

快乐



主 编 王尚霞

珠心算



希
望
出
版
社

快乐珠心算



主 编 王尚霞
编 写 王尚霞 周建香 胥 琴
王作明 王丽卿



希望出版社

图书在版编目(CIP)数据

快乐珠心算.上/王尚霞主编.—太原:希望出版社,
2002.4

ISBN7-5379-2851-7

I.快… II.王… III.①珠算—儿童教育—教材
②心算法—儿童教育—教材 IV.0121

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 091108 号

快乐珠心算(上)

★

希望出版社出版发行(太原建设南路 15 号)
新华书店经销 临汾日报印刷厂印刷

★

开本:787×1092 1/16 印张:10 字数:138千字
2002 年 4 月第 1 版 2003 年 1 月山西第 3 次印刷

印数:9001—12000 册

★

ISBN7-5379-2851-7/G·2356

全套定价:26.00 元

序

随着时间的推移,科学技术和人类文明的发展日新月异。而科技和文明的进步又依赖于人们智力的不断开发。如何实现人们智力的大开发?从娃娃抓起,则不失为明智的抉择!资料表明,3~6岁是儿童智慧的启蒙期,3~11岁是儿童智慧开发的最佳期。所以要不失时机地大抓娃娃的智力开发,为其未来的卓越成就奠定良好的基础。

启迪和开发儿童的智力,其方式、方法和途径是众多的,但其中对儿童开展珠算式心算(简称“珠心算”)教育则是行之有效的方法和途径。这已为近年来国内外的实践所证实。近年来,在一些科学技术高度发展、计算机换代频繁的国家 and 地区之所以出现儿童的珠心算教育热,正是因为促使儿童手、口、眼、耳、脑诸器官同时并用的珠心算具有有效的启迪和开发智力的功能。正所谓“一科突出,多科受益”,智力得到全面发展,这是珠心算的一大特点。而且珠心算教育具有更优越的条件:设施简单,不拘场所;只要算盘一把,教材一本,铅笔一支,纸一张;人数不限,三个、五个、十个、几十个均可施教;不论城市、农村、厂矿、机关,不论白天、晚上,均可因地制宜、因时制宜地训练。

抓娃娃的珠心算教育,按教材施教是很重要的,有了教材,珠心算教学、训练就能循序渐进、有条不紊、全面系统地进行,教学训练才有效果,才能事半功倍。

我们在与珠心算老师、教练的接触中,他们常常苦于教材的缺乏,尤其对珠心算教学和训练跃跃欲试的同志,更是如饥似渴地寻觅教材。

《快乐珠心算》是由王尚霞老师主编的,她从自己多年的教学实践摸索总结出这套教材,尽管还有这样那样的不足,但在一定程度上缓解了教材的紧张程度,实可解决一下珠心算教学工作者的燃眉之急。

这套教材是作者辛勤劳动的结晶,它充分体现了作者对儿童智力启迪和开发——珠心算教学的热爱和忠诚,也是对同行的帮助和支持。希望能有更多的老师积极投入到有益的珠心算教学活动中来!

这套教材,由浅入深,由简到繁,图、文、数并存,直观易记,趣味浓浓,玩乐中学,游戏中练,学玩并举。教材从实践中来,再到实践中去检验。相信,它将在教学、训练的千锤百炼中完善和升华,将在实践中更全面系统,更适合于儿童的智力开发。

