

方洲新概念

主编：方 洲

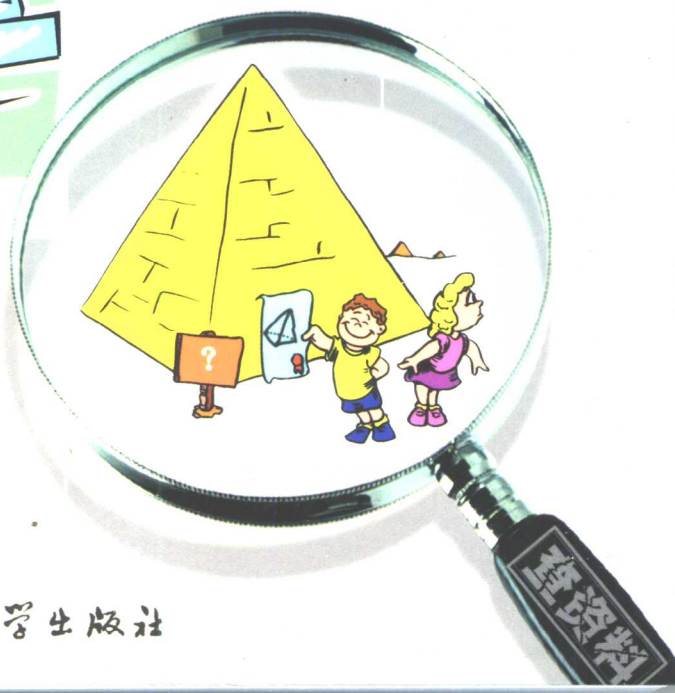
小学生学好数学教材的

新数学课

资料大王



1-6年级数学新学习资料



华语教学出版社

小
学
生

主 编：方 洲
副 主 编：汪 荣

学好数学教材的

新数学课

资料大王

绘图：陈 刚

撰稿：惠 磊 陈 浩



华语教学出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学生学好数学教材的新数学课资料大王/ 方洲主编.

—北京:华语教学出版社, 2004

ISBN 7 - 80200 - 012 - 2

I. 小… II. 方… 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 082142 号

小学生学好数学教材的新数学课资料大王

主 编 方 洲

选题策划 单 瑛

责任编辑 肖 华 汪 荣

封面设计 衡文利

出 版 华语教学出版社

社 址 北京百万庄大街 24 号

电 话 (010) 68995871 68326333

传 真 (010) 68326333

邮政编码 100037

印 刷 北京市松源印刷有限公司

经 销 全国新华书店

开 本 16 开(787×960)

字 数 495(千) 26 印张

版 次 2004 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7 - 80200 - 012 - 2

定 价 24.00 元

读者购买本书的三大理由

一、突出“新理念”，构建“新课堂”

《国家数学课程标准》指出：“数学教学要体现数学来源于生活又应用于生活的特点，使学生感受教学与现实生活的密切联系，感受数学的趣味和作用，增进对数学的理解，增强学习和应用数学的信心。”

为此，我们注重本书内容的现实性和应用性，从学生熟悉的生活环境和感兴趣的事物出发，找准教材内容与学生实际生活的切合点。把鲜活的题材引进书本，使学生体验到数学与日常生活的联系，体验到数学的趣味和作用。



数学新课堂

二、精心的策划、专业的制作



编辑在和小学一线教师交流。

为更好地满足读者的要求，编辑对专业问题进行了深入的探讨和研究：学习“新课标”、领会“新理念”；学习新教材，研究小学数学新教材的改革思路；走访人大附小、北师大附小、前门小学、和平里小学、北礼士路一小等众多学校的老师，同时还调研了很多外省市的小学教师，了解各地最新的小学数学新教学



编辑深入课堂了解教学

的情况和需求。我们还走访各大书店，倾听家长、小学生的烦恼，了解他们的需求。为了能够使本书的内容更好、更专业，我们还请来了专家与我们的编辑一起交流座谈，让专家给我们的编辑，给我们的图书做专业性的指导。所有的一切只为编好这本书。



编辑访谈家长

三、专业的内容、最新的学习材料

本书以“新课标”精神为指导，结合人教版、北师大版、苏教版教材，覆盖小学数学学习的大部分知识点；同时又突破了教材的限制，将大量数学名人的故事和品德内容编入书中。从“数与代数”、“空间与图形”、“概率与统计”、“综合与应用”四个方面来实现小学阶段整个数学学习，适合1—6年级的学生使用。



