

修订版

XINBIAN XIAOXUE SHUXUE YINGYONGTI  
DAQUAN

# 新编小学 数学应用题大全

金玉章 王思贤 主编



北京师范大学出版社

# 新编小学数学应用题大全

修 订 版

金玉章 王思贤 主编

北京师范大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

新编小学数学应用题大全(修订版)/金玉章,王思贤主编.  
—北京:北京师范大学出版社,2001.6  
ISBN 7-303-02832-3

I. 新… II. ①金…②王… III. 数学课-小学-习题  
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 06195 号

北京师范大学出版社出版发行  
(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

出版人:常汝吉

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/32 印张:16.75 字数:352千字

1999年8月第2版 2003年1月第6次印刷

印数:65 001~75 000册 定价:18.00元

## 修订版说明

小学生解答应用题时往往不注重分析数量关系,或机械模仿、机械套用,或死记硬背,解题能力不高。因此,解答应用题成为小学生学习的难点。

“数学是思维的体操”。解答应用题对于小学生的智力发展,思维能力的培养,素质的全面提高具有重要的意义。

为了帮助小学生正确分析数量关系,掌握应用题的结构特征、解题规律和解题方法,提高解题能力,我们于1992年编写了《新编小学数学应用题大全》一书,出版后,颇受广大读者的欢迎,同时不少读者也给本书提出了许多宝贵的意见。据此,我们进行了认真研究,进行了必要的修改和补充,出版了这本《新编小学数学应用题大全》(修订版)。

本书力求体现以下几个特点:

一、注重基础,全面系统。牢固地掌握基础知识是正确解答应用题的前提,也是提高解题能力的重要条件。为此,本书从最基础的知识简单应用题讲起,按照知识的发展规律,逐步发展提高,较为全面、系统地介绍了小学阶段有关应用题的知识。

二、选例典型,加强示范。本书所选例题,注意了典型性和代表性。在分析讲解例题时,运用多种手段和方法分析数量关系,揭示解题思路、解题关键和解题方法,力求使学生做到“懂其理,会其法,知其变”,进而达到会一题,通一类的

目的。

三、解法多样,开拓思路。本书在每一章里都有“一题多解”一节,目的是引导学生从不同角度、用不同方法解答应用题。这样一方面可以沟通知识间的联系,另一方面还可以开拓学生的解题思路,以达到开发智力,培养能力的目的。

四、梯度分明,各有所获。本书立足于面向全体学生。为此,在每个习题中都配备了梯度分明的基本题、变式题(带一个\*)和综合题(带两个\*)三类题目,可供学力不同的学生选做,从而达到使每个学生各有所获的目的。

本书中所有习题均有答案,较复杂的习题有解题提示和解题思路点拨,仅供参考。

限于我们的水平所限,书中定有不少缺漏,愿闻明教。

**编 者**

1999年3月

**主编** 金玉章 王思贤  
**编委** 董春驹 王树祥 王家驿 项立云  
杨跃森 裘愉梁 郑文炎 白金岭  
杨玉凤

**编写人员(以姓氏笔划为序)**

于锦兰 王文玉 田 倜 闫世香  
刘绍曾 刘俊敏 邢俊美 宋春晓  
李纯芳 李金生 李桂芙 李佩珍  
李思明 张国丽 张君厚 张喜珍  
张宏秋 周凤林 杨玉凤 柳宝兰  
高维琴 郭春海 曹家和 穆金泉  
魏顺敏

**参加本版修订人员**

魏顺敏 郭仁利 张君厚 邢文钰  
闫世香 李桂芙 陈咏梅 郭春海  
于锦兰 周志宏 孟德胜 殷文德  
刘景春

## 第一版前言

应用题是小学生学习数学的难点之一。为了解决这个难点,许多同学、老师和家长都设法找题,企图通过在题海中拼搏,敲开解答应用题的大门。其实,盲目模仿地做题,并不能奏效。为了帮助同学们掌握开启这扇大门的钥匙,学会解答应用题的方法,培养同学们具有良好的思维品质,我们根据多年教学实践经验,编写了这本《新编小学数学应用题大全》。

“全”,首先是内容全。本书根据小学数学教学大纲、教材的要求,有达标题、提高题和竞赛题,还有结合现实生活的应用题,例如存款利率、成本利润等应用题。书中从介绍基础知识入手,由浅入深,循序渐进。其次是类型全。浩如烟海的应用题,只有分门别类,才能系统掌握。书中将各种应用题从多角度进行分类,介绍解题思路、解题关键和解题规律。再次是方法全。本书在给同学们提供解题方法时,力求从多角度加以点拨,以达到开发智力,培养能力的目的。书中所有练习与习题均有答案,较复杂的习题有提示和点拨。

