

新版

我+数学=聪明

小学数学活动课丛书

顾汝佐 周家明 主编

2 年级



文匯出版社

新版

我+数学=聪明

小学数学活动课丛书

顾汝佐 周家明 主编

2 年级

图书在版编目(CIP)数据

我+数学=聪明. 二年级/顾汝佐,周家明主编. —上海:文汇出版社,2004.8

ISBN 7-80531-274-5

I. 我... II. ①顾...②周... III. 数学课-小学-教学参考资料 IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 070040 号

我+数学=聪明(二年级)

主 编 / 顾汝佐 周家明

责任编辑 / 申 月

封面装帧 / 周夏萍

出版发行 / 文汇出版社

上海市威海路 755 号

(邮政编码 200041)

经 销 / 全国新华书店

照 排 / 南京展望文化发展有限公司

印刷装订 / 上海港东印刷厂

版 次 / 2004 年 8 月第 2 版

印 次 / 2004 年 8 月第 1 次印刷

开 本 / 787×1092 1/32

字 数 / 110 千

印 张 / 5.25

印 数 / 1—10 000

ISBN 7-80531-274-5/G·173

定价: 7.00 元

编者的话

这套《我+数学=聪明》小学数学活动课丛书,是适应上海中小学一期课程教材改革三个板块课程结构的需要而编写的。十年来,在小学数学活动课中发挥了良好的智力资源的作用,深受广大数学教师、家长和小学生的欢迎。

随着时代的不断发展,上海中小学二期课程教材改革将全面实施,推行三类课程(基础型、拓展型和探究型),小学拓展型课程仍为兴趣活动。为了更好地适应二期课改的要求,特将这套丛书作了相应的修改、删减和补充。删去比较陈旧的内容,补充了新的内容,更好地培养学生的数学兴趣,呵护学生的好奇心和探究欲,使它更具有时代性和选择性。

修订后的丛书,仍旧每个年级一本,全套共6本,每本都新增了综合性练习,供学生挑战自我,试试自己的能力。每本书后仍附有参考答案。

在使用本丛书时,请从学生的实际出发,可选用其中部分内容,也可是全部内容,不强求一律,以体现因材施教的原则。

参加本套丛书修订工作的有:顾汝佐、周家明、朱正礼、唐美玲、朱忠民、杭顺清、徐向颖等。

限于水平,缺点错误在所难免,希望广大读者指正。

编者

2004年6月

目 录

二年级第一学期

一、数学家的故事	1
二、看地图,说位置	5
三、谁的眼力好	8
四、火柴棒游戏	13
五、学会画图,解决问题	17
六、△、☆代表几	20
七、没有那么简单	22
数学小竞赛(一)	24
数学小竞赛(二)	26
八、找突破口,猜数谜	28
九、增智乐园	31
十、找规律,画下去	35
十一、巧解数学趣题	41
十二、数学万花筒	43
十三、时间的学问	48
十四、考考你的推算能力	52
数学小竞赛(三)	58
数学小竞赛(四)	60
参考答案	62

二年级第二学期

一、从小向数学家高斯学习	76
二、合理的补“洞”	80
三、巧妙的平均分	82
四、数的分类	85
五、想一想,做一做	89
六、怎么多出几个人	91
七、走迷宫	93
数学小竞赛(一)	96
数学小竞赛(二)	98
八、神秘的 9	100
九、含义丰富的 0 和 1	104
十、余数的学问	107
十一、余数的妙用	110
十二、看一看,数一数	113
十三、怎样分才能相等	117
十四、数学大乐园	120
数学小竞赛(三)	127
数学小竞赛(四)	129
综合练习(一~六)	132
参考答案	146

