

品牌书系列

从课堂到奥数的一体化新思路

SHUXUEPEIYOU
新课标

全新修订版

小学2年级

数学培优

举一反三

主编 蒋顺 李济元

陕西人民教育出版社

编写:

柳小梅 查 艺 张 琳 季春燕

章 颖 丁一伟 王志平 邢丽萍

沈晓锋

轻松感受数学能力天天向上的喜悦

新课标

小学数学培优

举一反三

2

本册主编 → 柳小梅 查 艺

学校

班级

姓名

陕西人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学数学培优举一反三 二年级 / 李济元主编, —2版
—西安: 陕西人民教育出版社, 2007. 1 (2010. 2 重印)

ISBN 978-7-5419-8974-2

I. 小… II. 李… III. 数学课—小学—数学参考资料 IV.G624.503

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第002367号

小学数学培优举一反三

2 年级

出版发行 陕西人民教育出版社
地 址 西安市长安南路181号
经 销 各地新华书店
印 刷 陕西大泽印务有限公司
开 本 880×1230毫米 1/32
印 张 8.75印张
字 数 180千字
版 次 2006年7月第2版
2010年2月第11次印刷
印 数 165,001—169,000
标准书号 ISBN 978-7-5419-8974-2
定 价 13.50元

版权所有·违者必究

编者的话

曾几何时,一些奥数竞赛教材“更高、更快、更远”的承诺和目标忽视了对基础的需求,淡忘了“万丈高楼平地起”的常识,以至于大多数学生欲速则不达。更为严重的问题是:这种太高、太快、太远的期待已经使太多的学生丧失了对于科学的兴趣。悲哉!

有鉴于此,我们认为有必要从一个全新的视角选择一种新的切入,以期让奥数回到每一个学子的世界,让他们带着好奇的眼光,陶醉于科学的乐园中。我们坚信,经过这种系统的训练,定会使强者更强,而弱者不再弱。

我们这套丛书的作者是成功地撰写过全国优秀畅销书《小学奥数举一反三》的原班人马。在编写过程中,我们成功地吐故纳新、扬长避短。丛书的指导思想是“源于基础,循序渐进,启迪思维,融会贯通”。

本套丛书的编写力求体现以下几个特点:

一、源于课本,循序渐进。与目前许多奥赛读本和课堂教学严重脱节不同,我们这套丛书的最大优点是现行小学数学课本同步。丛书单元的设置尽量与课本保持一致,从而构建了从课堂走向奥数一体化的新体系。在覆盖课本的知识点的同时,我们将这些知识点适当引申,详尽地介绍各级数学竞赛的内容和题型,并有机地渗透各种数学思想和数学方法。

二、优化结构,操作性强。这套丛书的最大特点是从结构上实现全方位的优化。大到丛书对知识框架的更新,每一单元体例的精巧构思,小到一日一例三练的新形式,都凝聚了我们的心血和智慧。尤其值得一提的是举一反三这一新形式,练习题与例题做到匹配一致,既源于例题,

又逐步提高,可操作性极强。

三、题目新颖,引人入胜。本丛书以新颖的趣例引入,具有浓厚的趣味性;以探索性、操作性问题作范例,具有丰富的启发性;以精心“打扮”的问题介绍数学方法,具有较强的可读性。

四、自助选择,便于自学。书中对例题进行了详细的分析讲解,练习题也附有答案,既便于学生自学自练,也便于教师、家长检查辅导。配套练习的难度呈阶梯性递进,学生可以根据自己的数学水平选择适合自己能力的练习,从而使各种层次的学生都能获得成功的快乐。

如果我们这套书只是在市场上增加了一个有特点的品种,这绝不是我们的初衷。当所有拿到这本书的读者由衷地在数学王国中沉迷过,流连忘返,我们才会真正感受到创造的快乐,我们有这样的信心!

