



歌谣带你玩转数学天地



中国林业出版社

责任编辑：何 蕊 封面设计：夏季林风工作室

“中小学新课程教学艺术丛书”

- 小学心理健康教育案例指导解读
- 中学心理健康教育案例指导解读
- 语文立体化教学艺术
- 高中数学教学与解题艺术
- 高中物理教学与解题艺术
- 初中生 100 个困惑和建议
- 高中生 100 个困惑和建议
- 小学典型范例作文分类诊所
- 初中典型范例作文分类诊所
- 解密小学精品作文 34 讲
- 打造中学优秀作文 34 讲
- 好习惯伴你成功——中小生高分高能的 50 种习惯
- 中小学校园趣味游戏百例
- 小学数学歌谣轻松教与学

“中小学教学艺术丛书”

“中小学教学艺术丛书”是在“九五”国家重点课题“面向 21 世纪我国中小学教师队伍建设研究教师教学艺术研究”成果的基础之上，集全国优秀中小学教师的教学艺术成就著集而成，2003 年 3 月，中国教育学会将该项目“中小学教学艺术”立项为“现代教学艺术研究”“十五”重点课题。

“中小学教学艺术丛书”陆续出版，旨在提高中小学教师的教学艺术水平，促进全面实施素质教育，是中小学教师培训的理想教材和参考书。

课堂教学

小学语文备课艺术
小学数学备课艺术
语言艺术
口语交际艺术
说课艺术
开讲艺术
板书艺术
掀起课堂小高潮艺术
激发学习兴趣艺术
课堂组织艺术
课堂调控艺术
课堂提问艺术
结尾艺术
小学语文课堂教学艺术
小学数学课堂教学艺术
小学英语课堂教学艺术
小学思想品德课堂教学艺术
小学科学课堂教学艺术
小学艺术课堂教学艺术
初中语文课堂教学艺术
初中数学课堂教学艺术
初中英语课堂教学艺术
名师说课实录
名师授课实录

理论研究

中小学教学艺术实用全书
中国当代著名教学流派
——刘显国反馈教学法研究
教改教研艺术
反馈教学艺术
学法指导艺术
语文德育渗透艺术
活动课教学设计艺术
多媒体设计运用艺术
教法选择艺术
评课艺术
心理健康教育艺术
家庭语文教育艺术
怎样当老师 怎样教语文
——语文教学长短论
小学语文关键问题精解
心理健康的教学 渗透 咨询艺术

能力培养

培养能力艺术
语文练习设计艺术
小学数学练习设计艺术
复习备考艺术
小学数学解题训练艺术 I
小学数学解题训练艺术 II
小学作文训练艺术
初中数学解题训练艺术
初中物理解题训练艺术
初中化学解题训练艺术
初中作文训练艺术
小学语文课堂活动课教学百例
小学数学课堂活动课教学百例
奥数之星创新思维训练艺术（小学一年级）
奥数之星创新思维训练艺术（小学二年级）
奥数之星创新思维训练艺术（小学三年级）
奥数之星创新思维训练艺术（小学四年级）
奥数之星创新思维训练艺术（小学五年级）
奥数之星创新思维训练艺术（小学六年级）
奥数之星创新思维综合训练艺术
奥数之星创新思维经典题库
教师必备的 10 项修炼

“新课程背景下教师教学实用基本功丛书”

校本教研与科研基本功
教法运用与学法指导基本功
课前预设与课堂生成基本功

ISBN 978-7-5038-5228-2



9 787503 852282 >

定价：13.00 元

● 中小学新课程教学艺术丛书

小学数学歌谣轻松教与学

朱良才 著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小学数学歌谣轻松教与学/朱良才著. -北京:中国林业出版社, 2008.6
(中小学新课程教学艺术丛书)

ISBN 978-7-5038-5228-2

I. 小... II. 朱... III. 数学课-小学-教学参考资料
IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 067820 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: longman2008@126.com 电话: 010-66174569

