

新课标

我的奥数我做主 每天跨越一大步

小学奥数 新7天

每天20分钟

化整为零奥数学习方案

每天20分钟高效自主学习

◆ 轻松看懂2个精彩例题

100%做对4个练习

◆ 为确保万无一失 老师将每天开放

3年级

总主编：吴媚

陕西人民教育出版社

小学奥数新7天

全力支持自主学习

清晰的思路讲解,详尽的练习答案,讲练匹配的编写原则,使奥数的自主学习成为可能。

珍惜有效学习时间

在学习者20分钟的最佳专注时间里,一学就会,保证无障碍地完成当天的学习安排。

确保兴趣和能力同步提高

趣味盎然的试题和一点就通的讲解,保证学习者对于奥数学习心领神会,学必有所得。

没有竞赛的奥数教学怎么走?

课标时代的奥数课内外衔接怎么做?

本书试着告诉你……

ISBN 7-224-07677-5



9 787224 076776 >

● 责任编辑 关 宇

● 封面设计 飞洋美术

ISBN 7-224-07677-5/D 1529

定价: 9.00元

总主编:吴媚

本册主编:士心

本册编者:顾娟 刘瑾 陈玲 张晶晶 顾俊
戴春 吴冬冬

-----●3 年 级●-----

我的奥数我做主 每天跨越一大步

小学奥数新7天

新课标

学 校_____

班 级_____

姓 名_____

我的电话_____

陕西人民出版社

小学奥数新7天(3 年级)

编 著 者 吴 媚

出版发行 陕西人民出版社(西安北大街 147 号 邮编:710003)

印 刷 陕西天坛福利印刷厂

开 本 880mm × 1230mm 32 开 7.75 印张

字 数 184 千字

版 次 2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-224-07677-5/G · 1529

定 价 9.00 元

我的奥数我做主,每天跨越一大步

——给想在奥数上突飞猛进的朋友们

小学升重点中学和进入重点班的选拔性考试压力,使中国小学生的奥数学习热潮和应试能力举世瞩目。但现实的情况是:80%的学生面对奥数的挑战除了失败感之外很难感受到心领神会的喜悦。

我们这套丛书试着换一种角度,在将庞大的奥数难题化为每天20分钟的问题解决方案的同时,全力营造趣味盎然的学习氛围。这一解决方案包括以下几个方面:

1. 通过日积月累的学习成就日新月异的学习效果。

我们为学习者合理地安排了每天20分钟的学习量,保证孩子在专注的有效时段内轻松高效学习新知识。

2. 奥数的难除了本身的难度之外,参考书讲解的不到位也是一个很重要的原因。不得要领、叙述繁琐、轻重不分都会给学习者造成时间的浪费和情绪的烦躁。在这套书中我们坚持这样的标准,即:所有的例题都确保思路清晰,学生一看就懂,练习都给出详细的答案,家长辅导孩子没有知识上的障碍。

3. 坚持温故知新的经典教育理论。

心理学的研究表明:对于新知识的学习和巩固,必须

要通过反复来实现。所以我们在练习的选取上坚持必要的重复,让难度通过模仿降低,同时让学习者体味学必有所得的喜悦。所有的练习均与例题一一对应,练习中遇到的困难可以通过对例题的反复揣摩和研读得到有效解决,真正使学习者学得轻松,学得扎实。

4. 以开启学习者的数学智慧为首要目的。

如何在应试的学习背景之下去呵护学习者对于数学学科的真实喜好是教育者和出版者面临的一大难题。我们在编写中,最大限度的考虑到这一点,并且通过回避繁难的运算题,淘汰那些偏题和怪题,重视那些出题巧妙,趣味性强、一点就通的试题,使学习者饶有兴趣,智慧的开启常常也就在一念之间。