二年级第一学期

一、数学家的故事

活动目标 通过听故事，了解著名数学家华罗庚与欧拉的一生经历及事业的成就，懂得一个道理，只有不断学习，刻苦学习，有创造性的学习，才能长大做个有用的人。

小朋友，你们喜欢听故事吗？这里介绍两位中外著名的数学家的故事，你们可请爷爷、奶奶、爸爸、妈妈帮助你，听听这两位数学家是怎样克服重重困难，为科学作出最后的贡献。听了后，请你告诉大家，有什么想法？比比你们学习条件又怎么样？你在学习中碰到困难又怎么样？

工作到最后一天的华罗庚爷爷

• 1985年6月12日，在日本东京的一个国际学术会议上，75岁的华罗庚爷爷（1910—1985）用流利的英语，作了十分精彩的报告，当他讲完最后一句话，人们还在热烈鼓掌时，他的身子歪倒了，一束鲜花还没有来得及献到他手中，这位世界闻名的数学巨星便突然陨落了。

在芝加哥一家博物馆中有一张引人注目的名单，名单上开列的都是当今世界著名的数学家，在这当中，有一个中国人的名字——华罗庚。

华罗庚爷爷出生在 1910 年，江苏常州附近的金坛县人。他从小喜欢数学，而且非常聪明。可惜当时家里很穷，交不起饭费，没读几年书，就退学了。后来他在一个小杂货店当店员，一边工作，一边自学。他被数学迷住了，到处托人借来数学书，每天要花几个小时钻研数学，晚上，店门关了，他还要在油灯下学习到深夜。18 岁，他又染上了伤寒病，与死神搏斗了半年，虽然活了下来，但却留下了终身残疾——右腿瘸了。

19 岁那年，华罗庚爷爷写了一篇《苏家驹之代数的五次方程不成立的理由》，发表在上海《科学》杂志上。当时清华大学理学院熊庆来教授从这篇文章中看到了作者的数学才华，便打听他是在哪国留学的？在哪个大学里任教？可谁也不知道，最后才查知，原来是江苏小镇上一个失学青年。熊庆来教授很受感动，主动请华爷爷到清华大学工作。在清华大学四年中，华爷爷在熊教授的指导下，刻苦学习，一连发表了十几篇论文。后来他又被派到英国留学，获得博士学位。他对数学有很深的研究，得出了著名的华氏定理。

真像一条离开水的鱼，又投身到大海，华爷爷花了四个月时间自学英语，就可阅读英文数学文献，不久又可以用英文写作，写的三篇论文，都在国外发表了。华爷爷飞快地进步，使数学系的许多名教授瞠目结舌。

华爷爷天生聪明吗？不是，他靠的是刻苦攻读。为了解一道难题，他常常干一个通宵，人家学一天能懂的，他得花两天才把它弄懂，是辛勤劳动的汗水培养出这朵开放在数学花园里的鲜花。

36 岁那年，华爷爷应美国著名数学家魏尔教授邀请，访问美国，到了美国后，美国伊利诺大学聘请华爷爷为终身教授，他在美国开始了新的研究。

1949年，新中国诞生了，作为中国人，一个在旧中国饱尝辛酸的科学家，华爷爷决心回国。许多人劝阻他，他却坚定地说：“为了抉择真理，我应当回去！为了国家民族，我应当回去！为了人民，我应当回去！”1950年，华爷爷带着妻儿回到了北京。

华爷爷回国后，由于刚刚解放，各方面的条件很差，一家五口人挤在一间小房子里，有人问他：“华先生，您不为回国后悔吗？”华爷爷坚定地说：“不，我回到自己的祖国一点也不后悔。”

华爷爷回国后，继续向数学高峰攀登，写出许多重要论文。他的成就受到世界各国的热烈欢迎和尊重。记者在一次采访时问他：“你最大的心愿是什么？”他说：“工作到最后一天。”他的确为科学辛苦工作到最后一天。在生命的最后阶段，他对数学还作出了非常有益的贡献。

