



小学数学 奥赛华赛

星级攻关 365

XIAOXUE SHUXUE AOSAI HUASAI
XING JI GONGGUAN 365

徐国钧 / 主编



3年级



湖南出版集团
湖南少年儿童出版社

积跬步以至千里 积小流以成江海
每日练提升能力 “365”助你成才

小学数学奥赛华赛

XIAOXUESHUXUEAOSAIHUASAI

XINGJIGONGGUAN

星级攻关 365

3 年级

主 编：	徐国钧
编 委：	张佐宪 牛晓丽
	陈汝风 徐晓明
	徐莉敏 蔡伟贤
	陈 蔚



四川出版集团
四川少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学数学奥赛华赛星级攻关 365. 三年级/徐国钧主编.
—成都:四川少年儿童出版社,2004
ISBN 7-5365-3268-7

I. 小... II. 徐... III. 数学课—小学—习题
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 076338 号

责任编辑:汤继湘
封面设计:周筱刚
技术设计:吴向鸣
责任印制:王 春

小学数学奥赛华赛星级攻关 365 三年级

四川出版集团 出版 (成都盐道街3号)
四川少年儿童出版社

<http://www.sccph.com>, <http://www.chinesebook.com.cn>

新华书店经销 四川德阳新华印务有限公司印刷

开本 850 × 1168 1/32 印张 9.5 插页 1

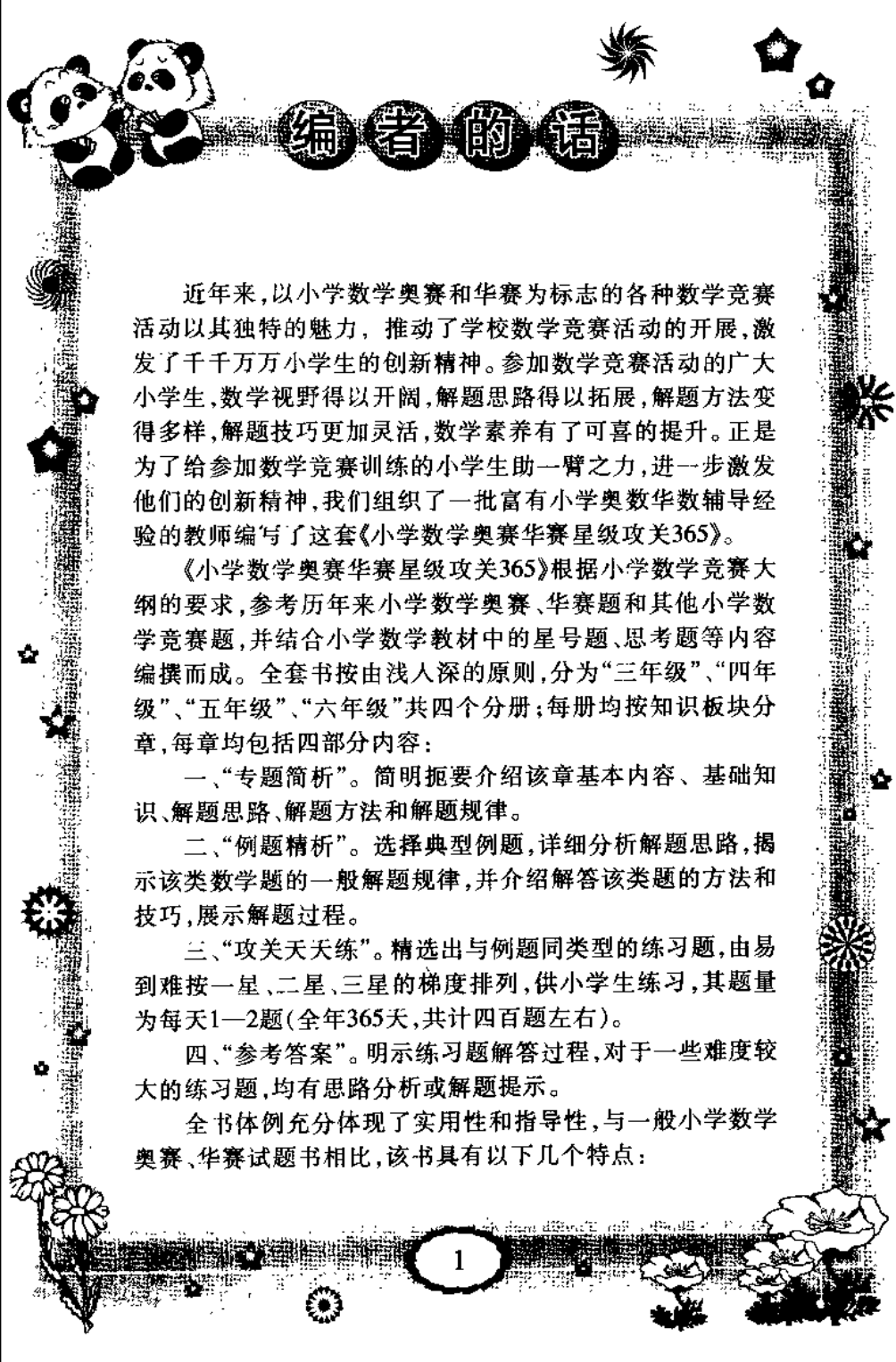
2004 年 8 月第一版 2004 年 8 月第一次印刷

印数:1-8,000 册

ISBN 7-5365-3268-7/G·1531(儿) 定价:12.00 元



编者的话



近年来,以小学数学奥赛和竞赛为标志的各种数学竞赛活动以其独特的魅力,推动了学校数学竞赛活动的开展,激发了千千万万小学生的创新精神。参加数学竞赛活动的广大小学生,数学视野得以开阔,解题思路得以拓展,解题方法变得多样,解题技巧更加灵活,数学素养有了可喜的提升。正是为了给参加数学竞赛训练的小学生助一臂之力,进一步激发他们的创新精神,我们组织了一批富有小学奥数辅导经验的教师编写了这套《小学数学奥赛竞赛星级攻关365》。

