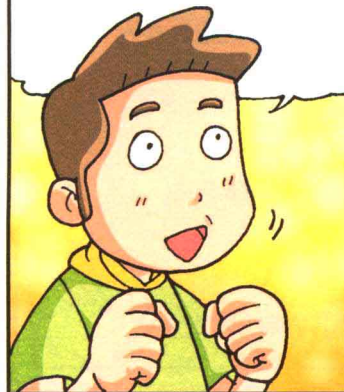
嘻嘻！
这算什么啊！

没有发芽的菜豆我知道的也很多啊！



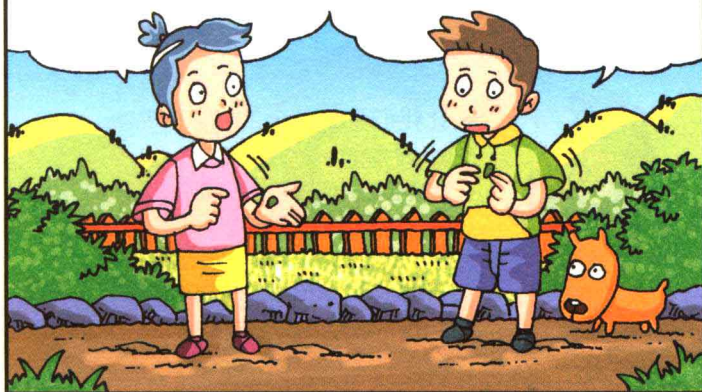
我也知道！

没有发芽的菜豆，小叶和根长在子叶之间。

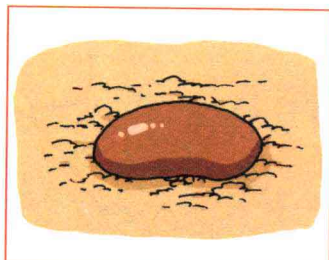


个头不大，扁圆形的，干干的。

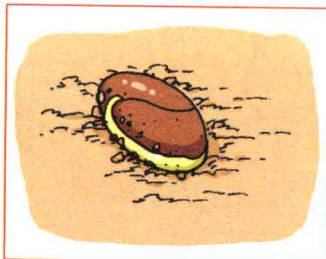
外壳坚硬，附着在子叶上，很难剥落。



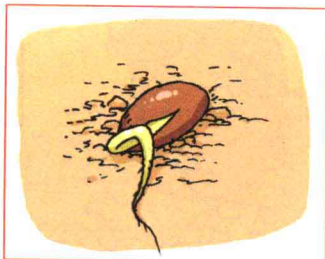
菜豆是这样成长的



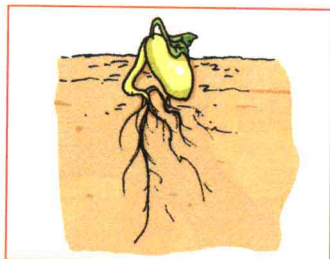
1. 种下种子。



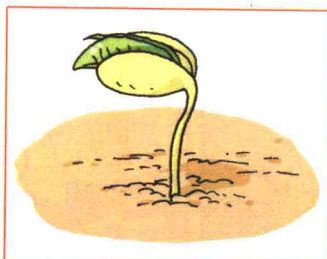
2. 根从菜豆种子中长出来。



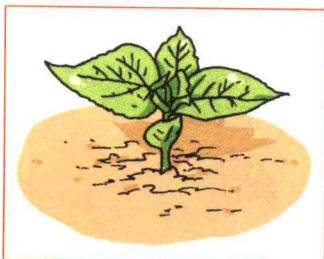
3. 根开始慢慢生长。



4. 根在土壤中向下生长。