华爷爷在追求真理的长征中，不断学习，刻苦学习，有创造性的学习，才能跨崇山，越峻岭。

盲人数学家——欧拉

欧拉(1707—1787)诞生在瑞士名城巴塞尔，他从小着迷数学。欧拉13岁就进了巴塞尔大学，功课门门优秀。17岁时，他成为这所大学有史以来最年轻的硕士。18岁开始发表论文，19岁时写的论船桅的论文获巴黎科学院奖。

1727年，20岁的欧拉应聘到俄国圣彼得堡科学院工作，26岁升为副教授和数学部负责人。由于工作繁忙，生活条件不良，他28岁右眼失明。欧拉身残志不残，仍坚持工作。当欧拉34岁时，他应柏林科学院邀请，为普鲁士王国工作了25

年。1766年，俄国女皇叶卡捷琳娜二世亲自出面恳请欧拉重返了圣彼得堡。欧拉的工作条件大大改善，但是工作强度超过了他的体力，劳累过度又使他左眼失明了。接着又碰到火灾，他的大部分藏书和书稿化为灰烬。但欧拉并没有屈服，他说：“如果命运是块顽石，我就化为大锤，将它砸得粉碎！”大火过后，欧拉又与衰老和黑暗拼搏了17年，凭口述发表了论文四百多篇，论著多部，占他一生成果的将近一半。

1787年9月18日，法国人蒙高费尔兄弟举行第二次热气球升空试验成功。当天下午，在圣彼得堡，欧拉邀请一些好友聚餐，庆祝他计算的气球升空公式得到证明。饭后，他躲开众人又去计算天王星运行轨道。突然，他手中烟斗跌落在地，老人合拢了双眼，再也没有醒来。这位欧洲著名数学家、瑞士人欧拉，为人类科学事业奋斗到了最后一息。

欧拉一生能取得伟大成就，原因在于：惊人的记忆力，聚精会神，从不受嘈杂和喧闹干扰，镇静自若，孜孜不倦。

小朋友，听了后，能回答开头的几个问题吗？请记住下面这些名言：

在成名的道路上，流的不是汗水而是鲜血，他们的名字不是用笔而是用生命写成的。

——居里夫人——

成功=艰苦+正确的方法+少说空话。

——爱因斯坦——

苦战猛攻埋头干，熟能生出百巧来。

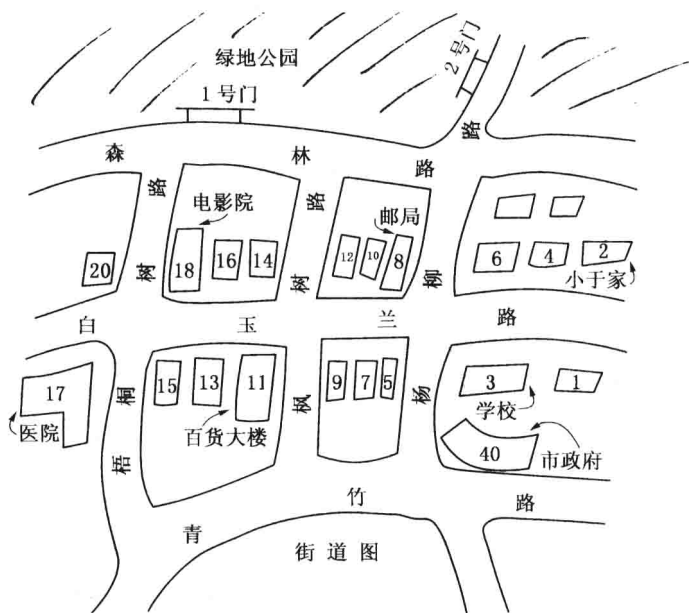
勤能补拙是良训，一分辛劳一分材。

——华罗庚——

二、看地图,说位置

活动目标 看地图、看活动场所的示意图,在生活中小朋友会经常碰到。通过训练,能让小朋友有意关注这些示意图。此外还明白实际情况可以浓缩在一张图上表示,再从图上根据要求找出它的位置。

