

义务教育课程标准实验教科书（教科版）

三年级 上册



科学学习与巩固

河南省基础教育教学研究室 编写
海燕出版社

班级.....小组.....姓名.....

策划编辑：王 慧
责任编辑：王 慧 崔念华
封面绘画：伦鹏博
美术编辑：杨 琪

义务教育课程标准实验教科书（教科版）	
科学学习与巩固 三年级 上册	
河南省基础教育教学研究室 编写	
出版发行	海燕出版社 郑州市经七路21号（450002）
经 销	河南省新华书店
印 刷	黄委会设计院印刷厂
开 本	787毫米×1092毫米 16开本
印 张	5
字 数	72千字
版 次	2006年8月第1版
印 次	2006年8月第1次印刷
书 号	ISBN 7-5350-3120-X/G·1675

同学们好！

我是你学科学的小助手，在科学学习的过程中，我将时刻陪伴着你。在“课前准备”里，我会告诉你上课前应做哪些准备。在“我的研究”中，帮助你像科学家一样，用自己喜欢的方法，记下课堂上重要的实验数据和观察发现。可不要小看这些，它可是科学研究重要的第一手资料！这些资料能帮助你分析数据，理清思路，深入思考，而且在交流时还不容易遗漏呢！假如你还想知道得更多，“拓展空间”可以满足你的愿望。“课课进步”将和你一起回顾你的科学学习过程，记下你的每一点进步和收获。

“单元整理”会帮助你检验每个单元的学习效果。你一定会发现自己很了不起！或许也会发现自己小小的不足，只要及时纠正，你就又进步了！

记着，一定要好好保存自己科学探究的脚印！过一段时间再来看看，回顾一下自己的科学学习经历，一定很有意思！



目 录

第一单元 植物

1 我看到了什么	1
2 我的大树	4
3 各种各样的叶 (一)	6
各种各样的叶 (二)	9
4 一片完整的叶 (一)	12
一片完整的叶 (二)	14
《植物》单元整理	17

第二单元 动物

1 寻访小动物	18
2 蜗牛 (一)	20
蜗牛 (二)	22
3 蜗牛和蝗虫	25
4 蚂蚁	28
5 我的观察研究	30
《动物》单元整理	32

第三单元 我们自己

1 观察身体 (一)	33
观察身体 (二)	35
观察身体 (三)	37

2 我的手 (一)	39
我的手 (二)	41
3 运用感官	43
《我们自己》单元整理	45

第四单元 水

1 一杯水的观察 (一)	46
一杯水的观察 (二)	48
2 各种各样的液体	50
3 比较水的多少	52
《水》单元整理	55

第五单元 纸

1 纸的观察	56
2 我来造一张纸	58
3 不同用途的纸	60
4 做一辆纸车	63
《纸》单元整理	66

第六单元 米饭和淀粉

1 米饭的观察 (一)	67
米饭的观察 (二)	69
米饭的观察 (三)	71
2 淀粉的踪迹	73
《米饭和淀粉》单元整理	75

科学学习评价	76
--------------	----

第一单元 植 物



1 我看到了什么

课前准备

课本，笔，
软尺。

怎样才能知道里面
装着什么呢？



备齐了★() 没备齐★() 忘记了★()

