

小学生

精品助学读物
方洲新概念
FANGZHOU

提高学习成绩的

5000

数学故事

方洲主编



创新精华本



学海出版社

主 编：方 洲
副 主 编：汪 荣

小学生提高学习成绩的 500_个 数学故事

撰
绘

芳 俊 栾 尧 陈嘉行
向朝晖



华英教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学生提高学习成绩的 500 个数学故事 / 方洲主编.

—北京:华语教学出版社, 2004

ISBN 7 - 80200 - 018 - 1

I. 小… II. 方… III. 数学课 - 小学 - 课外读物 IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 086134 号

小学生提高学习成绩的 500 个数学故事

主 编 方 洲

选题策划 单 瑛

责任编辑 曲 径 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 300(千) 16 印张

版 次 2004 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7 - 80200 - 018 - 1

定 价 14.80 元

学生三大能力培养系统

知识获取系统

数学故事

深入了解知识来龙去脉

提高知识运用技能

经典名题

巩固知识

拓宽知识面

学习方法培养系统

趣味题

培养数学兴趣

巩固知识

探究与游戏

— 动手实践、探究思考

学习习惯养成系统

— 生活中的数学

— 知识和运用相结合

本书是如何帮助孩子提高学习成绩的

一、以课外的形式实现课内学习

本书呈现方式灵活多样，设有“数学故事”“经典名题”“趣味题”“生活中的数学”“探究与游戏”等栏目。用孩子们感兴趣的、喜欢的故事、游戏的方式来实现课内的知识。同时配有“经典名题”“趣味题”来帮助孩子练习和巩固学习。题目以崭新，情景化的方式展现，提高孩子做题的积极性，让孩子不再讨厌数学习题。

本书分为“数与代数”“空间与图形”“统计与概率”“综合与应用”四大部分，内容涉及小学数学学习阶段的大部分知识点，每个完整的一个系统对应一个知识点。能够直接帮助孩子深入理解和巩固课内知识，提高学习成绩。



董浩

中央电视台

著名少儿节目主持人

让理想插上智慧的翅膀



吴峥岚

《中国少年报》主编

生活即故事，故事即知识

二、帮助孩子拓宽知识面，开阔视野

本书故事取材广泛，内容涉及古今中外数学名人。通过数学名人的故事了解数学的发展，公式、定律的发现及知识的应用和发展，更好地帮助孩子拓宽数学知识面，开阔数学视野，了解数学，喜欢数学。另外，世界数学的大量经典名题，无疑能够帮助孩子开阔解题视野，让孩子解题和数学学习得到很好的提高和锻炼，大大的丰富数学知识。



编辑与一线老师交流



编辑深入课堂了解教学情况

三、培养孩子良好的学习方法和习惯

本书在编写的过程中充分贯彻新课标明确提出的：要改变过去只注重学生的学习结果，不注重学生的学习过程的方式。体现新课标“动手实践、自主探究、合作交流”的宗旨。书中“探究与游戏”内容就能很好地帮助孩子培养动手实践、探究思考、自主学习的学习习惯。让孩子养成了好的学习习惯也就把孩子培养成了真正的学习主体。



郭为民

全国小学数学教学专业委员会常务委员
北京21世纪版小学数学教材副主编

好玩、有趣的故事、
游戏中渗透着课堂知识，
改变数学学习方式，让孩子
带着愉快的心情学习数学，
学好数学。



郑俊选

北京景山学校特级教师
全国小学数学教学专业委员会常务理事

本书课内、课外相互融合，由课内延伸到课外，又由课外渗透到课内，提供孩子感兴趣的学习材料，进一步激发孩子学好数学的自觉性。

四、有效地激发孩子的学习兴趣

只有有了学习兴趣，孩子才能提高学习成绩。

本书不仅有大量生动有趣的数学故事，而且包含了大量的趣味题和游戏。大大改变数学学习枯燥、乏味的情景，让孩子带着轻松的心情在故事中学习，在游戏中学习，体验数学学习的乐趣。

五、有利于孩子的可持续发展

我们不仅关注孩子的学习成绩，更好关注孩子的人格发展。本书大量的数学故事展现了古今中外数学家、数学名人的人品，既有他们刻苦求学的历程，也有他们坚持真理、锲而不舍的精神。

另外书中还有大量的世界数学经典名题，学生通过学习，做名人做过的题，很可能改变认为自己笨的思想，增强自信心，从而变得自信起来。这些都有利于孩子品质的培养。

目 录

第一部分 数与代数



1 阿拉伯数字的历史误会

2 诸葛亮密传手稿

2 猫和老鼠

3 “0”的故事

4 鸡兔同笼

4 单打和双打

5 神秘的大西岛

6 军队里的士兵

6 动物园里的比赛(一)

7 神奇的希尔伯特旅馆

8 千千万、万万千

9 流传久远的算术趣题

9 动物园里的比赛(二)