▲ 小于的妈妈是设计员，今天星期日，妈妈拿出自己绘制的一张街道图，帮助小于学会看地图。下面是妈妈与小于的对话。你能像小于那样回答妈妈的问话吗？



1. 妈妈：电影院的位置在梧桐树路和白玉兰路的交叉口，小于，你能在图上找到它的位置吗？

小于：在这儿呢。

2. 妈妈：邮局在什么路和什么路交叉口呢？

小于：邮局在白玉兰路和杨柳路的交叉口上。

3. 妈妈：绿地公园在杨柳路上的大门是2号门，请你标上。在森林路上的大门是1号门，请标上。

小于：找到了，我标上门牌号码了。

4. 妈妈：小于从家到电影院，沿着白玉兰路走，你要穿过哪几条路？

小于：经过杨柳路、枫树路到梧桐树路，电影院就到了。（妈妈高兴地夸小于说得很准确）

5. 妈妈：你沿着白玉兰路走的时候，右边大楼的门牌号码是多少？

小于：右边大楼的号码是2、4、6、8、10、12、14、16、18，电影院的号码是18号。

6. 妈妈：你左边经过的大楼号码是多少呢？

小于：左边经过的大楼号码是1、3、5、7、9、11、13、15。

7. 妈妈：这些门牌号码排列有什么特点呢？

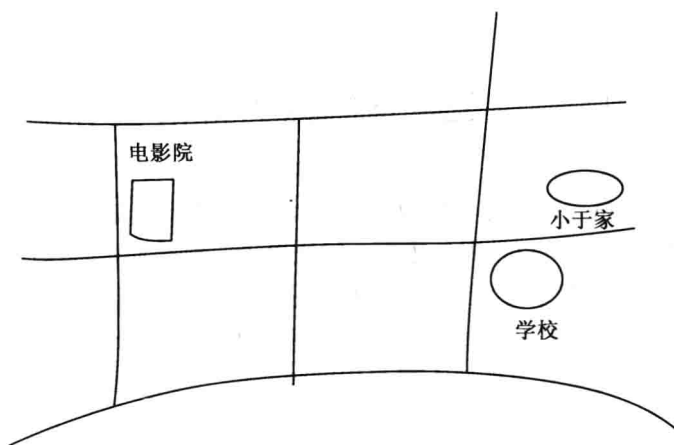
小于：右边的号码是双号，左边的号码是单号。

（你能说出其他的特点吗？）

8. 妈妈：你能说出其他大楼的位置吗？如医院、市政府大楼、学校等等。

小于：我能行。

▲ 妈妈：在实际生活中，根据不同需要，为了简单说明位置，人们常常用一条直线来表示路，用长方形、正方形或圆点表示大楼等建筑物。现在把刚才的图变成了如下的一张图。



9. 妈妈：根据前面一张图，你能在这张简单的图上标上路名吗？说出来也行，妈妈帮助你标上。

小于：我能自己标上。

10. 妈妈：百货大楼在什么地方？医院在什么位置呢？

小于按照要求，一个个在图上画出来。妈妈表扬小于今天完成得很好。妈妈带小于到生活的小区散步，小于看到小区大门口旁的指示牌，高兴地说：“我家的位置在这儿呢？”妈妈说：“刚才学得很有用处吧！”

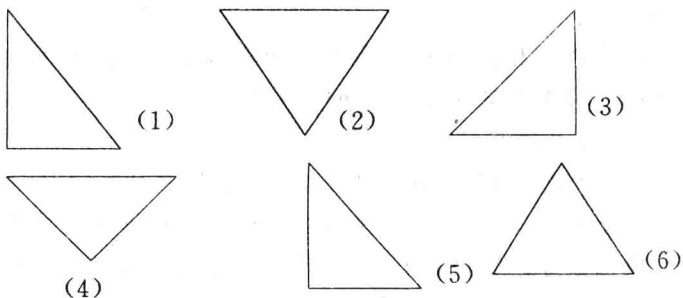
做一做：

1. 你找一张地图，仔细看看，从地图上能看到什么？
2. 你能画出从家到学校的简单地图吗？如果家离学校较远的话，你自己挑选画熟悉的地方到另一个地方的简单地图。
3. 你能画出居住小区的地图吗？并能标出你家的位置和小区内你认为比较有标志性的地方。

