

蹦蹦、跳跳、说说、唱唱
少儿启智系列丛书（一）

珠脑速算

陈子镜

编著

乐中学



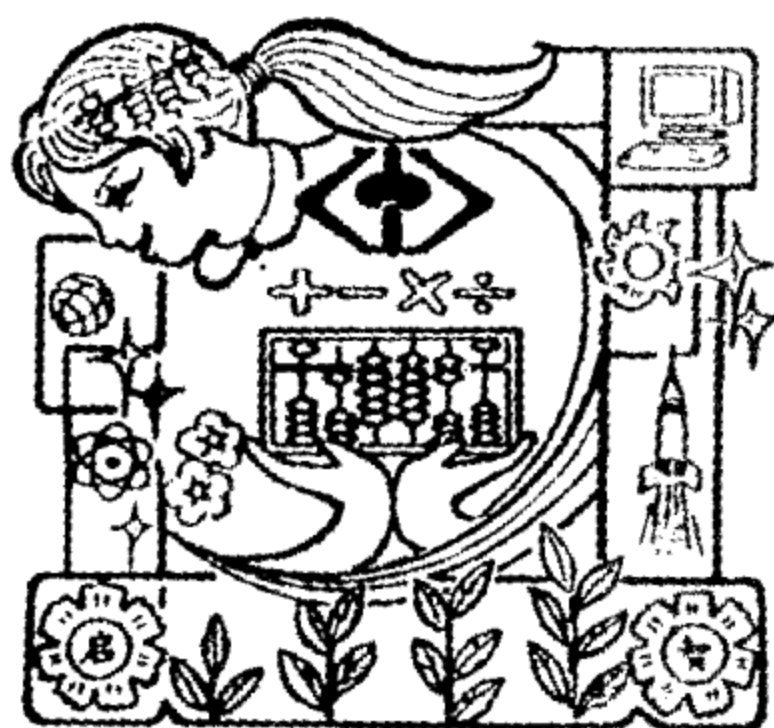
农村读物出版社

少儿启智
PDG

蹦蹦、跳跳、说说、唱唱
少儿启智系列丛书（一）

珠脑速算乐中学

陈子镜 编著



农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

珠脑速算乐中学/陈子镜编著. —北京: 农村读物出版社, 2001.5

(蹦蹦、跳跳、说说、唱唱少儿启智系列丛书 (一))
ISBN 7-5048-3417-3

I. 珠... II. 陈... III. ①珠算-儿童读物②速算-儿童读物 IV. O121-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 01603 号

出 版 人	沈镇昭
责任编辑	刘育梅 郭永立
出 版	农村读物出版社 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)
发 行	新华书店北京发行所
印 刷	中国农业出版社印刷厂
开 本	787mm×1092mm 1/32
印 张	4.125
字 数	80 千
版 次	2001 年 5 月第 1 版 2002 年 1 月北京第 2 次印刷
印 数	5 001~11 000 册
定 价	6.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编审人员

主编	陈子镜
主审	张毓琮
谱曲	王鸿昌
绘画	乔少锋
	宋高峰

序

《珠脑速算乐中学》一书的主要内容是：用儿歌、游戏的形式，教授3~6岁的幼儿，学习掌握珠算和脑算相结合的速算方法。通过学习，可使儿童在上小学前（6岁），即可掌握加、减、乘、除的速算方法。

《珠脑速算乐中学》是电视“启智”教学片的配套教材。它是第七届全国人大代表、山西省劳动模范陈子镜同志在各级教委、各级珠算协会、中国农村应用计算学会等领导的关怀、重视、支持下，经过十多年的刻苦钻研、反复实验，在编写总结《珠脑结合速算法》、《财会通用珠算速算法》、《速算式三算课本》、《速算式三算要领集锦》、《珠脑结合速算与智力开发》和《少儿速算教与学》

序





等速算教材的基础上，经过多次修改、提炼、创新综合编写的。本书也是陈子镜与其学生，在参加拍摄《中国神童》、《珠算的故乡》电影和《别开生面表演赛》、《神算子》电视剧（获全国一等“飞天奖”和剧本“银屏奖”）的基础上，经过专家、学者，特别是在中央教育电视台孙保怡会长提出：“若能编写一套‘乐中学’的启智教材、教案和‘玩中练’的电视启智教学片配套发行，其社会效益将会更佳”的建议、鼓励下，并经过在二十多个省、市举办师资、家长、选手、幼儿速算培训班169期，面授学员8 676人的教学实践基础上编写出来的。

陈爱珠同志长期与陈子镜先生合作参加速算教学实验，亲自讲课和辅导学生，并多次帮助陈子镜同志编写速算教材及电视教学片解本，特别是新饰幼儿教师参与《少儿速算教与学》电视教学片，给正式拍摄的《珠脑速算乐中学》奠定好基础。