另外尤其值得一提的是,除了上面一些细致的努力之外,我们还有一点人无我有之处可以奉献给广大的师生,即:每一册书专设了易错专题。这一专题的编写可是倾注了大量一线教师的心血,所以当你在这一章节时发现许多错误与你雷同,一点儿也不要奇怪,因为这些错解可能就是来自于你的作业本。

谢谢你对我们图书的关注,相信当学到最后一页时,你已经一改平时的慌张,可以胸有成竹地面对考场了。

如有疑问和建议请寄至邮箱:a133135@126.com,我们恭候你的来信。

编 者

2006 年 7 月

目录

	正文	答案
1. 巧比算式值与加减速算	1	219
2. 加减法算式谜	8	220
3. 到底有多重	14	220
4. 巧算有余除法	17	221
5. 周期问题	20	221
6. 钟面数字及镜中时间	24	221
7. 钟面数字趣味应用	29	222
8. 时间趣题	32	222
9. 巧求周长	35	222
10. 巧数图形	43	223
11. 巧摆小棒	49	223
12. 简单枚举	52	223
13. 乘法算式谜	58	224
14. 排队中的数学问题	65	225
15. 设计路线	69	225
16. 变化规律	76	225
17. 错中求解	79	226
18. 除法算式谜	84	226
19. 巧算日期与钟点	91	226

20. 图形变换	96	227
21. 巧算乘除法	99	227
22. 巧添符号	103	227
23. 多角度观察	108	228
24. 计数图形	115	229
25. 剪拼图形	120	229
26. 巧求面积	126	230
27. 巧组小数	135	231
28. 巧比小数大小	139	231
29. 单一量、份量、总量	142	231
30. 和差问题	145	232
31. 和倍问题	153	233
32. 差倍问题	160	234
33. 易判断错误的题	166	235
34. 易计算错误的题	172	235
35. 重叠问题	176	236
36. 简单推理	182	237
37. 一般应用题(1)	187	237
38. 一般应用题(2)	193	238
39. 一题多解	199	239
40. 植树问题	205	241
41. 盈亏问题	212	241

---● 1. 巧比算式值与加减速算 ●---

.....方法提示.....

本节主要通过观察、联系、推理、逆向思考等方法来探究巧比算式值的大小以及一些应用题,掌握解答逆向思考应用题的技巧。

在不计算的前提下,比较两个算式的大小,我们可以抓住相同的部分,比较不同的部分,这样既快又对,有时还可以采用逆向思维的方式来进行思考。

在巧算加减时要注意在连加、连减、加减混合运算的基础上,学会运用观察、类比“凑十法”等方法进行巧算。三个数连加,可以把能凑成整十、整百的两个数先加,再加第三个数。一个数连续减去两个数,可以用这个数减去两个数的和。

加减混合运算用简便方法计算时要注意符号和后面的数一起移动。多个数连加时,把能够凑成十的数合在一起先算比较方便。

加数中有接近整百、整十的数时,先把它看成整百、整十,再根据“多加要减去,少加要再加,少减要再减”的原则进行处理。

.....

___月___日

星期___

经典例题

例1 比较A和B的大小,在○填上<、>或=。

$$(1) A + 65 = B + 56 \quad A \bigcirc B$$

$$(2) A - 23 = B - 43 \quad A \bigcirc B$$

$$(3) 54 - A = 45 - B \quad A \bigcirc B$$

【思路导读】 解答:(1)因为两个加法算式相等,加数 $65 > 56$,所以另一个加数 $A < B$ (2)因为两个减法算式相等,减数大,被减数就要大。反之,减数小的,被减数也要小。所以 $A < B$ (3)因为两个减法算式相等,被减数大,减数就大,被减数小,减数就小。所以 $A > B$

例2 仔细观察,直接说出哪张卡片上的3个数的和最大?