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 北京昌平百善印刷厂

版次: 2008 年 7 月第 1 版

印次: 2008 年 7 月第 1 次

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 6.25

字数: 160 千字

印数: 1 ~ 3000 册

定价: 13.00 元

前言

黄狗，戴铃铛，叮叮当当到集上……”现在虽然四十岁了，但孩提时代老母亲教的歌谣现在背诵起来仍然朗朗上口，我又把这些教给自己的孩子们，他们学起来也是那么饶有兴趣，我总感到这种语言有一种特殊的亲切感。

可是，我又做了些什么呢？

毕业后，我数度在人生的十字路口徘徊，曾数度面临抉择，最后我选择了像落叶一样平凡的职业——教师。二十多年的教学生涯，在风风雨雨中走过。二十多年来，我用我的爱、我的心血、我的青春年华，教育了许许多多不懂事的孩子。其辛勤劳碌，无怨无悔之状况，一如落叶，终其一生——化作春泥更护花。

但这样做就无悔于自己的教育事业吗？

望着孩子们那一双双求知若渴的眼睛，我总觉得我还应该为他们做些什么，特别是在数学方面。

我决定给学生们的数学打造一个歌谣的世界！

的确应该承认：

我们的孩子需要这种语言；

我们的课堂需要这种声音；

我们的数学更需要这种童趣！

就这样，经过一段时间的努力，这本小册子就诚惶诚恐地呈现在了大家的面前了。

大家对歌谣都很熟悉，但数学歌谣却很少见。为了适应学生的年龄特点，使孩子们喜闻乐见，便于学生能在理解的基础上记忆，在内容上力求把数学语言通俗化、趣味化，使每首歌谣合辙押韵。它不仅是学生课后学习的好助手，也是教师课堂教学天天用得着的辅助资料，更是家长进行辅导不可多得的好教材。

每首歌谣分三部分：第一部分为歌谣部分，第二部分是要注意的问题，第三部分为巩固尝试部分。尝试部分力求在提高学生创新能力上做文章，注意了开放型题目的编排，趣味性很强。

为了适应各个地方的不同需要，在编排时不按年级而按知识分类编排。全书共分十三章，每个章节按知识点从低到高编排。既适用于各种教材，又便于查找。

近二十年来，我一直深入第一线研究课堂教学，探索教与学的规律。我感到教学活动本身是一个由多种因素构成的复杂现象，必须根据具体情况，选择合理的教学方法，才能使我们的学生热爱数学，热爱数学课堂。只有对课堂产生了感情，我们的学生才能学会创造，我们的课堂才能变成不断更新的课堂。

一心想把这本小册子奉献给读者，只为减轻学生学习数学的烦恼，提高他们对数学的兴趣，但终因自己学识和水平有限，虽殚精竭虑，又挂一漏万，错误难免，敬乞方家读者给予指正为盼。

朱良才
2008 年春

目 录

CONTENTS

前言

第一章 20 以内的认识

与计算 / 1

1. 认识 1 / 1
2. 加法的初步认识 / 2
3. 5 的认识 / 3
4. 减法的初步认识 / 3
5. 0 的认识 / 5
6. 认识 1 ~ 10 / 5
7. 数数的方法 / 7
8. 量词 / 7
9. 看图写出加减法算式 / 8
10. 大于号与小于号 / 11
11. 比较多少 / 12
12. 连加(减) / 13
13. 分类 / 13
14. 认位置 / 14
15. 11 ~ 20 各数的认识 / 16
16. 凑十法 / 17

17. 破十法 / 18

18. 退位减法(一)——逆差
□ 诀法 / 19

19. 退位减法(二) / 20

20. 乘法的初步认识 / 22

第二章 百以内数的认识

与计算 / 23

1. 100 以内数的认识 / 23
2. 100 以内数的读法、写法 / 23
3. 100 以内数比较大小 / 25
4. 带有小括号的两步式题 / 25
5. 两位数加一位数、整十数
(不进位) / 26
6. 两位加减一位数、整十数
复习 / 27
7. 两位数加两位数(进位) / 28
8. 两位数减两位数(退位) / 28
9. 乘加、乘减混合 / 29

10. 除法的初步认识 / 31
11. 两种分法 / 31
12. 用 2~6 的乘法口诀求商 / 32
13. 倍的初步认识 / 33
14. 竖式乘法 / 34
15. 有余数的除法 / 35
16. 两步计算的混合运算 / 36