我的研究

◎观察大树。

要观察一棵真正的大树，怎样才能观察到更多内容呢？
先研究制订个观察计划吧。

一、我想观察：

树的样子□ 树的高度□ 树干的粗细□ 树皮□
树叶□ 还有_____。

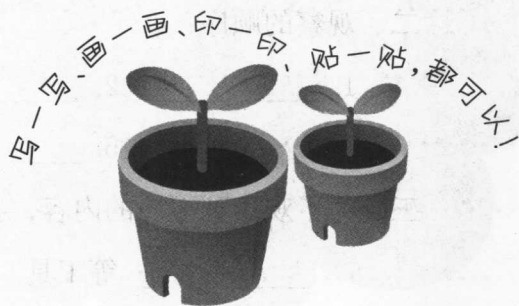
二、观察的顺序：

1. _____ 2. _____ 3. _____
4. _____ 5. _____ 6. _____

三、为了观察到更多的内容，我们要准备_____
_____等工具。

第一单元 植 物

◎边观察边记录。



拓展空间

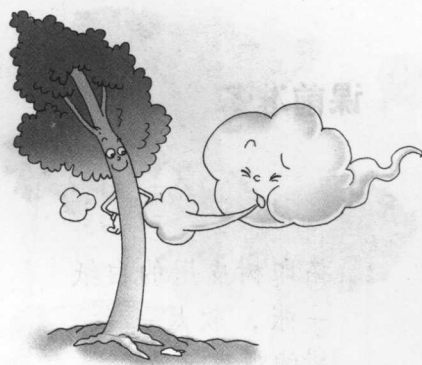
树干的奥秘

你想过吗，树干为什么是圆柱体的？

首先，圆柱体的支撑力强；其次，圆柱体的树干没有棱角，不易受到摩擦和碰撞，而且这样的形状动物不易啃食；另外，圆柱体的树干还能让无论从哪

个方向来的风，都能轻易地绕过去，使树干少受风力的冲击。

你有没有想到，普普通通的树干，竟然蕴含着这么多的科学道理？



课课进步

- ☆我知道有目的地观察，会有更多发现。
- ☆使用工具能帮助我更好地进行观察。
- ☆我制订了自己的第一份观察计划。
- ☆我发现看起来很平常的树，却有许多值得观察研究的内容。
- ☆我把自己观察的内容，讲给老师和同学听。

综合评价指数：☐ 颗★



2 我的大树

课前准备

拓印树皮用的白纸
一张，软尺一条，
树的观察记录。

想一想，在一棵大
树前，你都观察到
了什么？



备齐了★()

没备齐★()

忘记了★()

我的研究

我认真地回想观察到的
大树的各种情况。



树的观察记录

日期

思考：其他同学是怎样描述的？是不是更具体、更形象？

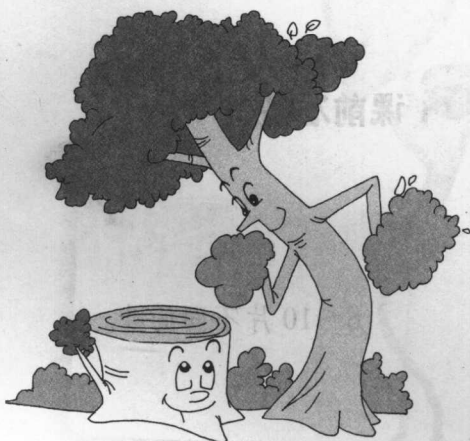
拓展空间

你的大树几岁了?

如果仔细观察一棵树的横断面,你就会看到一圈圈的同心轮纹,这就是年轮。只要你数一数这棵树有几圈年轮,就能知道树木有几岁。

为什么看年轮可以知道树木的年龄呢?因为在树皮下面有一层叫形成层的细胞,每过一年,形成层就会生长一圈,树木也就跟着变粗一圈。每年的气候不同,形成层生长的快慢也不一样,就会形成宽窄不同的轮纹。

有些树木的年轮,不是一年长一圈,而是一年长好几圈,这种叫假年轮。如柑橘,它们的轮纹就是一年长三圈呢!



原来年轮里面还藏着这么多秘密呀!



课课进步

- ☆我认真地观察了大树,并完成了第一份观察记录。
- ☆我掌握了拓印树皮的方法。
- ☆倾听其他同学的描述,使我学到了不一样的描述方法。
- ☆我向同学们描述了自己的大树。
- ☆我找到了一棵同伴描述的大树。

综合评价指数: ☐ 颗星



3 各种各样的叶 (一)



课前准备

8~10 片不同的叶。

树叶是树木身体的一部分，不能随便摘哟！



备齐了★() 没备齐★() 忘记了★()



我的研究

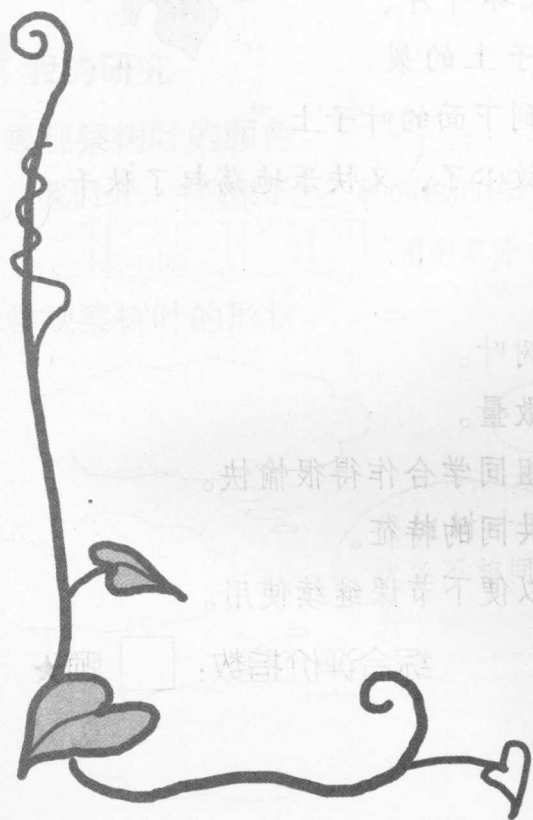
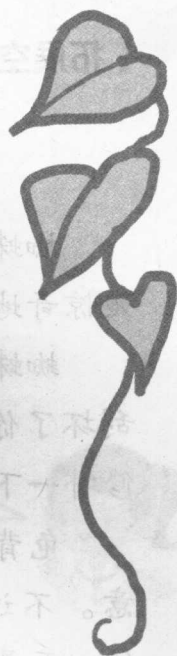
◎想一想。