山西省珠算协会副会长兼秘书长
唐执升

前 言

王尚霞同志是一名真诚关心下一代健康成长的优秀的幼儿教师,又是一名热爱幼教事业,精通“珠心算”教学业务的骨干教师,还是一名善于总结教学经验并有较高写作水平的编书能手。所以她写这套《快乐珠心算》即珠算式心算(俗称在脑子里打算盘),对启迪儿童智慧、增强儿童思维敏捷性,集中儿童注意力,强化儿童记忆力和提高儿童“珠心算”计算水平,都能产生明显效果。根据王尚霞老师的教学实践,证明《快乐珠心算》并不神秘。因为它符合儿童的认知规律,所以一般常智儿童都可以学会。特别是通过儿童的双手四指拨珠和多种趣味性的教学,不仅能提高珠脑速算的运算速度,并能促使左右脑同时开发。再通过“过五关”的一笔清,一眼成,一口清,一手清,一盆清;和“练眼功”的看数准确无误;“练脑功”的算题又快又准;“练手功”的指法灵活,一次到位,在“思维联想”的以手促脑,以脑想珠的眼看、口读、耳听、手写、脑记的多感官同时参与,协调工作,脑神经就能开通好多条学习通道。由于多神经元的交替运用,使大脑神经,不断得到“调剂”。速算虽然练得多,记得快,却不会使儿童感到疲劳。这不仅能提高儿童“珠心算”的计算能力,同时对进一步学习快速识字、作文、英语、画画……都有很大促进。这就叫“一科实验,多科受益。”

这套《快乐珠心算》,不仅图文并茂,通俗易懂,特别是练习题量大,趣味性浓,把教学内容寓于游戏之中,符合幼儿的好玩、好动、好模仿的心理机制,容易收到“事半功倍”的教学效果,是幼儿园和学前班学练“珠心算”的好教材,值得推荐和大面积推广。

中国珠协特邀理事

陳子鏡

目 录

第一章 基础知识	(1)
第二章 本位法	(11)
第一课 9 以内数的加减算	(12)
第二课 两位数加减算	(27)
第三课 三位数的直加直减	(46)
第四课 四位数的直加直减	(55)
第三章 凑 5 法	(65)
第一课 凑 5 加	(65)
第二课 凑 5 减	(70)
第三课 两位数凑 5 法	(77)
第四课 三位数凑 5 法	(84)
第五课 四位数凑 5 法	(91)
第四章 补 10 法	(100)
第一课 进位加法	(101)
第二课 退位减法	(106)
第五章 找差法	(115)
珠算式心算模拟鉴定题	(124)
附一 传统加减趣题	(133)
附二 “珠心算”的功能介绍	(137)
附三 基本功的达标与训练	(140)



第一章 基础知识

一、计算工具的发展。

古代算具发源于手指计数。

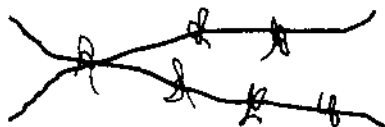


图 1

最早人们使用结绳记事

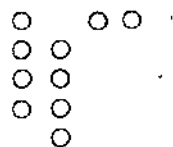


图 2

“垒瓦”

游珠算盘(现代珠算专家仅有各种的推测图,这里不一一列举)

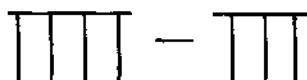


图 3

春秋时代使用筹算法

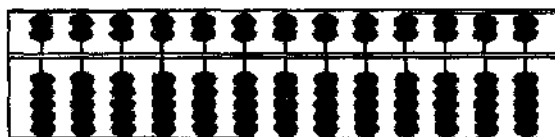


图 4

汉代使用珠算(据东汉末徐岳《数术记遗》所载)

传统型(13 档上二下五圆珠大算盘)

十九世纪中后期的珠算

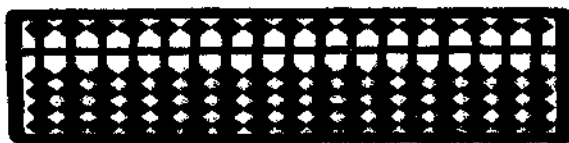


图 5

现代型(17 档上一下四菱形珠小算盘)



二、珠算。

珠算是以算盘为工具进行运算的一种计算技术。算盘上有算珠,运算时,根据珠算的口诀、原理和方法,拨动算盘上的珠子来计算,珠停数出,所以叫珠算。算盘和珠算是我们祖先创造发明的,是中华民族优秀的文化遗产。

三、珠心算。

1. 珠心算的定义。

珠心算即珠算式心算,它是按照珠算模式在脑海中浮动变换算珠进行计算,是具体物像的概括化了的形象心算。也就是说,是在珠算纯熟的基础上,在脑子里打算盘,而后形成条件反射,直接心算得出结果的一种速算方法或称之为智力技能。珠算式心算是当今世界上最好的一种心算方法,这一科学论断已被国内外专家一致公认。在日本称之为“珠算式暗算”,马来西亚等国称之为“珠心算”,我国于1983年在太原拍摄《中国神童》电影之后,才逐步由吉林、浙江面向全国推广,是由山西陈子镜先生首创的。