A	B	C
55	26	57
46	85	86
87	57	15

【思路导读】 通过观察可以发现:每张卡片中的3个两位数,个位都是5、6、7,十位上都有5和8两个数。不同的是在十位上另一个数:A卡片中的是4,B卡片中的是2,C卡片中的是1, $4 > 2 > 1$,所以A卡片上的3个数的和最大。

现学现用

1. 比较 a 和 b 的大小,在()里填上 $<$ 、 $>$ 或 $=$ 。

$$(1) a + 45 = 27 + b \quad a() b$$

$$(2) 88 - a = 67 - b \quad a() b$$

$$(3) 34 + a = b + 34 \quad a() b$$

$$(4) a - 45 = b - 54 \quad a() b$$

2. 仔细观察,不用计算,按照每张卡片上三个数相加的和从小到大排列。

(1)	A	B	C
	48	58	68
	57	47	57
	69	61	44

(2)	A	B	C
	62	32	90
	33	63	36
	96	99	63

___月___日

星期___

经典例题

例3 你能迅速算出下面式子的结果吗？

$$24 + 39 + 26$$

【思路导读】三个数连加，可以把能凑成整十、整百的两个数先相加，再与第三个数相加，和不变。在本题中24和26相加可以得到整十数，所以先算 $24 + 26 = 50$ ，再加39得89。

解题过程如下：

$$\begin{aligned} & 24 + 39 + 26 \\ &= 24 + 26 + 39 \\ &= 50 + 39 \\ &= 89 \end{aligned}$$

例4 你能用简便方法计算下面的式子吗？

$$70 - 22 - 18$$

【思路导读】一个数连续减去两个数，可以用这个数减去两个

数的和,差不变。在本题中,70 减 22 再减 18,可以转化成 70 减 22 与 18 的和,因此先算 $22 + 18 = 40$,再算 $70 - 40 = 30$ 。

解题过程如下:

$$\begin{aligned} & 70 - 22 - 18 \\ &= 70 - (22 + 18) \\ &= 70 - 40 \\ &= 30 \end{aligned}$$

现学现用 /

用简便方法计算。

3. $45 + 39 + 21 + 65$

4. $118 + 66 + 22 + 44$

5. $648 - 226 - 74$

6. $347 - 34 - 66$

____月____日

星期____

经典例题

例 5 你有好办法迅速计算出结果吗?

$$55 + 46 - 35$$

【思路导读】 55 减 35 可以得到整十数,所以 55 加 46 再减 35,可以先算 $55 - 35 = 20$,再算 $20 + 46 = 66$ 。加减混合运算用简便方法时,要注意符号和后面的数一起移动。

解题过程如下:

$$\begin{aligned} & 55 + 46 - 35 \\ &= 55 - 35 + 46 \\ &= 20 + 46 \\ &= 66 \end{aligned}$$

例6 简便计算: $2+4+6+8+10+12+14+16+18$

【思路导读】 多个数连加时,把能够凑成十的数合在一起先算比较简便。 $2+4+6+8+10+12+14+16+18=(2+18)+(4+16)+(6+14)+(8+12)+10=90$

现学现用 /

用简便方法计算下列各题:

7. $254+(346-198)$

8. $84+63+23-84$

9. $1+3+5+7+9+11+13+15+17$

10. $37+38+39+40+41+42+43$

____月____日

星期 ____

经典例题 ▶▶

例7 用简便方法计算下面的式子:

$$307+167$$

【思路导读】 这道加法算式也可以运用“凑整”的方法巧算。把307看作接近的整数300进行计算,再根据“多加要减,少加要补”的原则,把少加的7补加上去。解题过程如下:

$$\begin{aligned} & 307+167 \\ &=300+167+7 \\ &=467+7 \\ &=474 \end{aligned}$$

例8 你能用简便方法计算下面的式子吗?

$$297+65$$

【思路导读】 297接近300,用 $300+65$,就多加了3,所以要再减3。解题过程如下:

$$\begin{aligned}
 & 297 + 65 \\
 &= 300 + 65 - 3 \\
 &= 365 - 3 \\
 &= 362
 \end{aligned}$$