2007年3月

编者

目 录

XIAOXUESHUXUEJUYIFANSAN

第 1 章 除法的认识	...	1
1. 分一分	...	1
2. 趣味数学	...	5
第 2 章 有趣的间隔	...	10
第 3 章 图形中的规律	...	17
第 4 章 加法和减法	...	26
1. 算式谜	...	26
2. 应用题(一)	...	33
第 5 章 多角度观察	...	39
1. 观察物体	...	39
2. 火眼金睛	...	46
第 6 章 线段中的数学	...	52
第 7 章 乘法和除法(一)	...	60

1. 简单推理	...	60
2. 移多补少	...	69
第8章 钟面上的数学	...	76
第9章 乘法和除法(二)	...	84
1. 数字游戏	...	84
2. 应用题(二)	...	92
第10章 排队与找位置	...	98
第11章 猜猜凑凑	...	106
第12章 除法的认识(二)	...	113
1. 巧算有余数的除法式题	...	113
2. 巧算有余数的除法应用题	...	116
第13章 多位数的认识	...	122
1. 数的读写	...	122
2. 巧比大小	...	126
3. 有序地思考问题(一)	...	131
4. 思维体操	...	134

第 14 章 量一量,数一数	...	139
1. 巧测量	...	139
2. 数线段	...	143
第 15 章 加法中的趣题	...	146
1. 数字谜题	...	146
2. 巧填数	...	150
3. 有序地思考问题(二)	...	160
4. 巧解“比多比少”应用题	...	165
第 16 章 确定位置	...	168
第 17 章 加减法的速算	...	174
1. 速算	...	174
2. 等式加减法	...	181
第 18 章 图形与游戏	...	186
1. 数图形	...	186
2. 摆(移)小棒游戏	...	193
第 19 章 生活中的乘法	...	198

1. 倍数应用题	...	198
2. 握手问题	...	200
3. 图解“和倍”应用题	...	202
4. 图解“差倍”应用题	...	206
第 20 章 生活与统计	...	211
第 21 章 开放题园地	...	216
参考答案	...	225



1. 分一分

指点迷津

小朋友,我们在生活中经常要分东西。今天我们就来研究东西的学问。用平均分的思想来分东西一般有两种分法。

第一种分法:“把8个桃平均分给4个小朋友,每人得几个?”一个一个地分,每人分得一样多,都是2个。

第二种分法:“把8个桃平均分给小朋友们,每个小朋友分2个,可以分给几个小朋友?”2个2个地分,每人分得一样多,都是2个。分清了这两种分法,我们就可以开始下面的学习了。

____月____日

成绩 ★ ★ ★
 ★ ★
 ★

典型例题 1

12只苹果分别装在3只盒子中,其中有一盒装了5只。请你想一想,这些苹果是不是平均放在盒子中的?

【一点就通】每份分得同样多,叫做平均分。假设这些苹果是平均分在每个盒子中的,那么3只盒子中装的苹果应该同样多,每只盒子中都是5只。可以算出,一共需要 $5 \times 3 = 15$ (只)苹果。而现在只有12只苹果,显然不够。所以这些苹果不是平均装在盒子中的。

巩固练习 1

1. 把 10 只苹果分别装在 3 只盒子中, 其中有一盒装了 4 只。请你想一想, 这些苹果是不是平均放在盒子中的?

2. 把 9 枝铅笔分别分给 5 个小朋友, 其中有一个小朋友拿了 2 枝。请你想一想, 这些铅笔是不是平均分给每个小朋友的?

3. 把 15 本练习本发给 4 个同学, 其中一个同学发到了 3 本。你说, 他们每人发到的练习本可能一样多吗?

15

$$4 \times 3 = 12$$

___ 月 ___ 日

成绩 ★ ★ ★

★ ★

★

典型例题 2

拿 10 个乒乓球平均分成几堆, 有几种不同的分法? (一道除法算式表示一种分法)

【一点就通】 这道题要求把 10 个乒乓球平均分成几堆, 有几种不同的分法应该确定具体“分几堆”, 再求出每份分几个。题目中没有告诉我们分几份, 我们可以来这样想:

平均分 1 份, 每份个数是: $10 \div 1 = 10$ (个)

平均分 2 份, 每份个数是: $10 \div 2 = 5$ (个)

平均分 5 份, 每份个数是: $10 \div 5 = 2$ (个)

平均分 10 份, 每份个数是: $10 \div 10 = 1$ (个)

所以一共有 4 种不同的分法。

巩固练习 2

1. 把 12 个苹果平均分给几个小朋友, 有几种不同的分法?