三、谁的眼力好

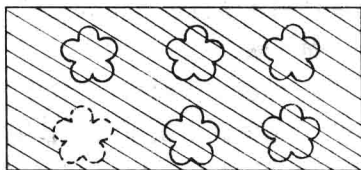
活动目标 在各种图案中,找出相同的图形或补上一块合理的图形。可以培养比较能力和想象力。在活动中,要有时间限制,这有助于开发思维敏捷性、独创性,激发学习兴趣。

▲下面的图形看上去很像,我们来比赛一下,看谁能在最短的时间里找出两个完全相同的图形。(只要写出编号)

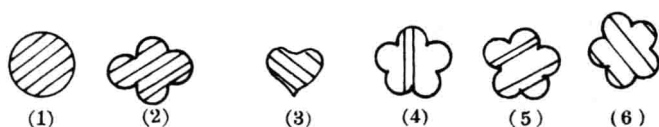


相同的图形是(1)和(5),原因是图的形状、大小、位置相同。

▲小明不小心把一张塑料纸剪一块,混在其他几块零料中,请小朋友帮助小明挑选合适的一块,补上去,让这张塑料纸完整。



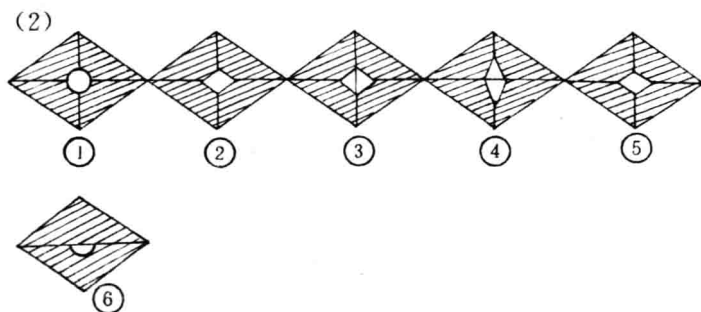
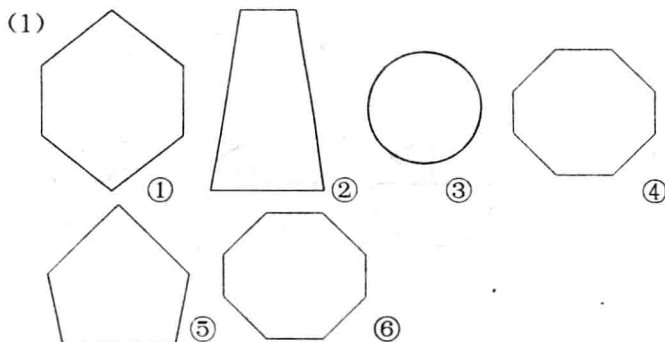
小朋友可以这样想:零料的形状不同,先不取的是(1)(2)(3),剩下的是(4)(5)(6),看这三块零料的花纹与大张塑