《小学数学奥赛竞赛星级攻关365》根据小学数学竞赛大纲的要求,参考历年来小学数学奥赛、竞赛题和其他小学数学竞赛题,并结合小学数学教材中的星号题、思考题等内容编撰而成。全套书按由浅入深的原则,分为“三年级”、“四年级”、“五年级”、“六年级”共四个分册;每册均按知识板块分章,每章均包括四部分内容:

一、“专题简析”。简明扼要介绍该章基本内容、基础知识、解题思路、解题方法和解题规律。

二、“例题精析”。选择典型例题,详细分析解题思路,揭示该类数学题的一般解题规律,并介绍解答该类题的方法和技巧,展示解题过程。

三、“攻关天天练”。精选出与例题同类型的练习题,由易到难按一星、二星、三星的梯度排列,供小学生练习,其题量为每天1—2题(全年365天,共计四百题左右)。

四、“参考答案”。明示练习题解答过程,对于一些难度较大的练习题,均有思路分析或解题提示。

全书体例充分体现了实用性和指导性,与一般小学数学奥赛、竞赛试题书相比,该书具有以下几个特点:



第一、化整为零,合理组合,针对3—6年级小学生差异较大的知识结构和理解能力,按不同知识板块、不同题目类型和不同的难易度分册,与各年级小学数学课堂学习基本同步。年级较低的小学生使用该书,读得懂,学得会,而不至于硬做一些超出自己数学知识范围的练习题;年级较高的学生使用该书,可用已知的数学知识相对集中地解答一些难度较大的练习题。

第二、展示方法,传授技巧,将小学数学竞赛的内容按不同类别条分缕析。小学数学竞赛题与小学数学教材上的练习题相比,往往解题方法独特,解题技巧精妙,解题思路具有一定的特殊性。欲善其工,先利其器。该书将指导点定位于方法与技巧,有助于小学生更好地认识各种数学竞赛题的规律,学会用独特思路分析难题,用巧妙的方法、技巧解答难题。

第三、题目精当,题量合理。将四百左右的练习题按一、二、三星分日编排,小学生一天仅做一两道题,所花时间不过几分钟、十来分钟,不至于加重学业负担,利于对知识的消化,对方法、技巧的掌握。可以肯定,小学生使用该书,绝对不会出现面对题海的困惑与无奈,绝对不会因做题的压力而却步不前。