2. 有 16 个瓜, 平均放在几个筐子里, 有几种不同的分法?

3. 第一队有 9 个小朋友, 玲玲今天生病了没来, 要把大家分成几个
人数相同的小组劳动, 可以怎样分? 你能想出几种不同的分法来?

____ 月 ____ 日
成绩 ★ ★ ★
 ★ ★
 ★

典型例题 3

把 15 只梨分放在盘子里, 每盘放得一样多, 正好放完, 有几种不同的
分法? (一道除法算式表示一种分法)

【一点就通】这道题把 15 只梨按每份同样多的只数来分, 是平均分
的另一种分法。应该先确定“每份几只”, 再求“分几份”, 题目中没有告
诉我们每份几只, 我们自己来这样想:

每份 1 只, 可以分的份数是: $15 \div 1 = 15$ (份)

每份 3 只, 可以分的份数是: $15 \div 3 = 5$ (份)

每份 5 只, 可以分的份数是: $15 \div 5 = 3$ (份)

每份 15 只, 可以分的份数是: $15 \div 15 = 1$ (份)

共有 4 种不同的分法。

$$18 \div 1 \quad 18 \div 2 \quad 18 \div 3 \quad 18 \div 6 \quad 18 \div 9$$

巩固练习 3

$$9 \times 2 = 18 \quad 2 \times 9 = 18 \quad 3 \times 6 = 18 \quad 6 \times 3 = 18$$

1. 有 18 本练习本, 按每人分的本数一样多来分, 正好分完, 有几种
不同的分法? (一道除法算式表示一种分法)

2. 把 20 本科学画报分给小朋友看, 每个小朋友分的本数一样多, 可
以分给几个小朋友? $20 \div 4, 20 \div 10, 20 \div 2, 20 \div 1,$

3. 学校有 4 个足球和 8 个排球, 把足球和排球都平均分给学校二年
级各班, 每个班分得几个足球, 分得几个排球?

$$3 \quad 4$$

___ 月 ___ 日

成绩 ★ ★ ★
 ★ ★
 ★

典型例题 4

一根绳子对折,再对折,从中间剪一刀,绳子会分成几段?

【一点就通】把这根绳子对折,这时,绳子有一头是连着的,第二次对折,又有两处是连着的,合起来是三处相连。当从中间剪上一刀时,可以分成的段数是 $8-3=5$ 段。

一根绳子对折,再对折,从中间剪一刀,绳子会分成 5 段。

巩固练习 4

1. 一根彩带对折后从中间剪开,一共有几段?
2. 活动课上,小明把两根绳子都对折一下,从中间剪断,可以得到几段?
3. 一根电线,平均分成三份,把两头向中间折去,再从中间剪开,可以得到几段?

2. 趣味数学

指点迷津

小朋友都知道身边有许多数学问题，一步一步去分析，运用一些计算公式，就可以解决。在日常生活中，还有另一类有趣的数学题目，它不要列复杂的算式计算，只依靠自己的智力去想，我们把它叫做“机智题”。要想正确解答这类题目，要认真读题、仔细分析，有时还要打破常规去想一想。

典型例题 1

____ 月 ____ 日
成绩 ★ ★ ★
 ★ ★
 ★

要把一个篮子里的 5 个苹果分给 5 个孩子，使每人得到一个苹果，但篮子里还要留下一个苹果，你能分吗？

【一点就通】要同时满足“篮子里留下一个苹果和每个孩子分得一个苹果”这两个看似矛盾的条件，就要打破常规去想。想像一下，如果把最后一个苹果留在篮子里不拿出来，把它们一同送给一个孩子，就解决了这个问题。

能分。把最后一个苹果留在篮子里不拿出来，把它们一同送给一个孩子。

巩固练习 1

1. 要把一个篮子里的 6 个苹果分给 6 个孩子,使每人得到一个苹果,但篮子里还要留下一个苹果,你能分吗?

2. 要把花瓶里的 10 枝花分给 10 个小朋友,使每人得到一枝花,但还要有一枝花插在花瓶里,你能分吗?

3. 盒子里有 7 块糖,要把它们分给几个小朋友,但要盒子里仍然留一块,你说最多能分给几个小朋友?

