

带你进入数学王国!

快乐数学

宝典

数学趣典

- 关注知识与技能
- 体验过程与方法
- 培养情感态度与价值观

● 主编 夫子



NEW
新课标

京华出版社

Happy Math

快乐数学

无限乐趣

请看我的自画像……



座右铭

名字

班级

E-mail

崇拜的数学家

学校

好朋友

图书在版编目(CIP)数据

新课标小学生快乐数学宝典/夫子主编.—北京:京华出版社,2005

ISBN 7-80724-143-8

I.新… II.夫… 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(2005)第 126629 号

新课标小学生快乐数学宝典

著 者 ☐ 夫子 主编

出版发行 ☐ 京华出版社

(北京市朝阳区安华西里一区 13 号楼 2 层 100011)

(010)64258473 64255036 64343832 (发行部)

(010)64258472 64251790 64255606 (编辑部)

E-mail:80600pub@hookmail.pap.gov.cn

印 刷 ☐ 北京楠萍印刷有限公司

开 本 ☐ 880mm×1230mm 1/32

字 数 ☐ 800 千字

印 张 数 ☐ 25.5 印张

印 数 ☐ 0001-10000

版 次 ☐ 2005 年 12 月第 1 版

印 次 ☐ 2005 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ☐ ISBN 7-80724-143-8

定 价 ☐ 58.00 元

京华版图书,若有质量问题,请与本社联系

题典



趣典



诊所



1.你能用哪些图形做游戏?

2.你知道数字的奥秘吗?

3.你知道牛顿与方程这个数学游戏吗?

4.你会玩三盏灯这个数学游戏吗?

5.你知道生活数学中0的用途了吗?

6.你会用物体与图形解决生活中的问题吗?

7.你知道生活中还有哪些好玩的数学游戏吗?

超市



Happy Maths
读者学习卡

NEW
新课标

小学生

快乐数学宝典 数学趣典

■ 夫子 主编

HAPPY

京华出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

豆豆：“老师，您给我们讲过‘太平天国’吧？”

老师：“是的，讲过。”

豆豆：“那我在地图上怎么找不到呢？”

前言

数学作为一门基础学科，对于小学生的成长至关重要。数学不仅关系到考试成绩的高低，而且关系到一个人培养怎样的思维方式。良好的数学思维是将来学习自然科学的第一步，扎实的数学功底，是将来学好科学技术的根本。

一本好的数学辅导书，就像一位数学大师，能为学生和教师提供充足的养料，使他们在知识的天空展开思想的翅膀，迸发智慧的火花。《新课标小学生快乐数学宝典》就像一位数学大师，把小学阶段的数学知识全部奉献给学生和教师。

《新课标小学生快乐数学宝典》以新课程标准为宗旨，关注知识与技能，体验过程与方法，培养情感态度与价值观，全面体现了工具性、教科性、辅导性、趣味性四大功能，引导学生自主性学习、探究性学习、互动式学习。全书由四大版块构成，形成该书的显著特色：全面、权威、创新、实用。

数学超市——从数学的最基本要素：名词、术语开始，结合数学的发展方向，分门别类地收集常用、必备的基本概念和引申概念，用规范的语言、严密的逻辑进行表述，并通过举例进一步说明，从而达到有理有据的表达效果。数学超市多而不杂、全而不旧，即用即查、即查即学，形式灵活，方便快捷。本部分的显著特点是概括性和代表性，去掉不实用的概念代之与当前科学技术密切相关的新名词，把不常见的辅助概念与主体概念合二为一，从而使主体概念更全面、更具体。

数学题典——承数学超市之后，为进一步巩固基础知识，编者集各种题型于一体，从多角度，不同难度上讲、学、练结合，分门别类地构成训练题集。这些习题是众多优秀教师通力合作的成果，他们在

1

数学
谜语

刀口。（打一数学名词）

（答案：切点。）

NEW
新课标

长期的教学和辅导实践中,总结经验、不断修改、逐项论证、反复推敲,最终形成这部数学题典。数学题典引导学生从各类习题的开始做起,从易到难,从难到训练,从训练到提高,从提高到探究,循序渐进地锤炼扎实的基本功,培养严密的解题思维,最终提高学生的数学技能和数学成绩。

数学诊所——对数学学习中容易出现的错误做出诊断,并针对不同问题,给出解决方法和思维方式,带领学生走出误区。数学诊所列举了小学数学的常见误区,通过分析、指导、强化训练等方式,逐步培养学生解决数学问题的能力。这些标本兼治的好办法,能为学生更好地学习数学打下坚实基础。

