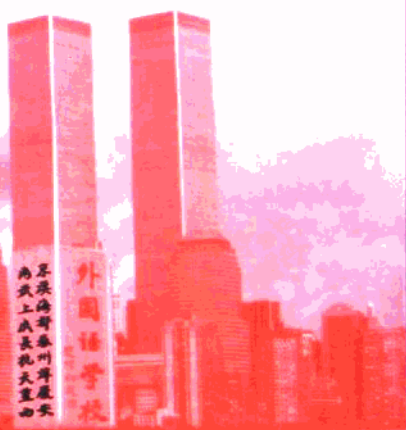


走向外国语学校



小学新启蒙教程

数学·四年级



启动学习兴趣
突出智力培养

开发数学潜能
提高应试技巧

丛书顾问：著名语文教育专家、国家教材审定委员会委员 顾黄初
著名数学教育专家、南京师范大学数学系教授 刘云章

知识出版社

“走向外国语学校，从今天的《新启蒙教程》开始！”

——丛书主编：华东师范大学哲学博士·毛文凤

面向外国语学校

小学新启蒙教程

数学·四年级

丛书顾问:顾黄初 著名语文教育专家、国家教材审定委员会委员
刘云章 著名数学教育专家、南京师范大学数学系教授
丛书指导:辜伟节 扬州市教委教研室主任、特级教师
薛法根 江苏省吴江实验小学校长、特级教师
王乃森 扬州大学人文学院中文系主任、教授
成授昌 江苏省著名语文特级教师
丛书主编:毛文凤 华东师范大学哲学博士

★ ★ ★

主 编:刘久成
副 主 编:沈山剑 刘子辉
编 委:马晓清 刘子辉 刘久成 刘久胜 沈山剑 李 浩
谈开彬 张 华 林 俊 林卫东 林玉平 蔡继红
本册主编:沈山剑
本册主审:尤智慧

知识出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学新启蒙教程·数学 四年级/刘久成主编. - 北
京:知识出版社, 2001. 9

(走向外国语学校)

ISBN 7 - 5015 - 3160 - 9

I. 数… II. 刘… III. 数学课 - 小学 - 教材

IV. G624. 501

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001)第 062276 号

小学新启蒙教程·数学·四年级

主 编:刘久成

责任编辑:范宝新

责任校对:刘子辉

出版发行:知识出版社

(北京阜成门北大街 17 号, 邮政编码 100037)

经 销:全国新华书店

印 刷:芜湖金桥印刷有限责任公司

开本 850 × 1168 毫米 1/32 印张 11.75 字数 166.4 千字

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

印数 1 - 20000 册

ISBN 7 - 5015 - 3160 - 9/G · 1637

本套书共二册 本册定价:12.00 元



序

减负，不是把学生提前放回家就算减负；减负，必须坚决反对死记硬背，必须激发学生的学习兴趣；减负，必须给师生提供优秀的、适宜的参考书。笔者很高兴地看到《小学新启蒙教程·数学》即将出版，相信本书的出版发行能推动小学数学的素质教育，能有效地传播数学的美好思想。

桂林山水甲天下，数学景色更宜人。

数学是科学的皇后，数学也是生活的乐园。

这套书将引导读者轻松愉快地步入姹紫嫣红、缤纷五色的数学世界。人人都说“黄山奇”，其实，图形的巧合更神；人人都说“天堂美”，其实，数字的变幻更妙。

书中有许多情节动人的数学故事、引人入胜的趣味数学题，会让读者不知不觉地爱上数学、喜欢数学；让读者看到数学家在童年时代是怎样学习的，数学家们是怎样攀登、怎样探索的；雄伟壮丽的数学宫殿是怎样构建的。

看别人攀登固然有趣，自己学攀登更有意义。这套书不仅是带读者观光、欣赏，更可贵的是引导读者自己动手做、动

脑筋想。做各种各样的数学游戏,做充满乐趣的趣味题,解决生活中的实际问题,思考各种探索性问题。鼓励“巧思妙算”,发展想象力、创造力。

书山有路勤为径,学海无涯苦作舟。愿这套书能成为小朋友们攀登高山、畅游学海的良师益友。

刘云章

13BAB12/12

前 言

小学数学课程旨在促进学生的发展,使数学学习成为学生形成健全人格、具有可持续发展能力的力量源泉。为此,本书在内容的选择与编排上,力求以大众化、生活化的方式反映数学内容,力求体现数学思想和方法,使学生在活动中、现实生活中学习数学,掌握数学,提高数学素养。遵循这一宗旨,我们编写了这套《小学新启蒙教程·数学》。通过读、讲、做、想、练等活动,使学生博闻、益智,增长才干,同时也是为了让学生走出题海,减轻不合理的学习负担,达到全面提高学生素质的目的。

