

苏立荣 速算讲座

苏立荣 编

吉林教育出版社

468235791

07

苏立荣速算讲座

苏立荣 编

吉林教育出版社

苏立荣速算讲座

苏立荣 编

责任编辑：邵迪新

封面设计：黄 莺

出版：吉林教育出版社 787×1092毫米32开本 13.25印张 1插页290 000字

1990年10月第1版 1990年10月第1次印刷

发行：吉林省新华书店

印数：1——13 372册 定价：3.60元

印刷：长春科技印刷厂

ISBN 7-5383-1125-4/G·1014

写在前面的话

读者朋友，当1989年除夕之际，人们满怀节日的喜庆心情坐在电视机前兴致勃勃地欣赏中央电视台的春节联欢晚会节目时，一幕精彩的速算表演，使电视机前的观众惊叹不已。“这是哪的神童？这是真的吗？”这一连串的惊疑引起了人们的好奇，当人们知道这群神童是吉林省辽源市第二实验小学一个班的十名学生时，纷纷寄来信件或不顾迢迢路途来我校寻求通向速算迷宫的钥匙。这样，全国各地的朋友们学习速算的兴趣日趋浓厚起来。

从1984年开展速算第二课堂教学以来，我先后教了三个速算班，在全班普及的基础上，培养出一批又一批珠算、速算的小选手，与社会专业选手进行比赛。曾多次参加辽源市、吉林省、全国等珠算、速算比赛。多次获得团体、个人冠军。有将近30名学生获得中华人民共和国珠算等级鉴定能手级、普通一级、二级、三级、四级证书。

1988年9月，我们师生应邀去北京，为联合国亚太地区参加教科文组织会议的43个国家，160多位外国官员进行了速算表演，震惊四座，赢得了热烈掌声。一位外国小姐，手拿计算器，与我们年仅10岁的小选手同算一道四位数十笔的加减混合题，小选手只用8秒钟就写出了正确的答案，可这位小姐还没算到这道题的一半呢。会场轰动了，联合国总干事马约尔竖起大拇指，连声说：“神了，太神了！”并和我们师生合影留念，表示希望我们能去法国表演。就这样，中国的速

算为世界瞩目了。

也就是在这次大会上，我们的速算表演被中央电视台有关负责人看中，决定在1989年春节联欢晚会上表演。这就出现了前面提到的除夕之夜让全国人民惊喜的那组镜头。当我们师生11人进入中央电视台大演播厅时，好多著名歌唱家、艺术家、演员对我们这些孩子投来了惊奇的目光：“他们是演什么节目的？”“速算！比计算器还快！”一些好奇的歌星为了证明这点，特把10名学生分开用快餐盒盖代替小黑板。一个人念数：98467加73452减12181……当念完十几个数后，小同学们便同时举起饭盒盖，演员们一看，答案一样。艺术家们顿时报以热烈的掌声，他们争着抱起小选手，那高兴劲儿真比演出圆满成功还要兴奋得多。是啊！这怎能不叫人高兴呢？从孩子们身上，看到了祖国的希望。

1989年7月，吉林电视台举行速算电视大奖赛，看过这场比赛的人，一定不会忘记那些小选手们的精彩表演。在这次大赛中，我的学生以640分的成绩名列全省高年组团体总分第一名。

这几年，我们应邀多次为省市及国家领导和日本朋友、台湾同胞表演速算，获得一致好评。1989年9月，国家教委副主任何东昌来辽源视察，我的学生为他及随行领导做了速算表演，受到与会领导一致赞扬。何东昌副主任对我说：“算得太快了，你们班这样的学生有多少？要多培养这样的人才！”我听后深受鼓舞，更坚定了我搞速算教学的决心。