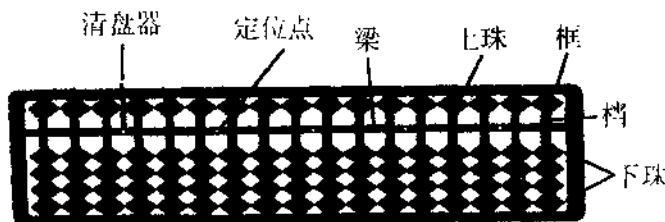
2. 珠心算的过程。

珠心算是将数变成算珠符号浮现在脑中,并依据珠算的原则进行运算的一种计算方法。它依赖珠算规则进行计算,在运算时大脑中有一把虚拟的算盘,运算的模式为:数字——算珠图像——数字,是不同种符号转换而成的。

如何复习珠算,巩固提高珠心算技巧?改进珠算方法,适应心算的思考过程,借助算盘模拟拨珠动作,继而摆脱算盘,进行模拟心算,直至完全摆脱辅助动作,直接进行心算。

四、认识算盘。

算盘包括:框、梁、档、算珠(上珠和下珠)、定位点、清盘器。





正正正正正正正正正正正正 负负负负
 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4
 档档档档档档档档档档档档档档档档



千百十亿千百十万千百十个十百千万十
 亿亿亿 万万万 分分分分分
 位位位位位位位位位位位位位位位位位

小知识

如何选择算盘？算盘的选择很重要，它将给今后运算带来直接的影响。我们一般用的算盘是上1下4菱形珠子的算盘，珠与梁、档与档之间的距离小，不易带珠。一个上珠表示5，一个下珠表示1。

念儿歌

小算盘

算盘小小珠儿多，
 我用小手轻轻拨；
 清盘器，定位点，
 框梁档珠来组合。



想一想，请试着说说算盘上各部分的名称。

猜谜语

一座城，四面墙，
 一群鸭子里面藏。
 若用小手拨一拨，
 噼里啪拉连声响。



玩一玩

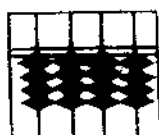
同学们，今天我们交了一个新朋友——它的名字叫算盘。算



盘不仅可以用来算题,还可以用来当玩具做游戏。想不想玩一玩,现在就开始玩组合图形游戏吧!



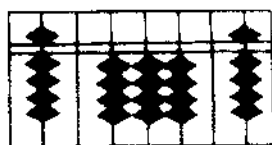
大老鹰



四方形



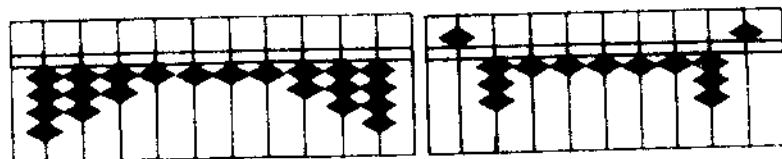
三角形



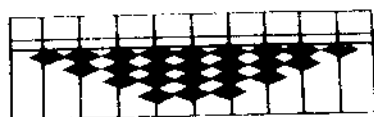
隔岛相望



老翁钓鱼



赵州桥



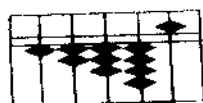
等腰梯形



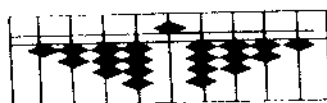
直角梯形



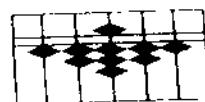
梅花



凤凰单展翅



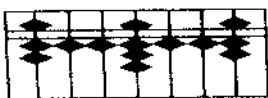
凤凰双展翅



小蝴蝶



小盘子



货郎担担



喷气式飞机



李三娘卖水



鲁桩打柴

通过拨算珠组合图形,可使学生插上想像的翅膀,提高空间的想像能力;同时使学生与算盘建立深厚的感情,增加学习珠算的兴趣。

五、打算盘的要求。

打算盘时,身体要坐正,腰挺直,头稍低,小臂抬起,双脚平放,算盘的中心与胸部的中心相对,离桌沿 10 厘米至 15 厘米的位置,与桌沿平行。先学习右手握笔拨珠,再学左手拨珠,最后双手联拨。