10 英雄追乌龟

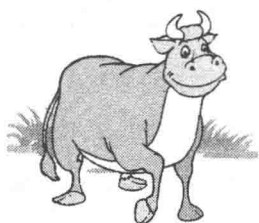
11 四个4

12 蓝精灵提水

12 猎狗能追上兔子吗



500个
数学故事



13 圆周率破案

14 对答数

15 几只砵码

15 星星之谜

16 无理数的发现

17 三对运算

18 寒鸦与树枝

18 总是慢一拍

19 百鸟归巢

20 合伙买狗

20 多少头猪

21 二百五的由来

22 和尚分馒头

22 米老鼠和糖老鸦的争论

23 他是怎么称的

24 百鹿问题

24 幼儿园发苹果

25 运盐船

26 余数的妙用

27 有物不知数

27 阿凡题新传

28 从巧算酒坛到一代宗师

29 大数学家的题

29 “速算”的魔术



500个

数学故事

30 速算奇人

31 爱因斯坦奇特的记忆方式

32 张广厚趣题

32 皮球让利销售

33 全体数字向我朝拜

34 九个数字全出现

35 兄弟分房子

35 猜数

36 诸葛亮猜箭数

37 印度捐献款数

37 电线杆的高度

38 杯子里的互质数

39 四个孩子的年龄

39 动手填数

40 残杀战俘

41 质数排座位

42 换卡片

42 推算车牌号

43 一个迷人的猜想

44 巧填数字

45 水缸船上装

45 紧俏数字

46 到底有多少兔子

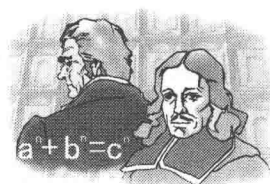
47 惊人的老鼠繁殖





500个

数学故事



47 阿凡提纳税

48 印度王的故事

49 首一自然数的个数

50 最古老的数学趣题

50 九层数塔

51 孔子与算盘

52 凤凰展双翅

52 节日图

53 为什么各月的天数都不一样

54 古巴比伦的纪年法

54 漏掉的生日

55 巨石计算机

56 手表的妙用

57 地铁列车

57 哪一只更好

58 千年虫是什么虫

59 进去出来

60 两针互换位置

60 王子和灰姑娘

61 春节的来历

62 一天过24次新年

63 速算十二生肖

63 猜生日



500个

数学故事

64 康德调钟

65 钟表的时间

65 时针分针

66 “代数学”的由来

67 素数的几何解释

68 托尔斯泰的问题

68 分糖

69 从破解密码到“代数之父”

70 考了一百分

71 遗产问题

71 粗心的汤姆

72 速算

73 四个木匠

73 小贩毛毛的糊涂账

74 踏雪擒狼

75 值班

75 聪明的小熊

76 挑战出来的公式

77 钟表里的数学

78 白酒和红酒

78 别算错了

79 数学的“秘密”被公开了

80 平衡

81 花间蜜蜂

81 买衣买鞋





82 被人遗忘的天才

83 母鸡生蛋

84 九百九十九文钱

84 巧分银两

85 一篇没有完成的论文

86 巧算找零钱数目

87 牛顿与方程

87 骑多快才好

88 “绝妙的证明”在哪里

89 回家路上

90 一堆芒果

90 做做歇歇

500 个

数学故事

第二部分 空间与图形

91 从蜘蛛想到的

92 动物中的数学“天才”

93 乌龟相会的地点

93 奇妙的图形国



94 几何之父——欧几里得

95 正方形失踪

96 两种距离

96 钉子板上绕正方形



97 黄金分割

98 找出线段的中点

98 剪绳子

99 绳子与树

100 将军饮马

100 鸟儿捉鱼

101 杀一百头牛

102 三个三角形和三条直线

102 三角形变形记

103 到底谁最先发明了勾股定理

104 画三角形

104 柯里三角形趣题

105 我需要—个特殊时刻

107 三角形与正方形

107 三角形的石头



108 国王——数学家——矩形

109 完美正方形

110 巧算阴影面积

110 拼正方形

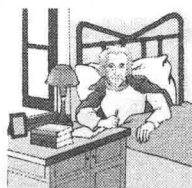
111 巴霍姆的故事

113 棋盘中的正方形

113 作矩形的谜题

114 不能泄露的“秘密”

115 城堡的设计



115 没有刻度的尺子

116 哈密尔顿如何周游世界

117 蜘蛛吃苍蝇的问题

117 苗圃园行进路线

118 “规矩”的传说

119 折正五边形

120 阿凡题分角

120 巧画图形

121 聪明美丽的女神

122 一环和十环

122 用绳拴羊

123 运动中的学问

124 中国几何之父——刘徽

125 切馅饼

126 不可能的可能

126 熊猫盼盼的对称图形

127 开普勒与葡萄酒桶

128 三连环——一个拓扑学模型

129 滚动的圆

129 有多少种图形

130 拆衣服的数学家

131 所罗门王的宝盒

131 开普勒一波因素特体



132 第一个测量地球大圆周长的人

133 数学与肥皂泡

134 捆住地球的绳子

134 建立观测站



安特克萨哥拉

135 罗巴切夫斯基和非欧几何

136 至少要几种颜色

137 油煎圈饼变成咖啡杯

137 电子轨道的几何学

138 四色猜想

139 隐蔽的五角星

140 假螺线——视幻觉

140 失踪的线

141 三大几何难题

144 所有轮子都是圆的吗

145 八个棋子的谜题

145 金币谜题

第三部分 统计与概率



146 赌徒与数学家

147 网开三面

147 三枚硬币

148 骰子与概率论

149 哥伦布与硬币

149 堆骰子



150 作者之争

151 互相熟悉

151 一张统计表

152 扔出个 π 来

153 老k的优势

153 男孩对女孩

154 一封最好的推荐信

155 “兔不可复得”

156 六个房间

156 何时他俩左脚同时着地

157 免费的午餐

158 统计学——数学的巧妙操作

159 两样都会的有多少人

159 换不开

160 生财有道

161 移动汽车

162 韩信分油

162 一条小船

第四部分 综合与应用

163 数学奥林匹克的历史

164 利用回声求距离

165 来回奔跑的狗

165 几本书