数学趣典——数学有趣,把数学当成乐趣来学。有的人说数学枯燥,就像有的人说语文枯燥一样,是因为他们缺少对这门学科的感知,感受不到其中的乐趣,那么不妨从数学趣典开始,先感知,后探究,让学数学成为真正的乐趣。有了真正的乐趣,再难的数学问题都有解决的勇气和办法。数学趣典寓教于乐、情趣盎然,既有动手动脑的数学游戏;又有与人们日常生活息息相关的数字问题;还有营造快乐学习氛围的童话、故事等。让学生在快乐中体验过程与方法。

为尽快乐学习之意愿,编者不遗余力地增设了开心幽默,脑筋转弯、数学谜语、综合学习等方面的语料 1000 多条。既活跃思维,又拓宽知识视野,极大地提高了学生的数学兴趣。

《新课标小学生快乐数学宝典》的编写得到诸多特级教师的帮助,并参考相关资料,在此一并致谢。本书能成为学生、教师、家长的共同朋友是编者的热切愿望,同时欢迎广大读者批评指正,以臻完善。

编者

大学生：“我常常梦见自己当了教授。有什么办法让梦想实现呢？”
教授：“少睡点觉。”

开心
幽默

目录

- 收入本部分所有题目，后面注明页次页码
- 按类别排列



图形切拼

等分图形	2
拼正方形	2
数图形	3
火柴棒	3
七巧板	4
多变少	5
动物组合	5
蛋形拼板	6
蛇形图案	7
三角形变菱形	8
拼图证明	8
等分图形	9
九块西瓜十块皮	9
矩形变正方形	10
均分图形	10
寻找原物体	11
花园与月桂树	12
按需取材	12
八面星	13
补地毯	13

数字奥秘

整数 1~9	14
金字塔	15
几何填数	16
洛河图与幻方	17
六角星图	19
移动火柴棍	20
四阶幻方	21
聪明的小白鼠	22
没头没尾的数字	23
数字和数	24
方块上的数字	24
数的组合	24
砖块上的数	25
神奇的缺 8 数	25
0 的多面性	26
直径上的数	27
算术战	28
边走边算	30
纪念日	31
破译密码	32
哈代组数	33
冰雹猜想	34
数字魔镜	35

亚当斯与六角幻方

电子跳蚤	36
猜年龄	38
扑克魔术	39
司令布阵	40
趣味课堂	42
缺数一点通	42
代数的应用	43
代数之父	44
诗人的速算	46
代数成学科	47
石洞寻宝	48
分遗产	49
雁鹤声声	49
牛顿与方程	51
错在哪里	52
水中追帽子	53
花样自行车赛	54
费马大定理	54
一个比一个多	55
采蘑菇	56
作家的旅程	57
把珠宝放进别人口	

数学
谜语

竞赛的铃声。(猜一数学名词)

NEW
新课标

袋	58	十进制	87	切蛋糕	124
解开密码	59	愚蠢的富人	88	小木板在何处	126
在哪架飞机上	60	分马	90	分田	127
活到 100 岁	61	谐音记忆	91	聪明的公主	128
学者乘飞机	62	数学奇才	92	外星人	130
分牛	63	0 的用途	93	精明的木匠	132
机智与思维		小糊涂改错	95	非欧几何	133
三盏灯	66	八戒吃桃	96	统计和概率	
九匹马	67	小白兔	97	统计雏形	135
两柱香	68	史丰收速算	98	小猴子改错	137
1 比索钱	69	乘号自述	99	小山羊识诡计	139
小船过桥	70	狡猾的狐狸	100	商店美容	140
排木板	71	闰月的由来	102	招聘考试	141
一笔绘成	72	亏本生意	103	地图的颜色	145
变成两个三角形	73	小熊发问	104	机智与思维	
折正六边形	74	小数点错位	106	五子棋冠军	147
分土地	75	黄金分割	107	烙饼比赛	150
进贡	76	速算	108	司机考试	151
小鸡问题	76	数字比较	109	山羊妈妈	152
分奶牛	77	小鸭子学算术	110	女数学家诺特	154
移棋子	78	整除课堂	111	木地板	155
狗与猫赛跑	79	史密斯数	113	扑克牌游戏	157
渡河	80	刁番图的故事	114	辩论	158
盗秘文件	81	物体与图形		免费的午餐	159
神童小斯的故事	82	实际利益	116		
牛顿问题	83	小山羊逃走	117	参考答案	
小树林和小溪	84	三角形会议	118	数学游戏	161
		建设花园	120	生活数学	187
		栅栏风波	121		
		猫的睡姿	122		
		烟囱的形状	123		
生活中的数字					
哪袋面包轻	86				