编辑在认真研究人教、苏教、北师大版教材。

本书将知识性和趣味性结合在一起，以“中外数学故事”、“生活中的数学”、“趣味题”、“数学游戏宫”、“数学家名言”等栏目形式，并配合故事精心绘制了卡通图片，生动有趣的向孩子传递知识，激发孩子学习的主动性，引导孩子练习、思考，帮助孩子学好数学。

本书内容丰富，包含200多个故事，200多个趣味题和游戏，是一本综合性强的数学学习材料。它既能作为理解教材的课堂资料使用，同时也能作为学生课外阅读的材料；不仅实用于孩子自主学习，同时也可作为老师教学参考和家长辅导孩子的资料。

目 录



第一部分 数与代数

万以内数的读写

在逆境中成长的女数学家诺德	1
机智救同胞	2
通过数字认识中国	2
大雄学读数	3
电话号码	4
读写游戏	4

特殊数字

张衡的故事	5
美妙的0.618	6
饮食也讲究黄金分割	7
有趣的100	8
一千零一夜	8
奇妙的6174	9

进位制与计数法

莱布尼兹与二进制	10
九进制	11
电子计算机的计算原理	12

一场误会	12
“一打”是多少?	13
计数	13

精确数和近似数

聪明的爱迪生	14
爱因斯坦小时候的故事	15
到底谁算错了?	15
糊涂的八戒	16
糊涂的八戒(续)	17
近似计算纸张的厚度	17

认识分数

数学家泰勒斯	18
数学家朱世杰	19
买桃子的学问	20
一除到底	20
孝顺的孩子	21
分数找座位	21

分数的运算

最具独创精神的数学家——黎曼	23
卖鸡蛋的故事	24
多少人在植树?	25
长长的分数	26
如何计算?	26
拆分	27

分数的比较

达朗贝尔	28
短跑比赛	29
各分了多少桃子	30
比较大小	31
该填什么?	31



大小一样吗?	32
--------------	----

认识小数

浪子回头金不换——格利雅的科学故事	33
小数点的由来	34
算错了	35
简便计算	36
淘气的小数点	36
小小营业员	37

圆周率的认识

祖冲之和圆周率的故事	38
刘徽的割圆术	39
π 和圆	40
谐音背诵圆周率	41
不解的杰克	41
投针求圆周率	42

整数的加减法运算

理性地看待数学问题	43
黄山游记	44
乒乓球的个数	45
不用加法的相加运算	46
均匀搭配	46
数铅笔的个数	47

整数的混合运算

数学家——毕达哥拉斯	48
看《西游记》学数学	49
分梨的学问	50
两家买猫	50
运盐船	51
数学魔术	51

余数问题

波利亚教我们怎样解题	53
韩信点兵	54
贪心的小裁缝	55
神笔马良	56
明年的生日	56
电子跳蚤	57

整数小数分数的混合运算

生命的代价	58
国王赏酒	59
多少钱车费?	60
谁对谁错	61
九百九十九文钱	61
应付多少钱	62

质数与合数

史密斯数	63
美国数学家——科尔	64
不能那样分	65
质数排座位(1)	65
质数排座位(2)	66
编造质数表	66

公约数

陈景润与哥德巴赫猜想(1)	68
陈景润与哥德巴赫猜想(2)	69
分零食	70
最多几只猴子?	70
破案关键	71
给数字分家	71

公倍数

卓越的女数学家	73
---------------	----





遥远的星系	74
数鸡蛋	75
跳跃比赛	75
慢一拍	76
分糖果	76

数的整除

韦达的故事	78
诸葛亮秘传书稿	79
分糖果	79
它在说谎	80
聪明的小欧拉	81
对答数	81

奇数与偶数

数学家欧拉的故事	82
猪八戒被骗记	83
奇数还是偶数?	84
翻硬币	85
分玻璃球	85
放玻璃球	86

巧算

数学王子高斯	87
科学家钱学森的故事	88
采摘	89
奇偶大战	90
快速解题	90
每个数字都带8	91

人民币的认识

数学奇才、计算机之父——冯·诺依曼(1)	92
数学奇才、计算机之父——冯·诺依曼(2)	93
找钱风波	94

多少张角票	94
几种方案?	95
移动硬币	95
24时计时法	
划时代的科学巨人——牛顿	97
什么是时间	98
北京时间	99
钟坏了?	99
聪明的一休	100
平面镜里看时间	100
年月日	