坐姿儿歌

小朋友们学珠算,
端坐桌前把题练。
头离算盘一尺远,
盘离桌边整一拳。
笔不离手,手不离珠。
双手联拨好样子。



记忆力训练

用 10 秒钟时间记住下图,然后把图遮起来,说出图中的水果。





六、基本拨珠方法。

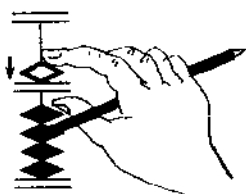
拨珠儿歌

左右拇指管上托，
左右食指管下拨，
上珠挑拨食指管，
下珠托拨要协作。

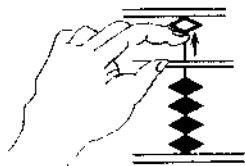
全盘练习基本功，
双分双合同时拨，
拨数先找定位点，
档位对齐不麻烦。



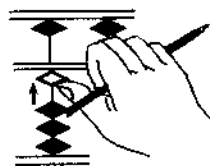
提示：初学时要注意握笔的方法，不能将笔放在一旁。先练右手握笔拨珠，再练左手拨珠，最后练左右手配合拨珠。左、右手拨珠方法相同。



(拨)



(挑)



(托)

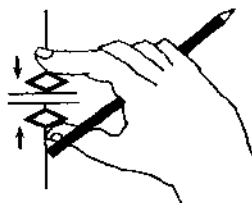
单指拨珠：

托——拇指托下珠靠梁，如用拇指托入 1、2、3、4。

拨——食指拨下珠离梁，拨上珠靠梁，如用食指拨去 1、2、3、4；
拨入 5。

挑——食指挑上珠离梁，如用食指挑去 5。

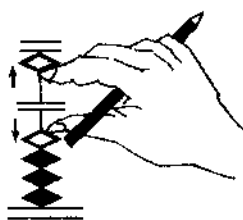
合——同档上下珠同时靠梁。用食指拨入上珠，同时用拇指托入下珠，如拨入 6(7、8、9)。



(合)



分——同档上下珠同时离梁,用食指挑去上珠,同时拇指拨去下珠,如拨去6(7、8、9)



(分)

拨珠要求:拨珠时要做到轻、快、准、巧。笔不离手,手不离档。

只快不准不行,
只准不快又不好;
不轻不巧不会快,
光准不轻又不巧,
当然也不好。



所谓“快”就是要求学生反应快、拨珠速度快、节奏快,几乎是在老师读数(或看到数)的同时,就将数拨到算盘上了。自始至终都要保持快速的节奏。左右手全盘练习30秒完成。

所谓“准”就是要求学生拨珠准确、到位,不悬珠、不连珠、不空拨、不留残珠。

所谓“轻”就是要求学生拨珠动作要轻,用力要适度,多训练就会找到用力恰当的感觉,达到所用力的大小恰好拨珠到位,而不出现反弹的现象。

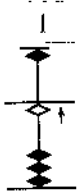
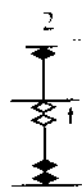
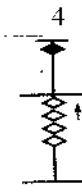
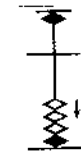
所谓“巧”就是要求学生拨珠动作灵巧自如,不僵硬,看上去灵动如飞,给人以美的享受。

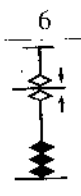
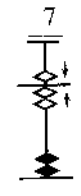
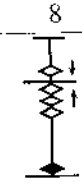
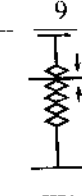
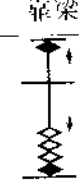
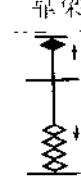
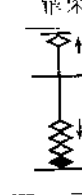
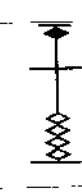
为了方便学生记忆,我们给出了1、2、3、4、5、6、7、8、9、0的盘式图和拨珠指法,一定要在脑海中牢记。