王鸿昌同志，热爱教育事业，非

常关心下一代健康成长。在配合陈子镜同志编写《珠脑速算乐中学》的“以歌教人”的歌唱谱曲中，费尽心血，做到了无私奉献。

杜秋变同志，在从事幼教事业的实践中，为培育幼苗，热情满怀，勤恳积极地工作。在配合陈子镜同志在拍摄《珠脑速算乐中学》电视教学片和编写《乐中学》电视教学片的配套教案中，放弃了许多节假日休息，为促进电视教学水平的提高做出了贡献。

这套《珠脑速算乐中学》电视“启智”教学片的配套教材、配套教案将对进一步推广速算“乐中学”、“玩中练”的幼儿“珠心算”和早期开发儿童智力，起到首创和领先作用。

中国科学院数学研究所研究员兼教研室主任
中国珠算协会常务理事
中国珠算协会三算教学研究会长

孙克定

宋德甫

序



前言

1980年8月，中国珠算协会访日时，日方声称：日本的珠算知识，五百年前来源于中国，故称中国为“老大哥”。半月考察后，我们深感在两方面不如对方，即普及教育和技术训练。在“知耻近乎勇”的心理驱使下，立志赶超的想法产生了。如何赶超，当时苦无良策。1982年8月，华北大区在大同市举行珠算比赛时，山西队的选手，全是少年。计算方法与速算成果，给与会者以良好印象。此时我们想到“赶超”，不能不十分留意，并促其发展。

山西少年队的教师，就是名不见经传，一度蒙冤的全国人大代表——陈子镜。他博采众长，发扬祖国文化，把研究成果付诸实践，为中国珠



目 录

序

前言

第一章 珠心算加减法 1

第一节 珠心算入门 1

1. 什么叫珠心算 1

2. 幼儿开窍歌 2

3. 珠算入门歌 3

4. 双手四指拨珠歌 4

5. “补数”拍手歌 5

6. “凑数”拍手歌 6

第二节 珠算加法 6

1. 珠算加法要领 6

2. 一位数连加 7

3. 两位数连加 8

4. 三位数连加 8

5. 四位数连加 9

目 录





6. 四位数倒加	9
第三节 珠算减法	10
1. 珠算减法要领	10
2. 一位数先加后减	10
3. 两位数先加后减	11
4. 三位数先加后减	12
5. 四位数先加后减	12
6. 四位数倒加顺减	13
7. 一、二、三位数直加、 直减	13
8. 一、二、三位数满5加， 破5减	14
9. 进位加并破5减	14
10. 退位减并满5加	14
11. 双手拨珠连加625	15
第四节 从高位算起的笔算 加法	15
1. 笔算加法要领	15
2. 1000以内加法	16
3. 笔算减法要领	18
4. 1000以内减法	18
5. 连续退位减法	19
6. 练练笔算加减法 “一眼成”	20





第二章 速算乘法 21

第一节 速算乘法

“乐中学” 21

- 1. 一位数乘法要领 21
- 2. 2倍数速算法 22
- 3. 3倍数速算法 26
- 4. 4倍数速算法 28
- 5. 5倍数速算法 31
- 6. 6倍数速算法 33
- 7. 7倍数速算法 35
- 8. 8倍数速算法 38
- 9. 9倍数速算法 41

第二节 一位数乘法

“玩中练” 46

- 1. 一笔清 47
- 2. 一眼成 48
- 3. 一口清 49
- 4. 一手清 50
- 5. 一盘清 52

第三节 多位数乘法 55

- 1. 珠算和脑算相结合 55
- 2. 多位数乘法要领 55
- 3. 乘法定位 57

第四节 速算除法 57





1. 珠算和脑算相结合	57
2. 除法要领	57
3. 除法定位	60
第五节 算前盘上定位法	60
1. 多位数乘除法定位口诀	60
2. 多位数乘法小数定位	61
3. 多位数除法小数定位	61
4. 限位档省截	64
第三章 手算（又名指算）	66
第一节 脑算和手算的 关系	66
第二节 幼儿手算歌	66
第三节 幼儿手算练习	67
第四节 小学生手算歌	69
第五节 手算图解	69
第六节 指法路线	70
第七节 双脚踩数歌	71
第八节 手算加减乘除	72
第九节 手算乘方、开方	74
第四章 珠算式心算	77
第一节 珠算式心算要诀	77
第二节 教材的选定和苗子的 选拔	78