小美收集了松树叶、柏树叶、杨树叶 3 种树叶；晓文收集了梧桐叶、杨树叶、柳树叶 3 种树叶。他们两个一共收集了几种树叶？6 种还是 5 种？

◎统计。

我捡了()片树叶，这里面有()种树叶，我们小组共有()种树叶。

◎把你收集的同一种树叶，贴或者画在后边的框中。想一想，你根据什么，说它们是同一种叶？



拓展空间

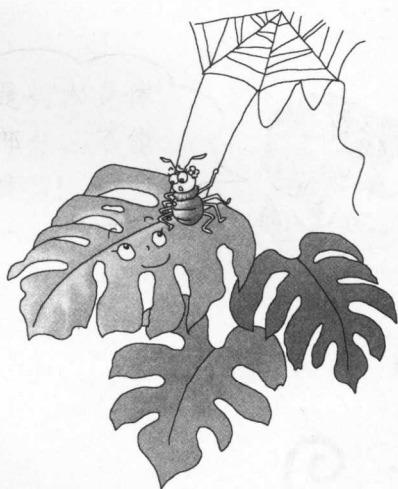
叶子的“伤口”

蜘蛛妹妹快乐地在树林里荡秋千，荡到了一棵龟背竹上。她惊奇地发现，龟背竹的叶子上，有一个个大口子。

蜘蛛妹妹同情地问：“是大风刮坏了你的叶子吗？让我吐丝帮你修补一下吧！”

龟背竹笑着说：“谢谢你的好意。不过，这些裂口不是风刮坏的，而是我的祖先为了预防大风才长成这样的。你看，大风可以从这裂口中穿过去，就不会吹坏叶片、吹断叶柄了。另外，叶子上的裂口，可以让阳光穿过，照到下面的叶子上。”

蜘蛛妹妹听了，这才放心了，又快乐地荡起了秋千。



课课进步

- ☆我用“捡”的方法收集树叶。
- ☆我统计了树叶的种类和数量。
- ☆在统计树叶时，我和小组同学合作得很愉快。
- ☆我发现同一种树叶具有共同的特征。
- ☆我能保管好我的树叶，以便下节课继续使用。

综合评价指数：☐ 颗星★



各种各样的叶 (二)

课前准备

1. 各种各样的落叶。
2. 一张比你最大的树叶还要大一些的纸。
3. 彩笔, 尺子。

这样说对吗?

树叶都是椭圆形的。()

树叶都是绿色的。()



备齐了★()

没备齐★()

忘记了★()

我的研究

◎观察树叶的颜色。

我们组一共收集了____种颜色的树叶, 它们分别是:

(用彩笔涂一涂。)

◎观察树叶的形状。

画下来吧!



我的树叶形状各不相同, 有.....