儒略历	101
吹牛的赵亮	102
21世纪究竟从哪一年开始	102
双休不休	103
新历旧用	104
推算日期	104
用字母表示数	
合作:哈代的科学精神	105
各拿了多少珠宝	106
小豆换黑米	107
梯形的麦田	108
买水果	108
猜数字	108
简易方程	
青年数学家伽罗瓦	110
智开密码锁	111
两种思考方法	112
小白兔采蘑菇	113
鸡兔同笼	113



猜玻璃球的数目	114
---------------	-----



第二部分 空间与图形

认识几何

埃拉托色尼	115
动物中的“几何学家”	116
生活中的圆柱体	117
失踪的正方形	117
四等分铜锣烧	118
正多面体的制作	118

直线射线和线段

科学之路无捷径	121
七桥问题	122
选路的学问	123
迷路的灵灵	124
熊猫嘟嘟和盼盼的棍子	125
数线段	125

角

百手巨人——阿基米德	126
阿基米德的几何图	127
走进科学宫的大门	128
巧妙的测量	129
汤姆猫与放大镜	130
动物城修路	131
火柴棒游戏	131

垂线和平行线

几何之父——欧几里德	132
欧几里德教学生	133
巧用平行线	134
动物城的运动会	135
学习雷锋	135
画网格	136

长方形

希尔伯特的故事	137
巧妙的“改建”	138
黄金长方形	139
巧算草地面积	140
丁丁家的新房	141
买地砖	141
数一数	142

正方形

优美的正方形	143
难分的土地	143
剪出一个正方形	145
米老鼠与六边形	146
小猫咪咪修鱼池	146
火柴正方形	147

平行四边形

学贯中西的科学家——徐光启	148
巧算面积	149
到底谁的巧克力大	150
钢板重还是铝合金板重	152
正方形花环	152
剪纸游戏——找“半”	153



梯形

笛卡儿	154
拿破仑的学问	155
“这是我的想法”	157
测面积的学问	158
运动场的面积	160
快乐游戏城的游泳池	161
孙悟空分积木	161

三角形

希腊数学大师毕达哥拉斯	162
三角形的内角和等于 180°	163
底 $\times$ 高 $\div 2$	164
给三角形面板镀金	165
阿丁的耕地	166
折出“等边三角形”	166

勾股定理

中国第一位数学家——商高	168
勾股定理的证明	169
直角三角形的学问	170
皮皮的篱笆	171
动物园的“智慧+体力”比赛	171
动手证明“勾股定理”	172

圆

科学救国——熊庆来	173
在半圆的草地上放羊	174
最大的面积	175
牛娃放牛	176
射击比赛	177
切蛋糕	177

作图

尺规作图的点点滴滴	179
拿破仑与等分四分之一圆	180
巧画角平分线	181
几何题的怪图	182
画正六边形	183
尺规作图	183

轴对称图形

古希腊的数学巨人——阿波罗尼奥斯	184
对称的学问	185
对称的板报	186
画对称轴	187
另一半图	188
画叶子	188

组合图形

数学之父——泰利斯	189
七巧板	190
鱼池的面积	191
“十”字形玩具	193
自制七巧板	193
巧拼正方形	194

长方体

第一位女数学家——希帕蒂娅	195
箱子的体积	196
需要多少油漆	198
制作笔筒	199
有多少块蛋糕	200
切木块	201

正方体

立方体倍积的发现者——阿契塔	202
----------------------	-----





不可做出的图形	202
垃圾桶的表面积	204
怕雨的雕塑	205
怎么样刷箱子最节省	206
动手剪一剪	206

圆柱

成绩不佳的数学大师——埃尔米特	207
阿基米德的墓碑	209
最大的圆柱	210
最短路线	211
小猫咪咪的鱼缸	211
多变的圆柱	212

圆锥

希腊数学大师——欧多克斯	213
失明的数学家欧拉	214
谷垛的体积	216
圆锥形装饰物	217
该买多少瓶酒呢?	217
巧妙的判断	218



第三部分 统计与概率

分类

“统计”一词的由来	219
跳水的故事	219
邮件的故事	220
分类	221