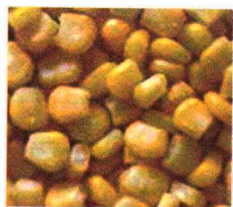


5. 长出子叶。



6. 长出新芽。

其他的各种种子



▲玉米



▲稻谷



▲大麦



▲丝瓜



♣ 让我们张开想象的翅膀

想象我们就是一粒种子。

在温暖的阳光照耀下，在清凉的水滋润下，根从身体里慢慢长出来。

在又暗又冷的地底下，是不是要让根努力向下生长啊？

然后让子叶向上长出来。感觉怎么样？

让子叶向着温暖的太阳努力生长吧。

是不是能够感受到大自然新鲜的空气、温暖的阳光、清凉的水啊？



♣ 阳光照射不同的菜豆生长过程实验

1. 准备两个花盆，花盆中的菜豆必须经过了一定时间的生长。
2. 将一个花盆放在阳光照射充足的地方，将另一个花盆使用纸箱子盖住。

注意：如果使用黑色纸箱子的话，箱子内部的温度会升高，实验无法完成。



♣ 实验结果

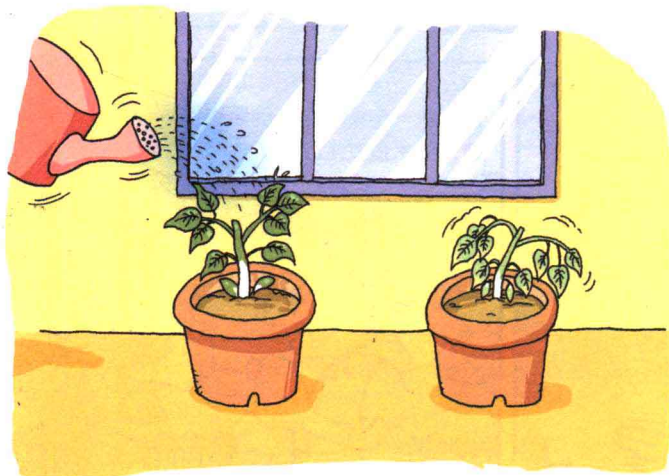
1. 接受阳光照射的菜豆，叶子又大又厚，呈深绿色，茎又短又粗。
2. 没有阳光照射的菜豆，叶子又小又薄，呈浅绿色，茎又细又长。