第三章 万以内数的认识

与计算 / 37

1. 四位数的读写法 / 37
2. 比较四位数的大小 / 38
3. 笔算加法 / 39
4. 加法验算 / 39
5. 连加 / 40
6. 笔算减法 / 40
7. 减法的性质 / 41
8. 因数中间有 0 的笔算乘法 / 42
9. 因数末尾有 0 的乘法 / 43
10. 除数是一位数的笔算除法 / 44
11. 口算乘法 / 45
12. 两因数末尾都有 0 的笔算乘法 / 46
13. 因数为 11 的速算法 / 46
14. 双数乘 15 的速算口诀 / 47
15. 四舍五入法 / 48

16. 除数是两位数的口算除法 / 48
17. 除数是两位数商二、三位数 / 49
18. 除数是两位数除法的灵活试商法 / 50
19. 商中间或末尾有 0 的除法 / 51

第四章 多位数的认识 与计算 / 53

1. 亿以内数的读写法 / 53
2. 比较数的大小 / 55
3. 改写与求近似数 / 56
4. 加、减法的一些简便算法 / 57
5. 因数和积的变化规律 / 58
6. 除数是三位数的除法 / 58
7. 除数是三位数的除法 / 59
8. 多位数除法 / 60
9. 商不变的性质 / 61
10. 多位数的读法 / 62
11. 多位数的写法 / 63
12. 加法交换率、结合率 / 64
13. 加、减法的简便算法 / 65
14. 乘法结合率和交换率 / 66
15. 乘法分配率 / 67

第五章 小数的认识与计算 / 68

1. 小数点 / 68

2. 小数的性质 / 69
3. 小数大小的比较 / 71
4. 小数位置的移动引起小数大小变化的规律 / 71
5. 小数的近似数 / 72
6. 较大数改写成“万”“亿”作单位的数 / 73
7. 小数加减法 / 74
8. 小数乘法 / 74
9. 除数是整数的小数除法 / 75
10. 一个数除以小数 / 77
11. 循环小数 / 78
12. 整、小数四则混合运算 / 79

第六章 分数的认识与计算 / 82

1. 认识几分之一 / 82
2. 分数与除法 / 83
3. 名数的改写 / 84
4. 分数大小的比较 / 84
5. 真分数、假分数 / 85
6. 假分数化成整数或带分数 / 86
7. 分数的基本性质 / 86
8. 约分 / 87
9. 通分 / 88
10. 单位互化——用分数表示 / 89
11. 同分母分数加减法 / 90
12. 异分母分数加减法 / 91

13. 整数加法运算定律推广到分数加法 / 91
14. 分数加减混合运算 / 92
15. 分数和小数互化 / 93
16. 化成有限小数的分数 / 94
17. 分数、小数加减混合运算 / 94
18. 分数乘加、乘减混合运算 / 95
19. 倒数 / 96
20. 分数除法 / 97
21. 带分数除法 / 97
22. 分数乘、除法 / 98
23. 分数四则混合运算 / 99
24. 分数、小数四则混合运算 / 100
25. 百分数和小数的互化 / 101
26. 百分数与分数的互化 / 102

第七章 数的整除 / 103

1. 约数与倍数 / 103
2. 能被 2 整除的数的特征 / 104
3. 能被 5 整除的数的特征 / 104
4. 能被 3 整除的数的特征 / 105
5. 质数与合数 / 106
6. 100 以内质数口诀 / 107
7. 分解质因数 / 107
8. 互质数 / 108
9. 最大公约数 / 109
10. 两种特殊情况下求最大公