____ 月 ____ 日

成绩 ★ ★ ★

★ ★

★

典型例题 2

张老师有一个女儿,陈老师也有一个女儿,两位老师共有几个女儿?

【一点就通】想像一下,如果张老师、陈老师不是一家的话,那么两位老师都有一个女儿,两人共有 2 个女儿;如果张老师、陈老师是一家的,那么两位老师的女儿是同一人,共有 1 个女儿。

张老师、陈老师是一家,共有 1 个女儿;不是一家,共有 2 个女儿。

巩固练习 2

1. 宋老师有一个孩子,周老师也有一个孩子,两位老师共有几个孩子?

2. 两个父亲和两个儿子一起去钓鱼,每人都钓到了一条鱼。拿回去数一数共有 3 条鱼。为什么?

3. 两个母亲给他们的两个女儿一些钱,一个给她女儿 120 元,一个给她女儿 100 元,当两个女儿计算她们的钱时,总共只有 120 元。小朋友,你知道为什么不是 220 元,却只有 120 元呢?

___ 月 ___ 日

成绩 ★ ★ ★ ★
 ★ ★ ★
 ★

典型例题 3

芳芳今年 10 岁,玲玲今年 7 岁,20 年后,芳芳比玲玲大几岁?

【一点就通】根据题意,今年芳芳比玲玲大 $10-7=3$ (岁)。一年长一岁,20 年后,芳芳和玲玲都长了 20 岁,不管多少年后,两人的年龄差是不变的,还是 3 岁。所以,20 年后,芳芳比玲玲大 3 岁。

$$10-7=3(\text{岁})$$

答:20 年后,芳芳比玲玲大 3 岁。

巩固练习 3

1. 妈妈今年 35 岁,芳芳今年 10 岁,5 年后妈妈比芳芳大几岁?
2. 晨晨今年 12 岁,他比爸爸小 28 岁,5 年后爸爸比晨晨大几岁?
3. 妹妹今年 6 岁,哥哥今年 14 岁,当哥哥 20 岁时,妹妹几岁?

___ 月 ___ 日

成绩 ★ ★ ★ ★
 ★ ★ ★
 ★

典型例题 4

晚上停电,小米家点亮了 10 枝蜡烛,先被风吹灭了 2 枝蜡烛,后来又 又被风吹灭了 2 枝。第二天早上,小米发现还剩几枝蜡烛?

【一点就通】小米点亮的蜡烛中共有 4 枝被风吹灭了,其余的 6 枝会一直燃烧下去,直到燃尽为止。所以,最后剩下的就是被风吹灭的那 4 枝。

$$2+2=4(\text{枝})$$

答:第二天早上,小米发现还剩 4 枝蜡烛。

20
1. + 19
8

巩固练习 4

1. 晚上停电,小名家点亮了 8 枝蜡烛,先被风吹灭了 1 枝蜡烛,后来又被风吹灭了 2 枝。最后还剩几枝蜡烛?
2. 有 20 个小朋友在操场上玩老鹰捉小鸡的游戏,已经捉住了 8 只小鸡,还有几只小鸡没有捉到?
3. 迎国庆,学校门口装上了 50 盏小彩灯,没过几天,其中的 10 盏小彩灯不亮了,现在学校门口还有几盏小彩灯?

___ 月 ___ 日
成绩 ★ ★ ★
 ★ ★
 ★

典型例题 5

有 19 个人要过一条河,河边只有一条小船,船上每一次只能坐 4 个人,小船至少要载几次,才能全部过河?

【一点就通】虽然小船每次能坐 4 个人,但在船返回时,必须有一个人跟着船一起返回。因此,前面几次每次只能有 $4-1=3$ (个)人上岸,最后一次不必返回,因此全部可以上岸。前面的 15 人必须渡 5 次,加上最后一次,小船一共要载 6 次。

$$19-4=15(\text{人})$$

$$15 \div (4-1)=5(\text{次})$$

$$5+1=6(\text{次})$$

答:小船至少要载 6 次,才能全部过河。

巩固练习 5

1. 41 个人要过一条河,只有一条小船,每次只能载 6 个人,至少要渡几次,才能使大家全部过河?
2. 37 名战士要过河,河边只有一条能坐 5 个人的船。至少要渡几