现学现用

用简便方法计算：

11. $505 + 278$

12. $438 + 609$

13. $396 + 48$

14. $999 + 99 + 9$

___月___日

星期___

经典例题

例9 简便计算： $427 - (36 + 27)$

【思路导读】 本题结合加法交换律、结合律进行凑整，从而达到简算的目的。 427 减 36 与 27 的和，可以去括号转化为 $427 - 36 - 27$ ，因为 427 减 27 可以得到整百数，因而先用 $427 - 27$ 得到 400 ，再减 36 得到 364 。

解题过程如下：

$$\begin{aligned}
 & 427 - (36 + 27) \\
 &= 427 - 36 - 27 \\
 &= 427 - 27 - 36 \\
 &= 400 - 36 \\
 &= 364
 \end{aligned}$$

例10 计算： $363 - (221 - 37)$

【思路导读】 363 减 221 与 37 的差，可以去括号转化为

$363 - 221 + 37$, 因为 363 和 37 相加可以凑成整百数, 因而先用 $363 + 37 = 400$, 再用 $400 - 221 = 179$ 。解题过程如下:

$$\begin{aligned} & 363 - (221 - 37) \\ &= 363 - 221 + 37 \\ &= 363 + 37 - 221 \\ &= 400 - 221 \\ &= 179 \end{aligned}$$

现学现用 /

计算:

15. $956 - (323 + 256)$

16. $576 - (87 + 76)$

17. $528 - (283 - 72)$

18. $447 - (109 - 53)$

---● 2. 加减法算式谜 ●---

.....方法提示.....

本节主要学习竖式填数。仔细观察竖式的特征,然后通过推理尝试,从竖式中已有的数字推算出未知数字,填入竖式的空格内。

观察竖式,找到突破口至关重要。填算式时,要认真分析算式的特点,充分运用加、减法之间的关系,比如一个加数等于和减去另一个加数,减数等于被减数减去差,差加减数等于被减数等等,求出方格里应该填的数字。填数后可以再根据填好的算式算一算,检验结果是否一致。

.....

___月___日

星 期 ____

经典例题

例1 在下面竖式中的空白处填入适当的数,使算式成立。

$$\begin{array}{r} 8 \quad \square \quad 5 \\ + \quad \square \quad 7 \quad \square \\ \hline \square \quad 2 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

【思路导读】 利用减法是加法的逆运算,各个数位上的加数都可以看作和减去一个加数得到的。个位 $\square$:因为4不够减5,向十位借1,

14-5=9。十位□:3退1得2,2不够减7,向百位借1,12-7=5。百位□:2退1得1,1不够减8,向千位借1,11-8=3。千位的□填1。

$$\begin{array}{r} 8 \quad \boxed{5} \quad 5 \\ + \quad \boxed{3} \quad 7 \quad \boxed{9} \\ \hline \boxed{1} \quad 2 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

例2 下面的算式里,每个方框代表一个数字,问这六个方框中的数字的总和是多少?

$$\begin{array}{r} \square \quad \square \quad \square \\ + \quad \square \quad \square \quad \square \\ \hline 1 \quad 9 \quad 9 \quad 1 \end{array}$$

【思路导读】 从百位想起,因为两个数字之和最大是18,所以百位上两个数字之和是18;因为百位上数字是9,十位数字之和必进1,所以两个十位数字之和仍是18,而且个位之和必进1,个位数字之和为11,所以六个方框中的数字总和是:18+18+11=47,如:

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \quad \boxed{9} \quad \boxed{5} \\ + \quad \boxed{9} \quad \boxed{9} \quad \boxed{6} \\ \hline 1 \quad 9 \quad 9 \quad 1 \end{array}$$

现学现用

在竖式中的空白处填入适当的数,使算式成立。

1.

$$\begin{array}{r} 3 \quad \square \quad \square \\ + \quad \square \quad 4 \quad 1 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \quad 0 \end{array}$$