约数 / 110

11. 求两个数的最小公倍数 / 111

12. 两种特殊情况下求最小公倍数 / 111

13. 求三个数的最小公倍数 / 112

第八章 量的计量 / 113

1. 厘米和米的认识 / 113

2. 毫米和分米的认识 / 114

3. 千米的认识 / 114

4. 长度单位 / 115

5. 吨的认识 / 116

6. 元、角、分的认识 / 117

7. 千克的初步认识 / 117

8. 时 分 秒 / 118

9. 年 月 日 / 119

10. 闰年 / 121

11. 小数与复名数 / 122

第九章 几何初步知识 / 123

1. 直线和线段 / 123

2. 角的初步认识 / 124

3. 角与直角 / 124

4. 长方形、正方形、平行四边形 / 125

5. 长方形与正方形的周长 / 126

6. 面积单位与长度单位的

比较 / 126

7. 长方形、正方形的面积 / 127

8. 面积与周长的比较 / 128

9. 直线、线段、射线 / 129

10. 角 / 130

11. 角的度量 / 130

12. 角的分类 / 131

13. 平行与垂直 / 132

14. 三角形 / 133

15. 平行四边形 / 133

16. 梯形 / 134

17. 平行四边形的面积 / 135

18. 三角形的面积 / 136

19. 梯形的面积 / 136

20. 长方体、正方体的认识 / 137

21. 长方体、正方体的表面积 / 138

22. 长方体、正方体的体积 / 139

23. 体积单位间的进率 / 139

24. 容积和容积单位 / 140

25. 体积和表面积的比较 / 141

26. 圆的认识 / 142

27. 圆的画法 / 143

28. 圆的周长 / 143

29. 圆的面积 / 144

30. 轴对称图形 / 145

31. 圆柱 / 146

32. 圆柱的表面积 / 147

33. 圆柱的体积 / 147

34. 圆锥 / 148

35. 圆锥的体积 / 149

第十章 代数初步知识 / 151

1. 正数与负数 / 151

2. 用字母表示数 / 152

3. 方程 / 153

4. 解简易方程 / 154

5. 列方程解应用题 / 155

第十一章 比和比例 / 157

1. 比的意义 / 157

2. 比、分数、除法比较 / 158

3. 比的基本性质 / 159

4. 基本性质归类 / 159

5. 化简比 / 160

6. 化简比、求比值 / 160

7. 比例式 / 161

8. 解比例 / 162

9. 比例尺 / 163

10. 正、反比例的意义辨析 / 163

第十二章 解决问题 / 165

1. 有图有文的应用题 / 165

2. 小学数学应用题解题技巧 / 167

3. 两步计算应用题 / 168

4. 应用题的单位名称 / 168

5. 求一个数比另一个数多(少)几 / 170

6. 有关四则混合运算问题 / 171

7. 列方程解决有关问题 / 172

8. 有关计划实际相比较的应用题 / 173

9. 分数乘除应用题 / 173

10. 分数、小数四则混合运算应用题 / 174

11. 工程问题 / 176

12. 正、反比例应用题 / 177

13. 反比例应用题 / 178

14. 鸡兔同笼 / 179

15. 复习分数(百分数)应用题 / 180

16. 利息 / 181

第十三章 统计知识 / 183

1. 可能 / 183

2. 数据的收集与整理 / 184

3. 求平均数 / 184

4. 中位数与众数 / 185

5. 统计表 / 186

6. 条形统计图 / 187

7. 折线统计图 / 188

8. 扇形统计图 / 189



第一章 20 以内的认识与计算

1 认识 1

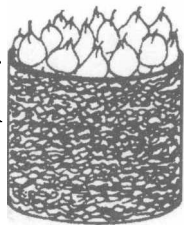
一帆一桨一扁舟，
一个渔翁一钓钩，
一俯一仰一场笑，
一江明月一江秋。

注意 >>>>

(1) 通过观察，学生发现，事物不同，但数量一样，都可以用“1”来表示。

(2) 相机渗透整体“1”的思想。

(3) 出示梨子图，引导学生明白一筐梨里面有许多只梨，许多只梨合成一筐梨。初步孕伏“一中有多，多中有一”的思想。