本书由从事小学教学多年的教师集体编写。在编写中得到小学数学专家方自西老师的指导和帮助,在此深表谢意。限于我们的水平,书中肯定有不少缺漏,愿闻明教。

**编者**

1993年4月

# 目 录

一、整数、小数四则应用题	(1)
(一)解答应用题的一般步骤	(1)
1. 审题	(1)
2. 分析数量关系	(1)
3. 列式解答	(2)
(二)简单应用题	(2)
1. 用加法解答的应用题	(2)
(1)求两个数的和	(2)
(2)求比一个数多几的数	(4)
2. 用减法解答的应用题	(5)
(1)求剩余	(5)
(2)求两个数相差多少	(6)
(3)求比一个数少几的数	(8)
3. 用乘法解答的应用题	(9)
(1)求几个相同加数的和	(9)
(2)求一个数的几倍是多少	(10)
4. 用除法解答的应用题	(12)
(1)把一个数平均分成几份,求每份是多少	(12)
(2)求一个数里包含几个另一个数	(13)
(3)求一个数是另一个数的几倍	(14)
(4)求一倍数	(15)
(三)一般应用题	(16)



1. 两步解答的应用题 .....	(16)
(1) 加减两步计算的应用题 .....	(17)
(2) 加乘、减乘两步计算的应用题 .....	(19)
(3) 加除、减除两步计算的应用题 .....	(22)
(4) 乘除两步计算的应用题 .....	(25)
2. 三步解答的应用题 .....	(28)
(1) 加减、乘除三步计算的应用题 .....	(28)
(2) 加乘、减乘三步计算的应用题 .....	(30)
(3) 加除、减除三步计算的应用题 .....	(32)
(4) 四则混合应用题 .....	(35)
3. 多步解答的应用题 .....	(39)
4. 一题多解 .....	(44)
(四) 解答应用题的一般方法 .....	(52)
1. 综合法 .....	(52)
2. 分析法 .....	(56)
3. 图解法 .....	(60)
4. 演示法 .....	(64)
5. 消元法 .....	(68)
6. 假设法 .....	(74)
7. 逆推法 .....	(79)
8. 列举法 .....	(82)
(五) 典型应用题 .....	(88)
1. 平均问题 .....	(88)
2. 归一问题 .....	(94)
3. 倍比问题 .....	(100)
4. 和差问题 .....	(104)
5. 和倍问题 .....	(109)
6. 差倍问题 .....	(114)

7. 行程问题 .....	(120)
8. 流水问题 .....	(124)
9. 还原问题 .....	(130)
10. 植树问题 .....	(134)
11. 盈亏问题 .....	(137)
12. 年龄问题 .....	(142)
13. 调换问题 .....	(145)
14. 鸡兔同笼 .....	(147)
15. 时钟问题 .....	(150)
16. 方阵问题 .....	(155)

## 二、分数、百分数应用题 .....

(一) 求一个数是另一个数的几分之几(百分之几)的应用题 .....	(158)
1. 已知甲乙两数, 求甲数比乙数多几分之几(百分之几) .....	(160)
2. 已知甲乙两数, 求乙数比甲数少几分之几(百分之几) .....	(160)
(1) 基本型 .....	(161)
(2) 引申型 .....	(163)
3. 较复杂的求一个数是另一个数的几分之几(百分之几) .....	(165)
4. 较特殊的求一个数是另一个数的几分之几(百分之几) .....	(167)
5. 杂题选析 .....	(171)
(二) 已知一个数, 求它的几分之几(百分之几)是多少的应用题 .....	(179)
(三) 已知一个数的几分之几(百分之几)是多少, 求这个数的应用题 .....	(185)

(四)较复杂的分数、百分数应用题 .....	(192)
1. 转化法 .....	(192)
2. 逆推法 .....	(197)
3. 假设法 .....	(203)
4. 图解法 .....	(205)
5. 其他 .....	(209)
6. 一题多解 .....	(214)
7. 找不变量法 .....	(220)
(五)工程问题 .....	(225)
<b>三、比和比例应用题</b> .....	(229)
(一)比的应用题 .....	(229)
1. 求比的应用题 .....	(229)
2. 比例尺应用题 .....	(230)
3. 按比例分配应用题 .....	(232)
(二)比例的应用题 .....	(236)
1. 什么是比例和解比例 .....	(236)
2. 正反比例的区别 .....	(237)
3. 用比例解应用题 .....	(238)
(三)较复杂的比例应用题 .....	(242)
(四)一题多解 .....	(247)
<b>四、列方程解应用题</b> .....	(253)
(一)解题关键及规律 .....	(253)
(二)基本解题方法 .....	(254)
1. 公式法 .....	(254)
2. 基本数量关系法 .....	(254)
3. 线段图法 .....	(254)
4. 直译法 .....	(254)