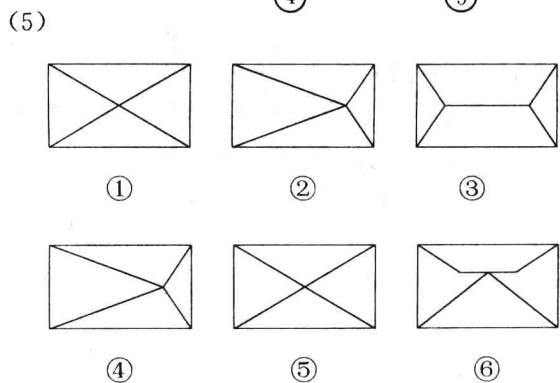
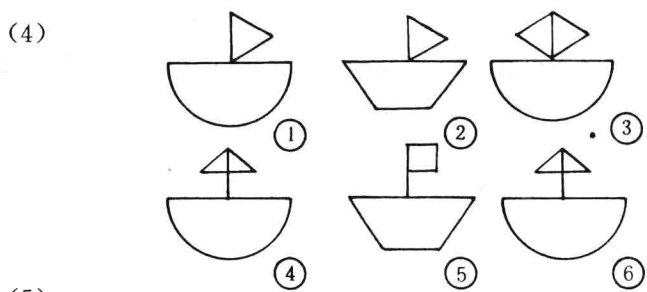
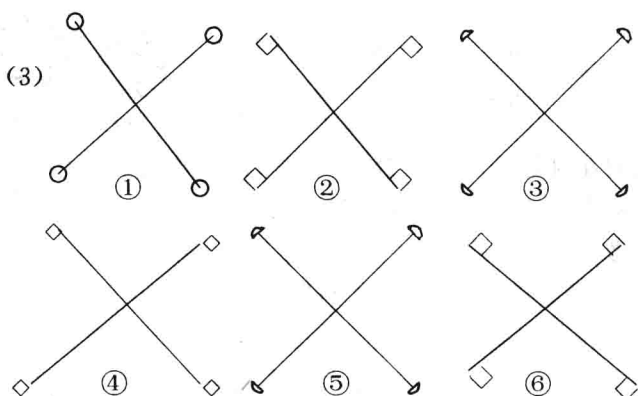


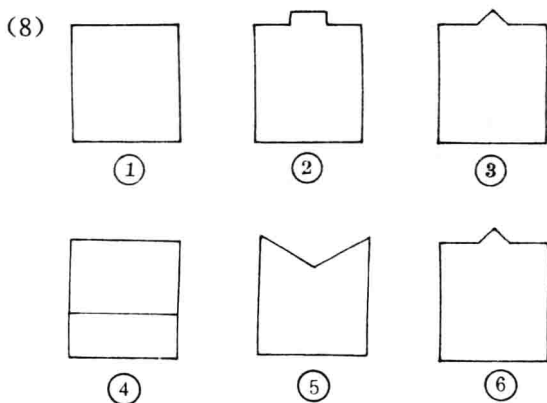
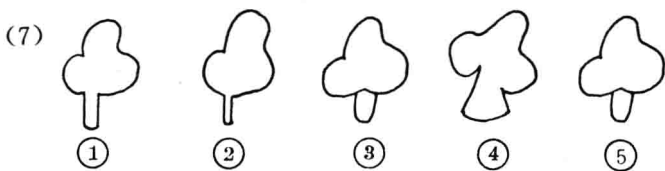
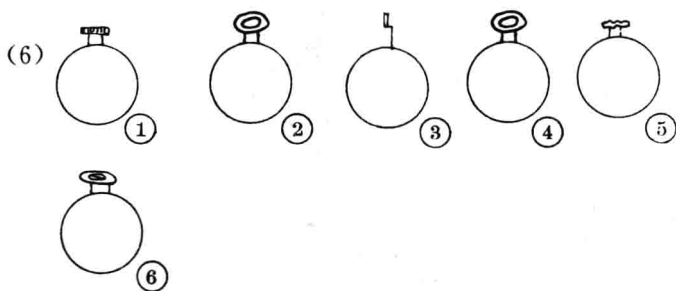
料纸的花纹是否可以吻合,显然是(6)。小朋友可以从这样的筛选中很快地找出满意的答案来。

做一做:

1. 找相同的图在编号上打“√”。







2. 织布生产组有几块布料都缺一点,请小朋友帮帮忙,从下面的零料中挑选哪一块补上去比较合适。