(4) 简单的 1，不能简单地教。

尝试 >>>>

(1) 1 的书空练习。

(2) 任意说出有“1”的事物。

(3) 教室内、操场外、天空、地上有哪些事物可以用数字 1 表示？



2 加法的初步认识

我说二，二、二、二，
身上共有多少二，
左右两边数一数，
眼、耳、手、脚都有二；
我说三，三、三、三，
鲜红领巾戴胸前，
三只角、三条边，
我们人人都喜欢。

原来两只鸭，
添上一只鸭，
合在一起用上“+”，
红十字多像它。



注意 >>>>

- (1) 先学习第一首儿歌，渗透两数相等的含义。
- (2) 学习第二首儿歌，理解并掌握加法的含义。

尝试 >>>>

拍手游戏：

即两个小学生面对面对，同时伸出两个手指，并分别指向眼、耳、手、脚；同时伸出三个手指，并指向自己戴的红领巾。





3 5 的认识

我出 1，你出 4，
1 和 4 组成几？
我出 2，你出 3，
2 和 3 组成几？
5 的组成要记住，
位置互换仍是 5。

注意 >>>>

- (1) 5 不但表示 5 个人，也可以表示次序第五。
- (2) 5 是可以分的，而且有很多种不同的分法；反过来，5 又是由几个数组成的，也有许多种不同的组合法。

尝试 >>>>

- (1) 拍手游戏（形式同加法的初步认识）。
- (2) 爷爷、奶奶、爸爸、妈妈和你，按年龄你应该排在第几？

减法的初步认识

有整体，
有部分，
另一部分在哪里？
两数相减便清晰。

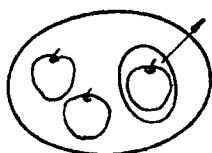


小学数学歌谣轻松教与学

注意 >>>>

从整体里去掉一部分，还剩下一部分，也就是从一个数里减去一个数，求一求还剩几，用减法算。

注意减号的写法，理解从一个数里“拿去…”、“飞走…”的意思。



$$3 - 1 = \square$$



$$\square - \square = \square$$



$$7 - 2 = 5$$

教师进行小结：3 - 2 = 1

$$5 - 2 = 3$$

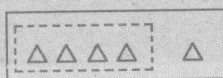
整体

部分

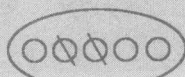
部分

尝试 >>>>

(1) 看图列算式：



$$\square \bigcirc \square = \square$$



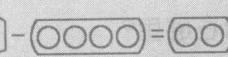
$$\square \bigcirc \square = \square$$

(2) 列算式，并计算。6 个星星，拿掉 4 个。

(3) 列算式，并计算。先画 4 个小圆圈，再画 5 个。

(4) 算一算。

(○表示兔子)，让学生想：房



子里有几只兔子？你是怎么知道的？

躲在房子里看不见的兔子有几只？



5 0 的认识

树上小鸟喳喳叫，
砰的一声全吓跑，
剩余为 0 记住了，
0 的特征莫忘掉。

注意 >>>>

0 的第一个本领表示没有；

0 的第二个本领表示起点；

0 的形状像鸭蛋，写 0 时，要写得圆滑密封，不能出现尖角。

尝试 >>>>

农夫钓鱼的故事：

一个小孩在路上遇到一个农夫钓鱼回来，便问：“老大爷，您今天钓到了几条鱼？”“我钓到 6 条没头的，9 条没尾的，8 条半截的，你猜是几条？”

（答案：0 条）

6 认识 1~10

一片一片又一片，
三片四片五六片，
七片八片九十片，
飞入芦花都不见。





小学数学歌谣轻松教与学

一去二三里，
烟村四五家，
亭台六七座，
八九十枝花。

1 像小棒，2 像小鸭，3 像耳朵不太差；
4 像三角小红旗，插在地上随风刮；
5 像称钩 6 像哨，7 像镰刀墙上挂；
8 像葫芦 9 像勺，10 像小球挨棒打。

你说一，我写一，待人接物要懂理。
你说二，我写二，勤奋学习争一二。
你说三，我写三，团结互助事不难。
你说四，我写四，诚实讲信迎测试。
你说五，我写五，快快乐乐学跳舞。
你说六，我写六，上学放学不逗留。
你说七，我写七，虚心请教解难题。
你说八，我写八，校园盛开文明花。
你说九，我写九，知识海洋去遨游。
你说十，我写十，勤学苦练有本事。

注意 >>>>

正确规范书写 1~10，并熟记各自的形状。

尝试 >>>>

(1) 书空练习。

(2) 模仿练习（模仿练习近似于书空练习，即说的同时在空中比划各个数字的写法）。