5. 综合法和分析法 .....	(254)
(三)列方程解应用题 .....	(255)
(四)一题多解 .....	(265)
<b>五、几何形体应用题</b> .....	(279)
(一)平面图形应用题 .....	(279)
(二)立体图形应用题 .....	(287)
<b>六、全国各地三~六年级数学竞赛应用题精选</b> .....	(295)
(一)三年级组试题 .....	(295)
(二)四年级组试题 .....	(297)
(三)五年级组试题 .....	(300)
(四)六年级组试题 .....	(306)
<b>七、全国各地重点中学初一新生摸底考试应用     题精选</b> .....	(313)
<b>八、小学奥林匹克数学竞赛应用题精选</b> .....	(325)
<b>九、历届“华罗庚金杯”少年数学邀请赛应用题     精选</b> .....	(334)
(一)首届(1986年)“华罗庚金杯”少年数学邀 请赛 .....	(334)
(二)第二届(1988年)“华罗庚金杯”少年数学邀 请赛 .....	(337)
(三)第三届(1991年)“华罗庚金杯”少年数学邀 请赛 .....	(337)
(四)第四届(1993年)“华罗庚金杯”少年数学邀 请赛 .....	(338)

(五)第五届(1995年)“华罗庚金杯”少年数学邀请赛 .....	(339)
(六)第六届(1997年)“华罗庚金杯”少年数学邀请赛 .....	(341)
(七)第七届(1999年)“华罗庚金杯”少年数学邀请赛 .....	(346)
<b>十、中外古代趣题精选</b> .....	(349)
(一)中国古题 .....	(349)
(二)外国古题 .....	(352)

## 参 考 答 案

一、整数、小数四则应用题 .....	(356)
习题 1—2—1 .....	(356)
习题 1—2—2 .....	(356)
习题 1—2—3 .....	(356)
习题 1—2—4 .....	(357)
习题 1—2—5 .....	(357)
习题 1—2—6 .....	(357)
习题 1—2—7 .....	(358)
习题 1—2—8 .....	(358)
习题 1—2—9 .....	(358)
习题 1—2—10 .....	(359)
习题 1—2—11 .....	(359)
习题 1—3—1 .....	(359)
习题 1—3—2 .....	(360)
习题 1—3—3 .....	(360)

习题 1—3—4	(360)
习题 1—3—5	(360)
习题 1—3—6	(361)
习题 1—3—7	(361)
习题 1—3—8	(361)
习题 1—3—9	(361)
习题 1—3—10	(362)
习题 1—4—1	(364)
习题 1—4—2	(366)
习题 1—4—3	(368)
习题 1—4—4	(369)
习题 1—4—5	(370)
习题 1—4—6	(372)
习题 1—4—7	(374)
习题 1—4—8	(376)
习题 1—4—9	(377)
习题 1—5—1	(379)
习题 1—5—2	(380)
习题 1—5—3	(381)
习题 1—5—4	(382)
习题 1—5—5	(384)
习题 1—5—6	(386)
习题 1—5—7	(387)
习题 1—5—8	(388)
习题 1—5—9	(389)
习题 1—5—10	(390)

习题 1—5—11 .....	(391)
习题 1—5—12 .....	(391)
习题 1—5—13 .....	(393)
习题 1—5—14 .....	(393)
习题 1—5—15 .....	(395)
习题 1—5—16 .....	(396)
二、分数、百分数应用题 .....	(397)
习题 2—1—1 .....	(397)
习题 2—2—1 .....	(400)
习题 2—3—1 .....	(405)
习题 2—4—1 .....	(412)
习题 2—4—2 .....	(415)
习题 2—4—3 .....	(417)
习题 2—4—4 .....	(419)
习题 2—4—5 .....	(421)
习题 2—4—6 .....	(426)
习题 2—4—7 .....	(429)
习题 2—5—1 .....	(429)
三、比和比例应用题 .....	(431)
习题 3—1—1 .....	(431)
习题 3—2—1 .....	(433)
习题 3—3—1 .....	(433)
习题 3—4—1 .....	(434)
四、列方程解应用题 .....	(435)
习题 4—3—1 .....	(435)
习题 4—3—2 .....	(436)

习题 4—3—3 .....	(436)
习题 4—4—1 .....	(438)
习题 4—4—2 .....	(443)
五、几何形体应用题 .....	(448)
习题 5—1—1 .....	(448)
习题 5—2—1 .....	(449)
六、全国各地三~六年级数学竞赛应用题精选 .....	(450)
习题 6—1—1 .....	(450)
习题 6—2—1 .....	(451)
习题 6—3—1 .....	(453)
习题 6—4—1 .....	(455)
七、全国各地重点中学初一新生摸底考试应用题精选 .....	(458)
习题 7—1—1 .....	(458)
八、小学奥林匹克数学竞赛应用题精选 .....	(466)
习题 8—1—1 .....	(466)
九、历届“华罗庚金杯”少年数学邀请赛应用题精选 .....	(475)
习题 9—1—1 .....	(475)
习题 9—2—1 .....	(479)
习题 9—3—1 .....	(481)
习题 9—4—1 .....	(483)
习题 9—5—1 .....	(486)
习题 9—6—1 .....	(491)



习题 9—7—1 .....	(502)
十、中外古代趣题精选 .....	(507)
习题 10—1—1 .....	(507)
习题 10—2—1 .....	(513)
<b>附录</b>	
小学常用数学符号一览表 .....	(519)