

小学科技活动教材

第三册



重 庆 出 版 社

小学科技活动教材

第三册

供小学二年级上学期使用

重庆市教育局
重庆市科学技术协会 编

重庆出版社

一九八五年·重庆

小学科技活动教材 第三册

重庆出版社出版（重庆李子坝正街102号）
四川省新华书店重庆发行所发行
自贡新华印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 印张 1
1983年7月第一版 1983年7月第一次印刷
印数 1—157,900

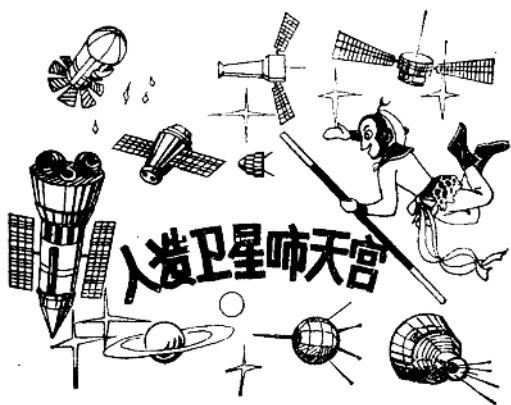
书号：7114·76 定价：0.11元

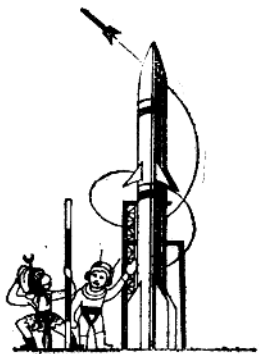
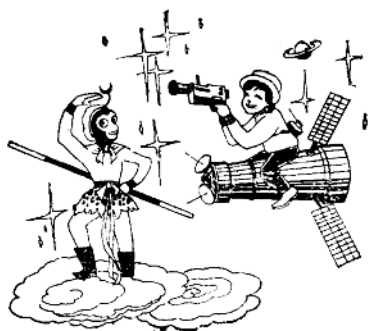
目 录

1. 人造卫星闹天宫(讲座).....	(1)
2. 向日葵为什么会跟着太阳转(观察).....	(3)
3. 自制汽水(实验).....	(4)
4. 纸折滑翔机(制作).....	(5)
5. 一次有趣的数学讨论会(讲座).....	(6)
6. 蚂蚁(观察).....	(7)
7. 七巧板(制作).....	(8)
8. 吃水的棉花(实验).....	(9)
9. 纸飞轮(制作).....	(10)
10. 数学符号自述(讲座).....	(11)
11. 小螺旋(制作).....	(13)
12. 水壶里的水垢(观察).....	(14)
13. 九九表(制作).....	(15)
14. 小杯不受礼(实验).....	(16)
15. 小鸟进笼(制作).....	(17)
16. 搭纸桥(实验).....	(18)
17. 盐到哪里去了(观察).....	(20)
18. 小小喷雾器(制作).....	(21)
19. 大公鸡找耳朵(讲座).....	(22)
20. 点蜡烛(实验).....	(23)
21. 图形的位置(观察).....	(25)
22. 变色轮(制作).....	(27)

1 人造卫星闹天宫（讲座）

你们听过孙悟空大闹水晶宫的故事吗？可能还记得东海龙王带着海龟丞相到天宫告状的事。故事里，不是说人造卫星已经闯进了南天门吗？小朋友们可能在想，他们到天上去干什么呀？今天老师给大家讲个《人造卫星闹天宫》的科学童话故事。





2 向日葵为什么会跟着太阳转（观察）

“朵朵葵花向太阳”，向日葵总是向着太阳欢笑。它的奥秘在什么地方呢？请同学们动动脑筋，想一想。

一、清晨，太阳从东方升起，向日葵花盘是不是朝着太阳的方向？

二、观察向日葵花盘下面的一段茎干是怎样生长的？最后把观察到的情况记录下来。



3 自制汽水(实验)