第三节	学练“珠心算”分	
	四步走	79
第四节	“听算”的基本功	
	训练	80
第五节	“看算”的基本功	
	训练	81
第六节	速算三字经	92
第五章	速算儿歌表演唱	94
第一节	速算歌	94
第二节	补数、凑数歌	104
后记		106



第一章 珠心算加减法

第一节 珠心算入门

1. 什么叫珠心算

“珠心算”是珠算式心算的简称。珠算是利用中国古代发明的算盘进行计算的。“珠心算”是把珠算的方法上升到脑子里，使儿童在脑子里形成珠算盘的映象。运算时并不使用真实算盘，让儿童只用映象的珠算盘运算，这就是“珠心算”。它是“人脑胜电脑”的一种快速运算方法。

“珠心算”加减法只有4句要领，即：“加5减凑、进1减补；加凑减5、退1加补”。在以后章节中还要详细介绍，这里暂不叙述。运用这4句要领，就能代替传统珠算的52句加、减法口诀。

教珠心算方法时，要先教幼儿打算盘。幼儿一般使用市场上销售的菱形珠上一下四中型算盘，并且用双手四指拨珠。这样能促进幼儿左、右脑同时开发。幼儿使用珠脑结合速算法，能使双手拨珠技术过渡到脑算技巧。幼儿学珠算，有益于培养儿童的学习兴趣，能使小朋友很快聪明起来。见算盘图（图1）。