现在很多孩子的理想就是在小学毕业后进入较好的中学,如外国语学校。我们知道,外国语学校不仅考查外语能力和水平,还非常注重对各科综合素质的考查。数学基本素质的培养非一日之功,若是到六年级考外国语学校时才进行考前训练是难见成效的,必须从一年级开始接受教育和训练。我们这套书就是希望给教师、家长和学生提供一套走向外国语学校的最佳教材。这套丛书共分六册,每年级一册,每册按上、下两学期分别编排 25 个单元,共 50 个单元。内容有:数学故事,包括数学童话、数学家故事、故事中的数学等,每篇故事末提出 1~2 个问题让学生想一想故事带来的启示,使

学生开阔知识视野,受到思想品德教育。**生活中的数学**,联系自然与社会实际,架起生活与数学的桥梁,体现数学是生动的、具体的科学,它就在我们身边,从而使学生领悟到数学的魅力和它在社会生活与生产实践中的广泛应用。**数学游戏**,包括火柴棒游戏、图形游戏、口算游戏、猜数游戏、数字游戏、计算游戏等,使学生在玩中学到知识,提高思维能力和动手能力。**趣味数学**,通过情节生动、引人入胜的数学问题的分析与解答,调动学生学习数学的兴趣,体会数学的美妙。**巧思妙算**,包括思考题分析,解题思路的探索,思想方法的指导等。在分析解答之后选编3~5道练习题,供学生练习,以便学生理解相关知识,提高思维能力,同时附提示与解答。**你知道吗**,包括小知识、数学概念辨析、数学中涉及到的科技名词的解释等。每学期末编写一份测试题,用于检查学习效果。

这套丛书的编排,注意从学生的知识基础出发,符合小学数学知识发展的逻辑顺序和儿童身心发展的特点,体现由浅入深,由易到难,文字通俗易懂,内容生动活泼,形式灵活多样,适合小学生课外阅读或家长辅导孩子,也可用作小学数学活动课教材。

在编写过程中,参考了近年来小学生同类读物、有关报刊杂志和译作,并另辟蹊径,在指导思想、内容、结构和形式上进行了与众不同的设计,以期给读者以新的面貌。但由于编写时间紧促,水平有限,能否实现预期目标,有待实践检验,谨请广大读者指正。

《小学新课程教程·数学》编委会



小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 一年级
小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 二年级
小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 三年级
小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 四年级
小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 五年级
小学新启蒙教程·走向外国语学校 语文·数学 六年级
走向外国语学校·小学语文升学考试集训指南
走向外国语学校·小学数学升学考试集训指南
走向外国语学校·小学英语升学考试集训指南
走向外国语学校·小学综合能力升学考试集训指南

ISBN 7-5015-3160-9



9 787501 531608 >

ISBN 7-5015-3160-9/G·1637

本书共二册 本册定价:12.00元

目 录

新	★ 生活中的数学
启	★ 趣味数学
蒙	★ 巧思妙算
教	★ 你知道吗
程	
	★ 数学故事

① 第一单元

数学故事:小猴分桃	/1
生活中的数学:自然数的魅力(一)	/2
数学游戏:举一反三	/3
趣味数学:奇怪的 1	/4
巧思妙算:按读数要求分类写数	/5
你知道吗:不要漏写这些地方的“0”	/6

② 第二单元

数学故事:从斐波那契数列想到的……	/9
生活中的数学:自然数的魅力(二)	/10
数学游戏:巧增正方形	/11
趣味数学:有趣的 100	/12
巧思妙算:怎样比较两个整数的大小	/13

③ 第三单元

数学故事:济公抢新娘	/15
生活中的数学:蜂蜜桶	/16
数学游戏:七巧板拼数字	/17
趣味数学:模糊的字迹	/18
巧思妙算:填空法与插入法	/18

第四单元

数学故事:皮皮猴真行	/21
生活中的数学:谁得第二名	/22
数学游戏:1. 仍然保持3倍关系	/23
2. 移动桌椅	/23
趣味数学:巧算和与差	/24
巧思妙算:用灵活多样的方法口算	/24
你知道吗:“商不变”不等于“余数不变”	/26

第五单元

数学故事:到外婆家作客	/28
生活中的数学:谁错了	/29
数学游戏:使结果为0	/30
趣味数学:奇怪的五位数	/31
巧思妙算:利用部分积简算	/31
你知道吗:为什么要规定运算顺序	/32

第六单元

数学故事:怎样列方程解应用题	/34
生活中的数学:参观展览	/36
数学游戏:1. 猜谜语	/37
2. 到底哪个大	/37
趣味数学:新年礼物	/38
巧思妙算:一个数与5、25、125相乘的速算	/38