生活中的数字

哪袋面包轻 86

我国北方荒漠化以风沙侵蚀为主，南方荒漠化以水侵蚀为主。

数学游戏

把数学当作游戏，在游戏中学数学，是培育数学兴趣的重要方法。本章数学游戏涉及到与数学有关的多方面内容，形式活泼，题材新颖。

数学游戏融知识性、趣味性于一体，营造出一种轻松愉快的学习氛围，从而能大大提高读者的学习兴趣。

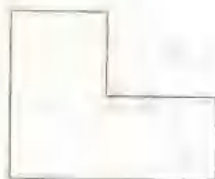
图形切拼



等分图形

例图例图 - 自主练习 - 例题 - 例题

把下列各图形分成四个大小、形状一样的图形,并且与原图形形状相同。



拼正方形

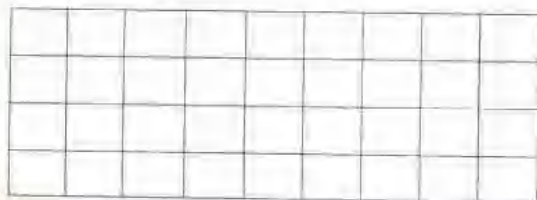
例图例图 - 自主练习 - 例题 - 例题

把下列表格分成相等的两份,再拼成一个正方形。

(1)



(2)



某作家欲参观某书店，店老板为取悦他，将书架上的书全换成他的著作。作家参观时吃了一惊：“其他作家的书呢？”店老板：“全卖完了。”

开心幽默



数图形

图形王国 自主探究 合作交流 动手实践

用下列三个不等圆和三条线段组成三个图形。



火柴棒

图形王国 自主探究 合作交流 动手实践

(1) 组下列图形。

① 用 10 根火柴棒围成 4 个全等三角形，且移动 2 根，变成一个正六边形。

② 用 11 根火柴棒围成 10 个正方形。（可以重叠）

③ 现有 10 根火柴棒，其中 4 根比另 6 根短一半，能否用它们搭成 4 个相等的正方形？



(2) 用火柴棍拼成下列式子后，按要求改动。



① 去掉 9 根火柴棍，使其得数变成 12。

② 移动 2 根火柴棍，使其得数不变。

3

数学
谜语

答案：比号。

NEW
新课标

(3) 下面是由 16 根火柴拼成的图案，移动 3 根火柴棒，使其变成 4 个相连接的全等正方形。



(4) 下面是由 24 根火柴棒拼成的图案，移动 6 根，使其变成 9 个相连接的全等正方形。

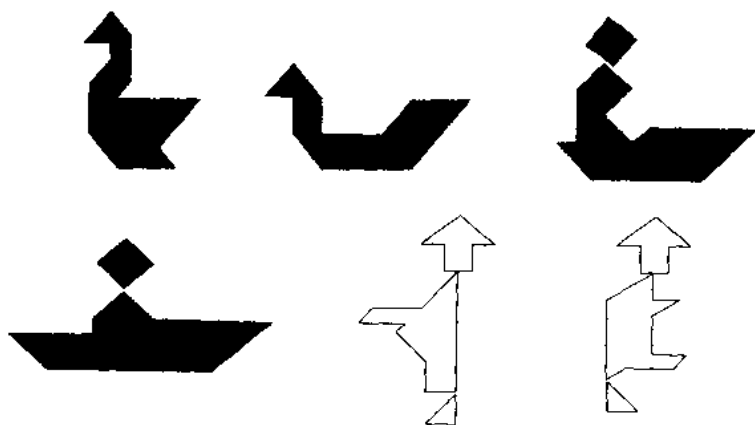


趣味数学 11 岁 10 岁 9 岁 8 岁 7 岁 6 岁 5 岁 4 岁 3 岁 2 岁 1 岁



七巧板

(1) 如图 1，把每块板分成七小块。



孩子病了,父亲打电话给医生:“医生,您得快点,在您到来之前,我应该做些什么呢?”医生:“把钱准备好。”