“积土成山,风雨兴焉;积水成渊,蛟龙生焉……”相信小学生使用这套专题讲述解题思路、解题方法、解题技巧的《小学数学奥赛华赛星级攻关365》,循序渐进,日积月累,定能大大提高解题能力,在数学竞赛中取得优异的成绩。

本套书由徐国钧主编,陈汝凤、徐晓明、陈蔚、徐懿静、蔡伟贤、徐莉敏、蔡可成、陈一明、周天池、郁正泉、薛方华、薛文华、管唯成、陈芳、陈佳妮、杨杨编写。

热忱地希望同行、专家提出宝贵意见。

编 著 者



目 录

第一周	加减法的速算与巧算(一)	(1)
	攻关天天练1~7题及参考答案	(3)
第二周	加减法的速算与巧算(二)	(6)
	攻关天天练8~14题及参考答案	(7)
第三周	观察、思考、找规律(一)	(11)
	攻关天天练15~21题及参考答案	(12)
第四周	观察、思考、找规律(二)	(16)
	攻关天天练22~28题及参考答案	(17)
第五周	观察、思考、找规律(三)	(22)
	攻关天天练29~35题及参考答案	(23)
第六周	学解开放题(一)	(27)
	攻关天天练36~42题及参考答案	(29)
第七周	智巧趣题(一)	(35)
	攻关天天练43~49题及参考答案	(36)
第八周	智巧趣题(二)	(40)
	攻关天天练50~56题及参考答案	(41)
第九周	智巧趣题(三)	(44)
	攻关天天练57~63题及参考答案	(46)
第十周	扑克牌游戏——算24点	(50)
	攻关天天练64~70题及参考答案	(52)
第十一周	火柴棒游戏(一)	(55)
	攻关天天练71~77题及参考答案	(56)





第十二周 火柴棒游戏(二) (60)

攻关天天练78~84题及参考答案 (61)

第十三周 四则应用题(一) (65)

攻关天天练85~91题及参考答案 (67)

第十四周 四则应用题(二) (71)

攻关天天练92~98题及参考答案 (72)

第十五周 余数的妙用(一) (76)

攻关天天练99~105题及参考答案 (77)

第十六周 余数的妙用(二) (81)

攻关天天练106~112题及参考答案 (82)

第十七周 巧填算式(一) (87)

攻关天天练113~119题及参考答案 (89)

第十八周 巧填算式(二) (93)

攻关天天练120~126题及参考答案 (95)

第十九周 巧填数阵 (102)

攻关天天练127~133题及参考答案 ... (104)

第二十周 数字谜 (109)

攻关天天练134~140题及参考答案 ... (110)

第二十一周 植树问题(一) (114)

攻关天天练141~147题及参考答案 ... (116)

第二十二周 植树问题(二) (119)

攻关天天练148~154题及参考答案 ... (120)

第二十三周 有趣的推理问题(一) (124)

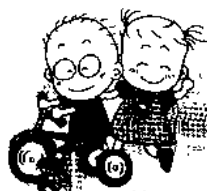
攻关天天练155~161题及参考答案 ... (125)





第二十四周	有趣的推理问题(二)	(129)
	攻关天天练162~168题及参考答案 ...	(130)
第二十五周	枚举法问题(一)	(134)
	攻关天天练169~175题及参考答案 ...	(135)
第二十六周	枚举问题(二)	(140)
	攻关天天练176~182题及参考答案 ...	(141)
第二十七周	数图形(一)	(146)
	攻关天天练183~189题及参考答案 ...	(147)
第二十八周	数图形(二)	(151)
	攻关天天练190~196题及参考答案 ...	(152)
第二十九周	一笔画问题	(156)
	攻关天天练197~203题及参考答案 ...	(157)
第三十周	简单的连续数问题	(162)
	攻关天天练204~210题及参考答案 ...	(164)
第三十一周	倍数问题	(167)
	攻关天天练211~217题及参考答案 ...	(169)
第三十二周	乘除法的速算与巧算(一)	(173)
	攻关天天练218~224题及参考答案 ...	(174)
第三十三周	乘除法的速算与巧算(二)	(178)
	攻关天天练225~231题及参考答案 ...	(179)
第三十四周	怎样解年龄问题(一)	(183)
	攻关天天练232~238题及参考答案 ...	(185)
第三十五周	怎样解年龄问题(二)	(188)
	攻关天天练239~245题及参考答案 ...	(190)