小朋友想自己动手制一瓶汽水吗?你可照下图的方法试试看。



① 自备一只干净空瓶



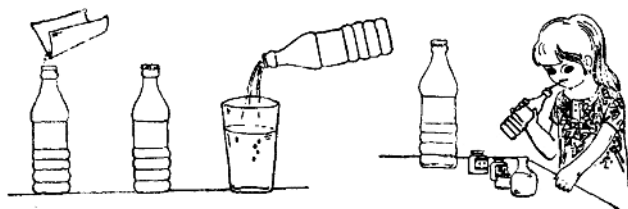
② 将冷开水倒入空瓶



③ 加入适量白糖、1.9克小苏打和1.5克柠檬酸。

④ 盖紧瓶盖，轻轻摇动，等待20分钟。

⑤ 自制的汽水，多么解渴啊!

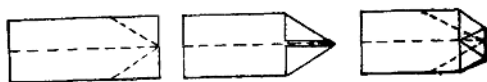


试试看，谁能把汽水制得更好。

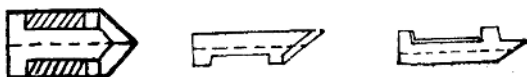
4 纸折滑翔机（制作）

我折一架纸飞机，迎着风儿放出去，
顺着风儿送它上了天，飞呀，飞呀飞！
多轻快！多有趣！
看呀，看呀，快快看，在俯冲，在滑翔，
最后俯冲降下地！

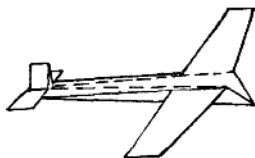
图一 对折 图二 两角向中折 图三 顶角向中折



图四 对折剪空 图五 向后对折 图六 留出机身向下折



图七 翻转机身，将方向舵拉上即成



5 一次有趣的数学讨论会（讲座）

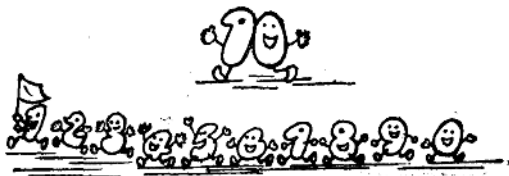
小朋友，你们看看，这些数字的形象，多好看。
它们象些什么？

一幅生动的数学形象图：



蛋 木提 小鸭 耳朵 帆船 挂钩 鸭梨 角尺 芦苇 手杖

你知道它们的功能吗？听听它们在一次讨论会的发言是怎样讲的。



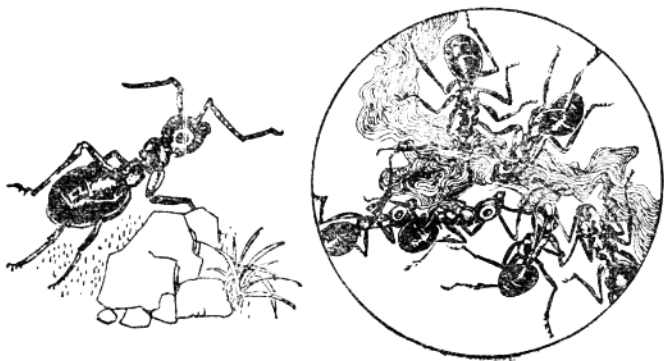
听完以后，你有什么想法？

6 蚂 蚁 (观察)

小朋友！你仔细观察过蚂蚁的活动吗？如果把下面的问题搞清楚，你一定会感到很有趣味。

蚂蚁爬行时，一对触角总是不停地晃动；一旦停下来，触角就很少动了。为什么？

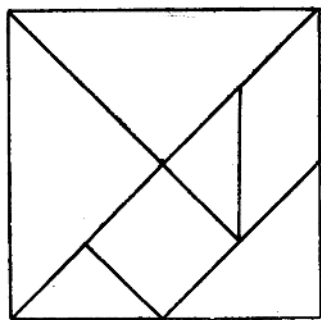
蚁群行走时，我们有意设下障碍，蚂蚁用什么办法找到自己的队伍？



7 七巧板 (制作)