开心
幽默



图 1

(2) 如图 2,分别是用一副七巧板拼成的图形,请分割。

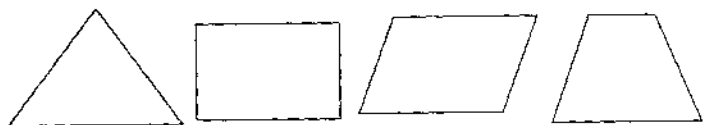


图 2



多 变 少

图 3 是由 12 根火柴摆成的 4 个面积相等的正方形,请移动

其中的三根火柴,使其变成 3 个面积相等的正方形。



图 3



动物 组合

图 4 是一幅动物图案的组合,其中的动物是由几何图形组

成的。绘制这幅图案时,打算用 9 个动物排成三行三列的方阵。现

数学
谜语

备战。(打一数学名词)

NEW

在已经画出其中的 8 幅,还缺一幅,未完成的图案在备选的 6 幅图案中(图 5),可以从中选 1 个填入原组合的空位。

先总体观察 9 个动物组合的图形特点和排列规则,从备选图形中选出符合排列规律的一个。

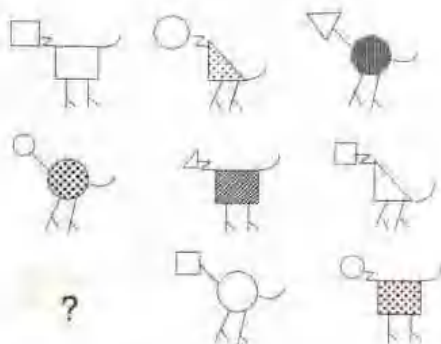


图 4

备选图案:

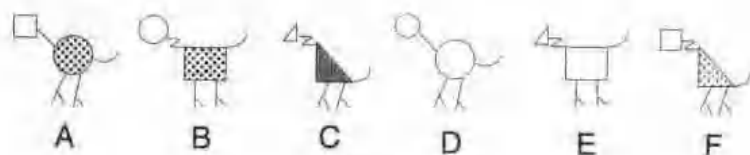


图 5



画半径为 2 厘米的一个圆,标出成直角的直径 AB 和 HJ,以

哥哥：“妈妈，弟弟要我掏洞。”

妈妈：“给他掏一个就是了。”

哥哥：“我掏了，可他还哭，他让我把那个洞弄到屋里去。”

A、B 为圆心，AB 为半径作 BD 弧与 AC 弧。以 H 为圆心，HC 为半径画圆。在 HJ 上用圆规量 $JE=HC$ ，以 E 为圆心，EJ 为半径画圆；此圆交 AB 于 F、G 点，画 EF 和 EG。沿粗线切开，得十块蛋形拼板如图 6 所示，请用它们拼成各种飞禽的样子。

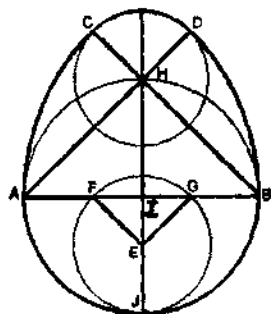


图 6



蛇形图案

脑筋急转弯：三条蛇，一条蛇，一条蛇，一条蛇。

如图 7，用 15 根火柴棍构成一个“弓”字形的图案，你能把它变成两个正方形吗？移动的火柴棍数量是 4 根或 5 根，正方形的大小不限。



图 7

数学
谜题

答案：等角。

NOW

三角形变棱形

如图 8，图中有 8 个等边的三角形，七个是由三根火柴棍组成，一个是由 6 根火柴棍组成，请移动任何六根火柴棍，使之形成 6 个完全一样的棱形。



图 8

拼图证明

如图 9，三角形的两直角边分别是 3 和 4，正方形的边长为 7，用切割和拼图的方法证明，直角三角形的斜边为 5。

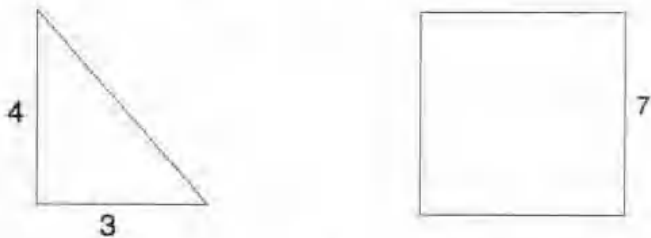


图 9