第三十六周	怎样填运算符号	(194)
	攻关天天练246~252题及参考答案 ...	(196)
第三十七周	求算式中的未知数	(200)
	攻关天天练253~259题及参考答案 ...	(201)
第三十八周	数字问题(一)	(206)
	攻关天天练260~266题及参考答案 ...	(208)
第三十九周	数字问题(二)	(211)
	攻关天天练267~273题及参考答案 ...	(212)
第四十周	四则应用题(三)	(216)
	攻关天天练274~280题及参考答案 ...	(217)
第四十一周	四则应用题(四)	(221)
	攻关天天练281~287题及参考答案 ...	(222)
第四十二周	九余数验算法(一)	(226)
	攻关天天练288~294题及参考答案 ...	(228)
第四十三周	九余数验算法(二)	(233)
	攻关天天练295~301题及参考答案 ...	(234)
第四十四周	巧用妙法	(240)
	攻关天天练302~308题及参考答案 ...	(241)
第四十五周	巧妙解法	(244)
	攻关天天练309~315题及参考答案 ...	(245)
第四十六周	还原问题(一)	(249)
	攻关天天练316~322题及参考答案 ...	(250)
第四十七周	还原问题(二)	(254)
	攻关天天练323~329题及参考答案 ...	(255)



第四十八周	长方形、正方形的周长(一)	(259)
	攻关天天练330~336题及参考答案 ...	(261)
第四十九周	长方形、正方形的周长(二)	(266)
	攻关天天练337~343题及参考答案 ...	(267)
第五十周	长方形、正方形的面积(一)	(273)
	攻关天天练344~350题及参考答案 ...	(275)
第五十一周	长方形、正方形的面积(二)	(281)
	攻关天天练351~357题及参考答案 ...	(283)
第五十二周	学解开放题(二)	(288)
	攻关天天练358~364题及参考答案 ...	(290)
第五十三周	学解开放题(三)	(295)
	攻关天天练365题及参考答案	(295)



第一周 加减法的速算与巧算 (一)

【专题简析】

交换加数的位置,和不变,这叫做加法交换律。用字母表示: $a+b=b+a$ 。

三个数相加,先把前两个数相加或者先把后两个数相加,再与另一个数相加,它们的和不变。用字母表示: $(a+b)+c=a+(b+c)$ 。

运用加法交换律和结合律,在加法中可进行凑整巧算。

计算加法时,把稍小于整十、整百、整千、……的数凑成整十、整百、整千、……的数先加上去,再减去多加的数;把稍大于整十、整百、整千、……的数,拆成整十、整百、整千、……的数与“零头数”两部分,先加“整”,再加零头数。

计算减法时,减数小于且换近整十、整百、整千、……可以先减去整十、整百、整千、……的数,再补加上多减的数。减数稍大于整十、整百、整千、……的数,可以把它拆成“整”与“零头数”两部分,然后再减。

减法的运算性质:从一个数里减去几个数的和,可



以从这个数里减去和里的每个加数。

在加减混合运算中，一般使用改变原题运算顺序巧算。经常运用去括号、加括号、带运算符号交换位置等方法。

【例题精析】

例1 $454+727+188+1546+1273$

【思路分析】

运用加法交换律和结合律进行凑整速算。454与1546结合和为2000，727与1273的和为2000，这样可很快巧算出结果来。

$$\begin{aligned} \text{解：} & 454+727+188+1546+1273 \\ & =(454+1546)+(727+1273)+188 \\ & =2000+2000+188 \\ & =4188 \end{aligned}$$

例2 $748+204+705+803$

【思路分析】

把204、705、803先看作200、700、800，748先加上200、700、800，然后再加上少加的零头数(4+5+3)。

$$\begin{aligned} \text{解：} & 748+204+705+803 \\ & =748+200+700+800+(4+5+3) \\ & =2448+12 \\ & =2460 \end{aligned}$$