0~9 盘式图拨珠指法一览表

符号	1	2	3	4	5
盘式图					
拨入口诀	直加 1	直加 2	直加 3	直加 4	直加 5
拨入指法	拇指托下珠 靠梁	拇指托下珠 靠梁	拇指托下珠 靠梁	拇指托下珠 靠梁	食指拨上珠 靠梁
盘式图					
拨去口诀	直减 1	直减 2	直减 3	直减 4	直减 5
拨去指法	食指拨下珠 离梁	食指拨下珠 离梁	食指拨下珠 离梁	食指拨下珠 离梁	食指挑上珠 离梁

符号	6	7	8	9	0
盘式图					
拨入口诀	合 6	合 7	合 8	合 9	空档
拨入指法	拇指食指同 时合上下珠 靠梁	拇指食指同 时合上下珠 靠梁	拇指食指同 时合上下珠 靠梁	拇指食指同 时合上下珠 靠梁	
盘式图					
拨去口诀	分 6	分 7	分 8	分 9	
拨去指法	拇指食指同 时分上下珠 离梁	拇指食指同 时分上下珠 离梁	拇指食指同 时分上下珠 离梁	拇指食指同 时分上下珠 离梁	



游戏



游戏规则：

- ①如上图，上珠为“空”方，下珠为“地”方。走子时“地”方先走。
- ②“地”方可击落“空”方，“空”方也可炸掉“地”方。
- ③吃子时，将己方的子进到(或退到)对方的一档(即靠梁)，同时将对方的子击掉(即离梁)，但若对方相邻的一档有子则不得进(退)吃子。

七、数珠互译。

1. 数译珠。

数译珠就是将听到或看到的数，在脑中迅速翻译成算珠映象的过程。它又可分为听数译珠和看数译珠。听数译珠是听心算的基础，看数译珠是看心算的基础。数译珠开始时，可以退过珠像图的形式导入。

数译珠训练：读数、想珠、画珠。

4 3 1 0 5 9 6 8 7

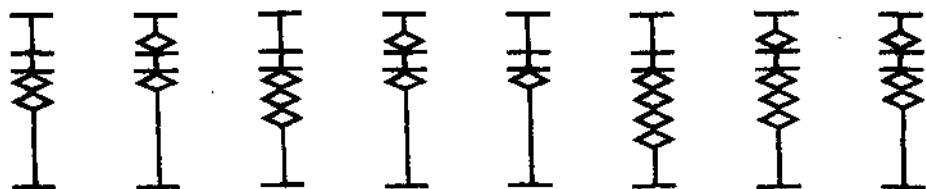
2. 珠译数。

珠译数就是将看到的算珠或脑中珠像图翻译成数的过程。



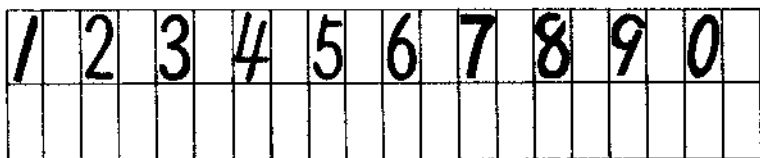
珠译数训练

看珠——读数——写数。





八、数码书写规范训练。



数码间隔要清晰,数码与数码之间,不能连在一起不间断。对于多位数,要按“三位一节”的写法分节,从个位向高位数,每三位数点上一个分节号“,”。如下图:

3,892,241

36,284,367

688,421,913

儿歌

数码书写儿歌

数码书写要规范,
字型工整莫相连,
字体倾斜要适度,
字距间隔要求严。
“三位一节”心中记,
掌握熟练学速算。



练一练

1. 抄写训练。请学生抄写下列的数码,看谁写得字迹工整,速度又快。可配合进行一分钟书写比赛。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

2. 听写训练。请学生写下教师报出的数,如:

65、983、16,341、2,592……

3. 数码和珠算结合训练。请学生听老师报数后,先将数码拨入算盘,清盘后书写下来。

653、6,521、15、328、48,489、38,469……

4. 错数修改。

运算过程中,发现写错的数码要用划线更改。改正后的数码可