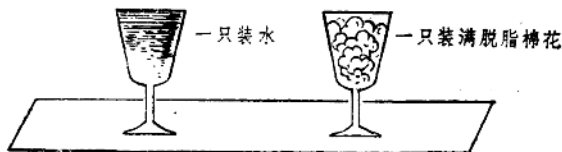
用七巧板造型，拼玩起来很有意思。你能用七巧板拼摆出多种有趣的图形吗？

下图就是一副七巧板。同学们将纸型(201)，沿实线分别剪下，七巧板即成。照书上的图例拼摆，然后按照自己想的图案拼摆，并给它们取一个恰当的名字。看谁拼摆的图形又好，又多，取的名字也好。



七巧板

8 吃水的棉花（实验）



想想看，能不能把两杯东西装在一只杯子里呢？

看起来好象办不到，但是你不妨动手试试。把杯子里的水往脱脂棉花上慢慢倒，让棉花吃进一点，再



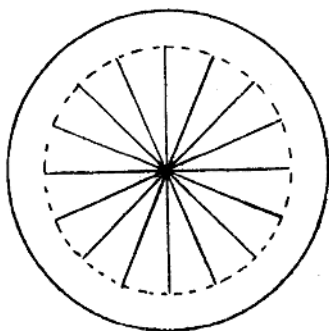
倒一点，直到把水全部倒完。你看：棉花并没有露出杯口，水也没有溢出来，两满杯的东西，不是装到一只杯子里去了吗？

注意观察，水到哪里去了呢？是脱脂棉花把水吃掉了吗，为什么？

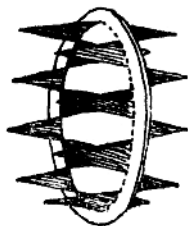
9 纸 飞 轮 (制作)

这是一种风力小玩具，叫纸飞轮。它是在风力作用下，向前转动的。

纸型图



先将纸型图(202)外国剪下，用小刀把内圈实线划开，分剪成十六等分，然后里外交错分别折一下，放在地上，它就会在风力的作用下滚滚向前了。



10 数学符号的自述（讲座）

我们“+”、“-”、“ $\times$ ”、“ $\div$ ”、“=”号，对于小朋友们来说并不陌生。在学习数学时你们经常与我们打交道。但是，如果要问一问我们的来历，你们能答出来吗？

小朋友，为了我们和你们更好的相处，加深了解，我们来谈谈自己的来历吧。

我们“+”、“-”号，都是德国的数学家魏德美创造的。我们俩现在都已经五百多岁了。魏德美这个人非常勤奋，整天搞计算，但是当时没有什么现成的符号可用，他就在工作中摸索，最后确定在横线上加一竖，表示增加的意思；从“+”号拿掉一竖就是减少的意思，还给我们俩分别起名叫加号、减号。



我的名字叫“=”号，比加、减号小一百多岁，可算它们的弟弟。我是由十六世纪的英国学者列科尔德创造出来的。列科尔德是研究数学的，他经常碰到两个数字相等的情况，却苦于没有标记。他反复试用和比较了许多图形，发现再也没有比我们这样两条平行而又相等的直线更相同的了，于是，他就用我们——两条平行线段来表示两个相等的数，并给我取名叫等号。

我叫“ $\times$ ”号，是美国的数学家欧德莱把我带到世界上来的，今年二百多岁了。欧德莱发现乘法也是增加的意思，但又和加法有所不同，他就把加号斜过来写，表示另一种的数字增加，就这样给我起名叫乘号。

我叫“ $\div$ ”号，和“ $\times$ ”号年龄相等。我诞生在瑞士。当时，学者哈纳在算帐中遇到要把一个整数分成几份的问题，但又没有现成的符号来表示，于是，他就用一条横线把两个圆点上下分开来，并给我取名叫除号。在以上谈的这些符号中，我和乘号算是最年轻的了。

11 小螺旋 (制作)

这只小螺旋，好做又好玩，把它高举起来，松手自转圈。

小螺旋转动起来，多么像直升飞机的旋翼。照下图进行制作，比比看，谁做得好，谁的转得快。