星

级

攻

关

365

攻 关 兵 兵 练

★ 1

(1) $785+647+215+353+169$

(2) $172+924+828+1076+98$

★ 2

(1) $292+456+1708+1544+83$

(2) $72+868+1928+1132+79$

★ 3

(1) $754+199+298$

(2) $888+295+399$

★★ 4

(1) $9999+999+99+9$

(2) $2001+2002+2003+2004+2005+2006$

★★ 5

(1) $(464+908+327)+(673+92+536)$

(2) $(534+896+288)+(104+712+466)$



3





★★★ 6

(1) $59+599+5999+59999$

(2) $721+698+799+397+1002$

★★★ 7

(1) $1998+1999+2000+2001+\cdots+2010$

(2) $90+93+96+92+94+95+97+98+91$

参考答案

1. (1)解: 原式 $= (785+215) + (647+353) + 169$
 $= 1000 + 1000 + 169 = 2169$

(2)解: 原式 $= (172+828) + (924+1076) + 98$
 $= 1000 + 2000 + 98 = 3098$

2. (1)解: 原式 $= (292+1708) + (456+1544) + 83$
 $= 2000 + 2000 + 83 = 4083$

(2)解: 原式 $= (72+1928) + (868+1132) + 79$
 $= 2000 + 2000 + 79 = 4079$

3. (1)解: 原式 $= 754 + 200 + 300 - 1 - 2$
 $= 1254 - 3 = 1251$

(2)解: 原式 $= 888 + 300 + 400 - (5+1)$
 $= 1588 - 6 = 1582$

4. (1)解法一: 原式 $= 9999 + 999 + 99 + (1+1+1+6)$

$$=(9999+1)+(999+1)+(99+1)+6$$

$$=10000+1000+100+6=11106$$

解法二：原式 $=10000+1000+100+10-4$

$$=11110-4$$

$$=11106$$

(2)解法一：原式 $=2000+2000+2000+2000+2000+2000+1$

$$+2+3+4+5+6$$

$$=2000 \times 6 + 21 = 12021$$

解法二：原式 $=(2001+2006) \times (6 \div 2)$

$$=4007 \times 3 = 12021$$

5. (1)解：原式 $=(464+536)+(908+92)+(327+673)$

$$=1000+1000+1000=3000$$

(2)解：原式 $=(534+466)+(896+104)+(288+712)$

$$=1000+1000+1000=3000$$

6. (1)解：原式 $=60+600+6000+60000-4$

$$=66660-4=66656$$

(2)解：原式 $=721+700+800+400+1000-2-1-3+2$

$$=3621-4=3617$$

7. (1)解：原式 $=(1998+2010) \div 2 \times 13$

$$=2004 \times 13 = 26052$$

(2)解法一：原式 $=94 \times 9 = 846$ (中间数94是9个数的平均数)

解法二： $(90+98) \div 2 \times 9$

$$=94 \times 9$$

$$=846$$

第二周 加减法的速算与巧算 (二)

【例题精析】

例1 $3487-256-744-529-471$

【思路分析】

一个数连续减去几个数，可以从这个数里减去几个减数的和。

$$\begin{aligned} \text{解: } & 3487-256-744-529-471 \\ & =3487-(256+744+529+471) \\ & =3487-[(256+744)+(529+471)] \\ & =3487-[1000+1000] \\ & =3487-2000 \\ & =1487 \end{aligned}$$

例2 $1729-298-495$

【思路分析】

298、495都接近整百数，把298看作300，把495看作500，从1729中先分别减去300和500，再加上多减的2和5。

$$\begin{aligned} \text{解: } & 1729-298-495 \\ & =1729-300-500+2+5 \end{aligned}$$



星

级

攻

关

365

 $=936$ 例3 $1256+2999+2002-1998-2003$

【思路分析】

把 2999、2002、1998、2003 分别看作 3000、2000、2000、2000，为了使运算结果不变，应根据具体情况少加的补加，多加的减去，多减的加上，少减的补减。

解： $1256+2999+2002-1998-2003$ $=1256+3000+2000-2000-2000-1+2+2-3$ $=2256$

攻 关 天 天 练

★ 8

 $3745-898-995-797$

★★ 9

 $1000-81-19-82-18-83-17-84-16-85-15-84$
 $-16-83-17-82-18-81-19$

★ 10

(1) $754-299-398$ (2) $1566-397-698$

7