第七单元

数学故事:答案是确定的	/41
生活中的数学:道理应说清	/43
数学游戏:变换位置	/44
趣味数学:图形算式	/45
巧思妙算:一个数与101相乘的速算	/45
你知道吗:计算四则混合运算式题要先审题	/46

第八单元

数学故事:小猴卖桃	/48
-----------	-----

生活中的数学:奇妙的问题	/49
数学游戏:用12块拼板拼图	/50
趣味数学:猫鼠大战	/50
巧思妙算:一个数与999相乘的速算	/50
你知道吗:怎样计算不带括号的四则混合 运算式题	/52
㊦ 第九单元	
数学故事:春节的公历日期为何不同	/54
生活中的数学:猜年龄	/55
数学游戏:改变排列	/56
趣味数学:弟弟猜数	/57
巧思妙算:头同尾合十的两个数相乘的速算	/58
你知道吗:“归一问题”的两种类型	/59
㊦ 第十单元	
数学故事:小猴打工	/62
生活中的数学:倒过来想	/63
数学游戏:节日填数	/64
巧思妙算:除法的验算方法	/65
你知道吗:这样列式算理也说得通	/66
㊦ 第十一单元	
数学故事:巧算电线杆高度	/69
生活中的数学:破译电话号码	/70
数学游戏:数字陷阱	/71
趣味数学:乒乓球比赛	/72
巧思妙算:怎样求未知数 x	/73
㊦ 第十二单元	
数学故事:伽罗华的故事	/75
生活中的数学: cm^2 是什么意思	/76
数学游戏:1. 使三角形消失	/77
2. 摆五角星	/77
趣味数学:聪明的售票员	/78

巧思妙算:计算连除法的三种方法	/78
你知道吗:一题多变好处多	/79
⑩ 第十三单元	
数学故事:小数点的由来	/81
生活中的数学:小鱼吃大鱼	/82
数学游戏:捉呆子	/83
趣味数学:换座位	/84
巧思妙算:除法的几种简便算法	/84
你知道吗:选择必要的条件解答应用题	/86
⑪ 第十四单元	
数学故事:逆境出人才	/88
生活中的数学:生活中的“交换律”	/89
数学游戏:小明的难题	/91
趣味数学:计算年龄	/91
巧思妙算:几种特殊的试商方法	/92
你知道吗:小数一定比整数小吗	/93
⑫ 第十五单元	
数学故事:拉面的根数	/95
生活中的数学:菠菜的含铁量高吗	/96
数学游戏:1. 巧算“100”	/97
2. 到底值几文	/97
3. 等分等边三角形	/98
趣味数学:几天长满池塘	/98
巧思妙算:分类组数	/98
你知道吗:哥尼斯堡七桥与一笔画问题	/99
⑬ 第十六单元	
数学故事:马丁·加德纳编造的“迷信”	/102
生活中的数学:买饲料的算题	/103
数学游戏:1. 凑9游戏	/104
2. 剪拼正方形	/104
趣味数学:松鼠采松子	/105

巧思妙算:根据错误算式倒过来推算	/105
你知道吗:抽屉原理	/106
⑩ 第十七单元	
数学故事:关于13的传说	/108
生活中的数学:少掉的两元钱	/109
数学游戏:巧妙的出生月份、年龄算法	/110
趣味数学:巧猜帽子颜色	/111
巧思妙算:怎样解文字题	/112
你知道吗:括号和括线是谁发明的	/113
⑪ 第十八单元	
数学故事:称体重	/115
生活中的数学:铅球比赛的名次	/116
数学游戏:1. 卡车过桥	/117
2. 找关系 填图形	/117
趣味数学:十把钥匙	/118
巧思妙算:把多出来的平均分	/118
你知道吗:怎样求简单的平均数	/119
⑫ 第十九单元	
数学故事:它们各自割了多少千克草	/122
生活中的数学:究竟有多长	/123
数学游戏:1. 长短棒摆正方形	/124
2. 只动一根	/125
趣味数学:怎样分配	/125
巧思妙算:用“标准数量法”解平均数应用题	/126
⑬ 第二十单元	
数学故事:要铺多少块地砖	/130
数学游戏:折等腰三角形	/131
趣味数学:巧填统计表	/132
巧思妙算:应用题的几种验算方法	/133
⑭ 第二十一单元	
数学故事:除数是多少	/137