第一单元 植 物

◎观察树叶的大小。

1. 比较：最大的树叶上，能摆_____片最小的树叶。

最长的树叶上，能摆_____片最短的树叶。

2. 测量：最大的树叶长_____厘米，宽_____厘米。

最小的树叶长_____厘米，宽_____厘米。

3. 把要测量的叶子描画在方格上，

用数方格的方法计算：我最大

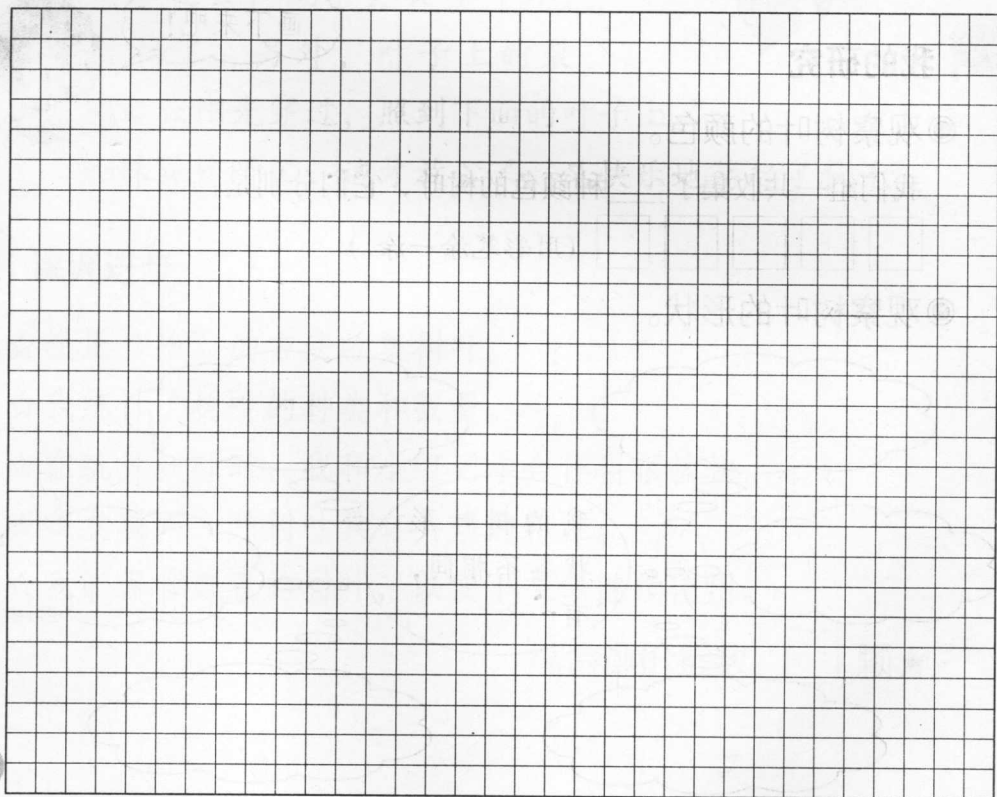
的树叶占了_____个方格，

最小的树叶占了_____个方

格。

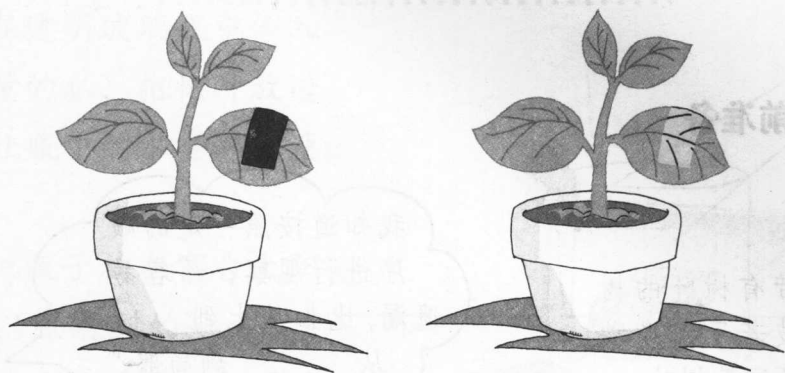


叶片占据不完整的格子时，按照其占格子的 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 进行分类，2 个 $\frac{1}{2}$ 格或 3 个 $\frac{1}{3}$ 格就等于 1 格，这样就知道了整片叶子的大小了。



拓展空间

长满条纹的叶



剪一块 $40\text{mm} \times 30\text{mm}$ 的黑胶带，然后把它粘在植物的叶子上。几天后，轻轻撕掉叶子上的黑胶带，可以发现，叶子上粘过黑胶带的地方，颜色变成了浅绿色。植物的叶子，看起来像是长满了条纹。

这是因为叶子上粘了胶带的部分，得不到阳光的照射，不能形成叶绿素，所以颜色慢慢变成了浅绿色。

课课进步

- ☆我发现树叶的颜色、形状、大小、厚薄各不相同。
- ☆我会用直接对比、数方格等方法，比较叶的大小。
- ☆我能用不同的方法描述叶的形状。
- ☆和小组同学一起讨论和观察，使我收获更多。
- ☆我还想了解树叶更多的秘密。

综合评价指数： 颗星