在教这一节时，老师需在黑板上，写清“珠算”、“珠心算”、“四指拨珠”三个词汇，（或者预先把这三组

珠心算加减法



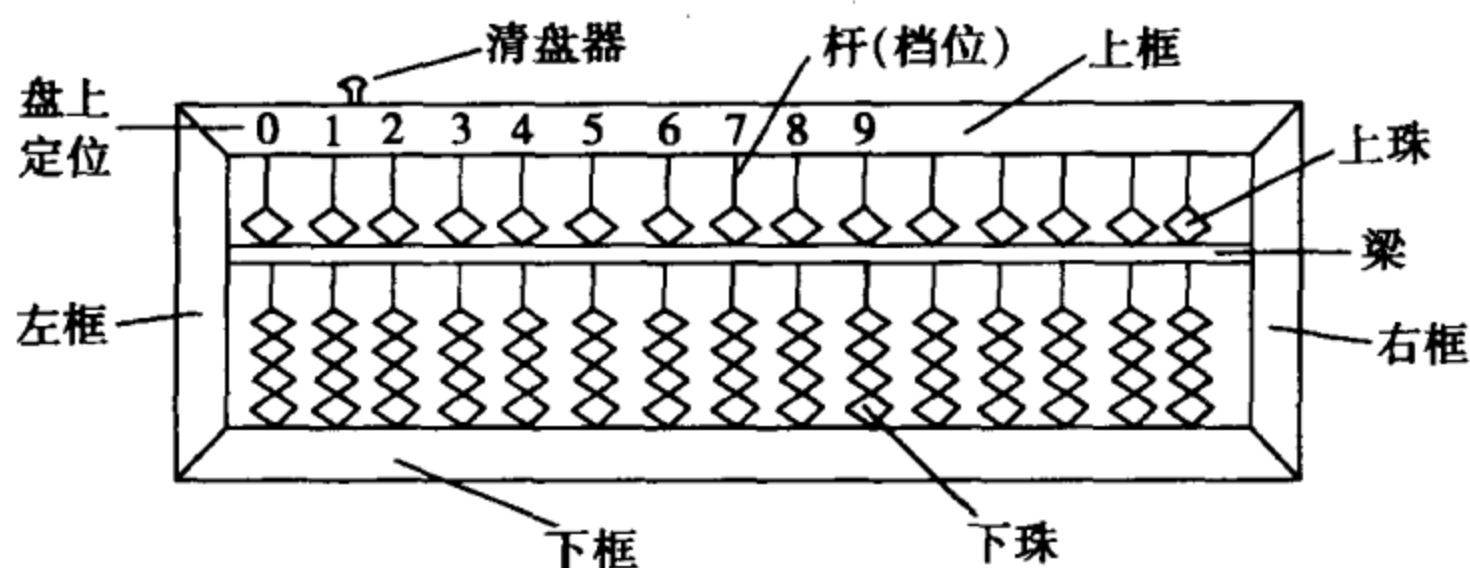


图1 算盘

词写在卡片上，讲课时展示给幼儿) 让幼儿会认、会念这三组词汇的9个汉字。同时教会幼儿用左、右手的食指、姆指拨珠。两手的食指拨动上珠，姆指拨动下珠 (见图2)。

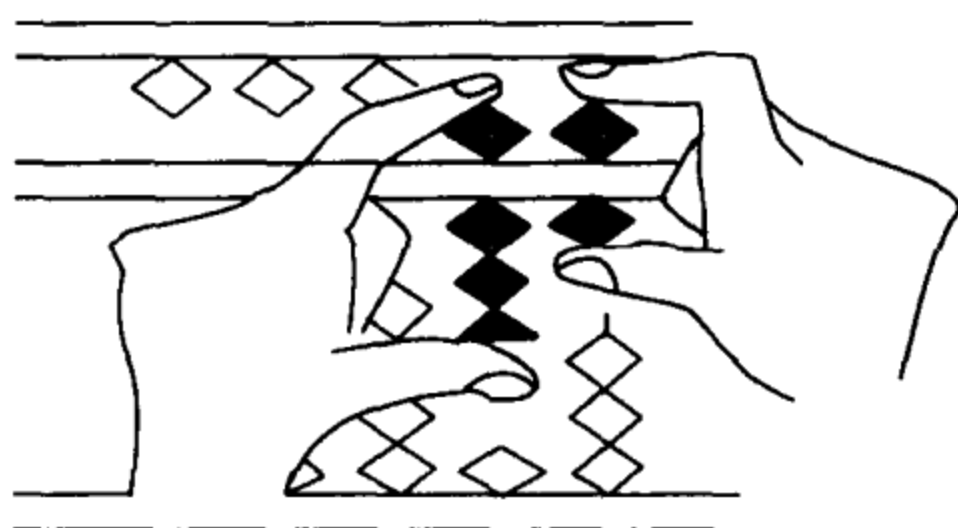


图2 四指拨珠

2. 幼儿开窍歌

幼儿学习珠心算前，首先要教会儿童认识1~9的数码，并会念1~9个数；其次，要教幼儿认识单数和双数（即奇数和偶数）。这可教幼儿熟念“学习开窍歌”，歌词是：

学习速算为开窍，
认数写数最重要；
单数双数要学会，



凑数补数要记牢。

在教开窍歌时，老师需在黑板上写清“开窍”、“速算”、“单数”、“双数”4组词汇，（或者向幼儿展示预先写好的字卡）让幼儿会认、会念这四组词的8个字。还要在黑板上写清1~9的阿拉伯数码，教幼儿认识和会念1~9数码。

有条件的地方，教幼儿唱儿歌，可由教师弹风琴，让幼儿跟着琴声唱歌。本书速算各章的儿歌简谱，均附印在第五章，请老师和家长参阅（参看本书中的“幼儿学习开窍歌”）。

3. 珠算入门歌

珠算入门歌是：

学习珠算不怕生，
上五下一珠记清；
从左向右排数字，
双手四指要分工。

教会幼儿数数和认数后，即可教幼儿念会第二首歌：珠算入门歌，并略加解释歌词的含义，重点是讲算盘横梁上面的一颗珠表示5，下珠一颗表示1。下珠够5时，拨去下面的珠离梁，同时拨一颗上珠靠梁。靠梁数为有效数。还要讲解算盘各个部分的名称，让幼儿认识算盘杆、算盘梁、算盘框、清盘器的各部件组成和作用，同时要教幼儿“拨珠数数”。

在教珠算入门歌时，教师需在黑板上写清算盘杆、算盘梁、算盘框、清盘器等词汇（或向幼儿展示预先写好的词汇卡片），让幼儿会认、会念这12个字。

珠心算加减法





在算盘上拨珠数数时，要从算盘左边下珠第一档开始：让幼儿眼看、脑想、口说、手拨，从1、2、3、4、5、6……拨数到100。只拨下珠，不动上珠，打满算盘后，清盘，再从左档连续拨下去。特别注意：眼、脑、口、手同时并用，口念和手动要协调一致，同步进行。也可以从1、2、3……拨数到50，再从51、52……拨数到100。

在认识“数码”的同时，还得认识“珠码”（算盘珠的数码）。开始教幼儿先拨1加1，眼看手指珠码说：1加1等于2（清盘）；

再拨2加1，眼看手指珠码说：2加1等于3（清盘）；

再拨3加1，眼看手指珠码说：3加1等于4（清盘）；

再拨4加1（双指下，即右食指拨上珠一颗靠梁为5，右拇指拨下珠4颗离梁），等于5；

再拨5加1，右食指拨一颗下珠靠梁，等于6（清盘）；

再拨6加1，等于7（清盘）；

再拨7加1，等于8（清盘）；

再拨8加1，等于9（清盘）；

只要教儿童一边想数码，一边拨珠码，连拨三五次就可学会。

4. 双手四指拨珠歌

双手两档同时拨，
四指分工要明确；
左右拇指管上托，
左右食指管下拨；
上珠托拨食指管，
下珠托拨要协作；