	生活中的数学:意想不到的结果	/138
	数学游戏:越变越多	/139
①	巧思妙算:运用凑整策略 简化加法计算	/140
	你知道吗:变一变 能简算	/141
	第二十二单元	
	数学故事:罗巴切夫斯基讲巧算	/143
	生活中的数学:游荷花湖	/144
	数学游戏:七巧板拼动物	/145
	趣味数学:慰问老师	/146
	巧思妙算:用“凑整法”或“凑相同法”简算	/146
①	你知道吗:我国古代劳动人民是怎样计算 土地面积的	/147
	第二十三单元	
	生活中的数学:谁对谁错	/149
	数学游戏:1. 摆六方	/150
	2. 只留两个	/151
	趣味数学:一道古代算题	/151
①	巧思妙算:巧算连加法	/151
	你知道吗:用电量“度”是怎样规定的	/154
	第二十四单元	
	数学故事:赠珍珠	/155
	生活中的数学:从饺子引起的	/156
	数学游戏:剪拼废料	/157
①	趣味数学:这道题挺有趣	/158
	巧思妙算:连减法的简算方法	/158
	第二十五单元	
	数学故事:狐狸大婶亏本了吗	/161
	生活中的数学:巧用统计知识	/162
	数学游戏:认识橄榄数	/163
	趣味数学:不公平的分法	/164
	巧思妙算:运用加、减法的性质简算	/165

你知道吗:让数字告诉你	/166
上学期测试题	/168
第二十六单元	
① 数学故事:吹牛出洋相	/171
生活中的数学:实际名次怎样	/172
数学游戏:1. 三种移法	/173
2. 拿与移	/174
巧思妙算:先凑后调整	/174
你知道吗:珠算是谁发明的	/176
第二十七单元	
① 数学故事:懒汉和“神仙”	/179
生活中的数学:棋子与盒子	/181
数学游戏:1. 怪圈	/182
2. 方格填数	/182
趣味数学:巧用天平	/182
巧思妙算:乘法分配律的两种用法	/183
第二十八单元	
① 数学故事:余数是多少	/185
生活中的数学:架桥的最佳位置	/186
数学游戏:1. 取棋子	/187
2. 填圆圈	/188
趣味数学:追帽子	/188
巧思妙算:创造条件运用乘法运算定律	/188
第二十九单元	
① 数学故事:罗罗的故事	/192
生活中的数学:锯木板的学问	/193
数学游戏:1. 使个数加倍	/195
2. 剩下五个	/195
趣味数学:火车有多长	/196
巧思妙算:利用 $125 \times 8 = 1000$ 简算	/196
你知道吗:为什么计数大多采用十进制	/197

⑩ 第三十单元	
数学故事:罗呆子破难题	/200
生活中的数学:铺地砖的学问	/201
数学游戏:摆摆 算算 想想	/203
趣味数学:这本书多少页	/203
巧思妙算:乘法分配律可以推广	/204
⑪ 第三十一单元	
数学故事:“方法就是速度”	/207
生活中的数学:故宫中的几何	/208
数学游戏:1. 特殊的路	/209
2. “10.1”填数	/209
趣味数学:月历上的数学题	/210
巧思妙算:灵活思考 一题多解	/210
你知道吗:铁路上的数学	/212
⑫ 第三十二单元	
数学故事:不要学位	/215
数学游戏:1. 添符号	/216
2. 参观展览	/216
趣味数学:采集昆虫标本	/217
巧思妙算:先根据差找规律	/217
你知道吗:除法和减法有联系	/219
⑬ 第三十三单元	
数学故事:来,是为了回去	/222
生活中的数学:算车费	/223
数学游戏:剪方框	/224
趣味数学:面积变换	/225
巧思妙算:灵活思考 寻找规律	/225
⑭ 第三十四单元	
数学故事:怎样布岗才好	/228
生活中的数学:21 世纪究竟从哪一年开始	/229
数学游戏:1. 九根棒 七变化	/230

2. 使个数加倍	/230
趣味数学:最多与最少	/231
巧思妙算:巧记长度单位间的进率	/231
你知道吗:看不出哪个0可以去掉怎么办	/232
⑩ 第三十五单元	
数学故事:马小虎不再叫“小马虎”了	/235
生活中的数学:怎样盛水	/236
数学游戏:奇妙的排列规律	/237
趣味数学:钥匙放在哪个抽屉里	/238
巧思妙算:名数互化五部曲	/238
⑪ 第三十六单元	
数学故事:不打不相识	/241
生活中的数学:辨真伪	/243
趣味数学:电影开演时间	/244
巧思妙算:单名数与复名数之间如何改写	/244
你知道吗:乘法的历史	/246
⑫ 第三十七单元	
数学故事:相遇时间是多少	/248
生活中的数学:如何脱险	/249
数学游戏:1. 剪一剪 拼一拼	/250
2. 巧拼方桌	/250
趣味数学:均分油	/251
巧思妙算:先竖排 再比较	/251
⑬ 第三十八单元	
数学故事:乌龟奶奶过生日	/254
生活中的数学:张飞到底有多高	/255
数学游戏:关于“3”的算式	/256
趣味数学:哪箱是鸭蛋	/257
巧思妙算:怎样数角	/257
你知道吗:摄氏、华氏、列氏三种温度计	
如何确定度数	/258
⑭ 第三十九单元	