也就是说，如果想让植物顺利生长的话，阳光是很必要的。



♣ 水量不同的菜豆生长过程实验

1. 准备两个花盆，花盆中的菜豆必须经过了一定时间的生长。
2. 向一个花盆中，每天固定浇一次水；而另一个花盆不浇水。



♣ 使用结果

1. 浇水的菜豆生长良好，生机勃勃而且挺拔。
2. 没有浇水的菜豆，叶子和茎干瘪，整体枯萎。

也就是说，如果想让植物顺利生长的话，水是很必要的。

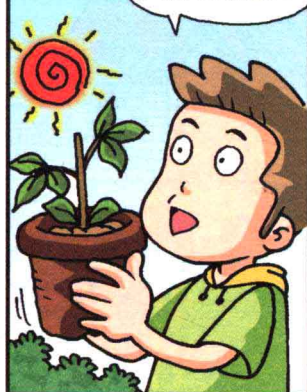
那么孩子们！如果想让枯萎的植物重新焕发活力的话，应该怎么办呢？



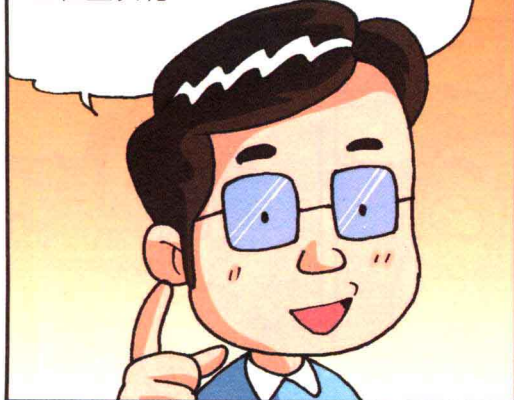
如果土壤干涸，植物萎缩的话，说明水分不足，就要多浇水。



如果叶子枯黄，没有生机的话，就要让它接受更多阳光的照射。



那么，我们怎样才能知道菜豆正在生长呢？



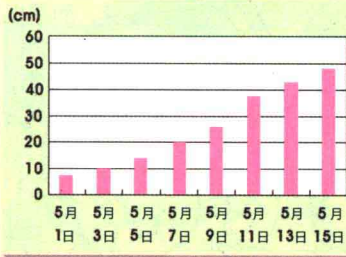
根据叶子的大小和数量，就能够知道。



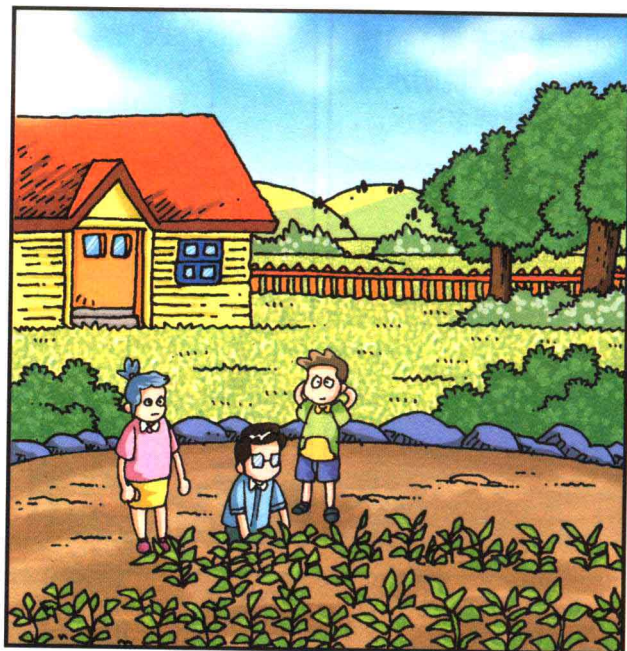
根据豆荚的数量和大小，应该也能够知道。

知识充电

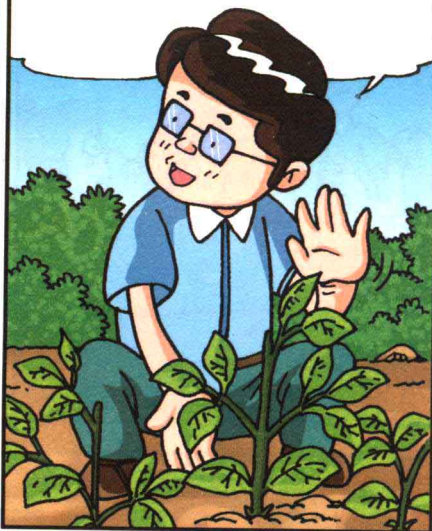
每 2~3 天测量一下高度，是很好的方法哦！



♣ 测量菜豆生长的状态，在图表上进行标记，就能够很清晰地一眼看出来哦。



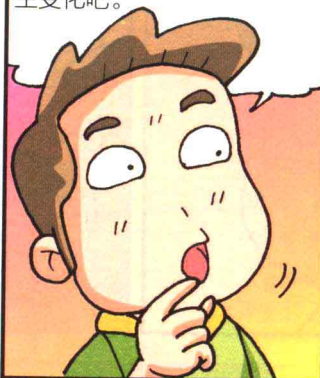
菜豆在生长的时候，茎的长度是如何变化的呢？



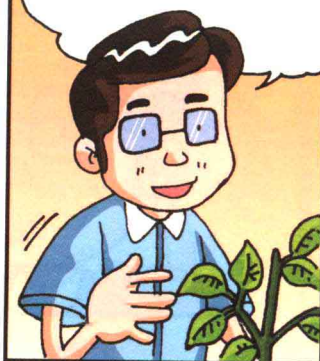
茎当然是越长越长了。



好像分枝和叶子的数量也会发生变化吧。



分枝和叶子的数量会逐渐变多哦。



还长出了很多豆荚，而且也是越来越大啊。

快快大大哦。



爸爸，这里长出新的分枝了！