速算已为全社会所瞩目。

我认为，学速算的好处有：

第一，速算的基础是珠算，而珠算是我国祖先发明的一种计算方法，它简单易学，非常直观，计算准确，学速算首

先要学好珠算，所以学速算可以继承我国宝贵的文化遗产，通过学习，发扬光大。还可以使学生了解我国悠久的历史 and 灿烂的文化，培养他们的自豪感，从而陶冶学生的爱国主义情操，对培养四有新人有一定的意义。

第二，可以锻炼学生的思维能力、记忆能力。首先，速算必须动脑，由于数字变幻莫测，这既可以锻炼学生的思维，使思维灵活，又有助于理解其他知识。其次，速算过程，是脑中有算盘的形象，是把外部形象清晰地映到头脑中的过程，学生通过想象中的算盘，在头脑中进行拨珠，这对发展学生的想象力是很有好处的。另外，速算的结果有时位数较多，这就要靠记忆写出来或说出来，这对培养学生记忆能力是一种极好的办法。由于我所教的班级学习了速算，期中、期末各科考试成绩平均总要高出同年组其他班级十分以上。还有，学习速算，有利于小学生进行形象思维，因此它对小学生的学习成绩的提高，乃至将来上初中、高中或升大学都能起到良好的促进作用。我教过的速算学生在初中、高中学习阶段成绩突出，名列前茅，这样的例子很多，在此不一一列举了。

第三，可以锻炼学生的意志，速算没有什么绝招、窍门，贵在坚持。任何知识，都不能轻易学到，必须下一番苦功夫，才能到达胜利的彼岸。学习速算要坚持不懈，循序渐进地练习，这是一个比较艰苦的过程，这对一个孩子来说，是耐力、意志的锻炼，对家长来说，则是耐心的锻炼。能持之以恒，才有希望打开速算之门，用毅力克服困难，才能进入速算的殿堂。这一点对初学速算的人，是最关键，也是最困难的。

第四，速算在实际生活中应用十分广泛。我们不仅用语

言和人们交流思想感情，互相帮助，还要用到很多数字计算来解决一些实际问题。下面，我就把我的学生在生活中跟速算有关的一些趣事介绍给朋友们。

2分钱的风波

在去北京表演的途中，学生任宏梅和爸爸以及爸爸的几位朋友在一家饭店吃饭，饭后，服务员来结帐，她3.65元、7.43元、5.60元……念了一大串，最后核算为81.36元，而小宏梅却站起来，很有礼貌地说：“阿姨，您算错了，应该是81.34元，您多算了2分钱。”服务员怎么也不相信，她又重新计算，这时有几位服务员也闻讯而来，都用算盘一起核算，结果真差了2分钱，当服务员和经理得知这位小朋友是参加中央电视台春节联欢晚会速算表演的，非常佩服小宏梅，热情地把他们送出了门。

卖菜的好帮手

秋天来了，北方城市里家家都要买冬储菜，李大为的母亲给单位买菜的职工记帐，上百人买菜，为了计算又快又准，母亲领来大为，她念菜的单价和每人买的斤数，大为计算，母亲刚念完一个，大为便脱口而出，说出这个职工应付的总钱数。时间不长，大为便将全厂职工的菜帐算完，分毫不差。叔叔阿姨都夸大为是妈妈的好帮手。

小小家庭会计师

学了速算，很多学生成了家庭中的小会计，家长出门买东西，总要带上他们。算帐既快又准，不致于花错钱和耽搁宝贵的时间。

陈晓旭同学的母亲公出，路经长春、沈阳、吉林、大连等地，回来需报销路费、住宿费、补助费等，晓旭见妈妈算的太慢，就上前帮助计算，只用了几分钟就把它算得一清二楚。

春节快到了，吕涛的妈妈买了很多“年货”，鱼、肉、虾、鲜菜、水果等，究竟花了多少钱呢？妈妈把买各样东西的单价、斤数说出来，吕涛很快就准确地算出了妈妈所花去的钱数。妈妈高兴地说：“学速算就是好，计算器比不了。”

商店里赞“神童”

一个星期天，曲世威同学跟爸爸到商店买呢料。呢料是80.25元一米，爸爸买了1.85米，服务员算得太慢，小威性急，脱口而出148.46元，服务员有些惊奇：“她是怎么算出来的？”服务员在惊奇和怀疑中算完了这笔帐，小威算的完全正确。服务员敬佩地说：“神童！”于是这个小故事就在商店里传开了。

速算对于开发智力，促进学习以及解决实际生活中的问题作用是很大的。速算能使计算迅速、准确，大大缩短计算时间，尤其是对少年儿童，速算能为他们早日成材打下坚实的基础。速算具有科学价值和社会价值，值得我们向全社会推广普及，为培养人才，加速社会主义建设作出贡献。

我之所以萌发搞速算教学这一想法，是因为我从事了近三十年的小学教育工作，从农村到城市。在这段教学生涯中，我感到从小学到中学，乃至大学，普遍存在着计算能力差，思维不灵活的弊病，学生死啃书本，知识不能灵活运用。由于计算能力差，不但浪费很多时间，还会因计算不准确，而出现考试成绩低、高考落榜等后果。所以我一直把提高小学生的

计算能力作为一个培养目标。解放思想，大胆尝试。当我看到《史丰收速算法》和一些其他关于速算的书后，就想，速算可以加快计算速度，而且计算准确，学生要学会它，对学习一定有很大的帮助，况且我们传统的计算方法除了除法外，全从个位算起，而读数、写数都从高位开始，这不就是计算速度慢的原因吗！而速算是从高位算起，这与读数、写数就统一了。我把我的想法向校领导说了，领导非常赞成、支持，鼓励我大胆试一试。于是我就开始利用第二课堂进行速算教学了。刚开始，遇到很多困难，我就查资料，苦钻研。通过半个学期的尝试，收到了较好的效果，学生的计算速度快了，准确率提高了，整个班级的成绩一下子就上来了。这样就坚定了我教速算的决心，也使我找到了教学改革的新路子。

通过实践，我深深感到速算对开发智力，培养各方面的能力确实成效显著。应该发展、普及它，教速算虽苦虽累，可是苦中有甜，累中有乐。

我为什么写这本书呢？自从我们在中央电视台速算表演后，仅半年时间，就收到全国各地来信上千封，都希望能有一本速算教材，进行学习、教学。特别是我教速算的情况在“时代姐妹”、“光明日报”、“吉林教育”、“沈阳晚报”、“吉林日报”、“城市时报”、“吉林画报”、“辽源日报”等报刊上刊载，和中央电视台、吉林电视台、辽源电视台以及中央、吉林、辽源人民广播电台及其他省市电视台、电台报道后，信件、来访求教者更多，真使我应接不暇。

正当我忧心忡忡之际，吉林教育出版社约我写一本关于速算方面的书。于是，我经过一段时间的收集、整理，把我的速算教学过程归结为几个章节。希望广大读者朋友能从中

获益。

这本书是面向全体读者，不管是成年人，还是小学生，不论知识水平高低，不论智商好坏，只要拿到这本书，认真读，认真练，做到不懈练习，就一定会收到较好效果的。我在总结过程中尽量避免了难懂的说理，而多是通过实例详尽说明。尽量使读者一目了然。家长用这本书，可以顺利地教子女学速算。这既是一本简明教材，也是一个课堂教学实录。在编排上，我力争做到科学系统，循序渐进的原则。从加减到加减混合，再到乘除，都按学生实际，根据人的记忆和生理特点，安排适当的练习。

本书主要用于开发人的智力，提高计算能力，发展人的形象思维能力，促进各科知识的学习。如果搞专业选手训练，需要加大题量，加大难度。

根据学者对象不同，起步也不同，育红班小朋友起步要低，小学三四年级学生起步要稍高一点、如果是专业人员起步要更高一些。

小学一二年级学生只学加减就可以了，三年级以上的学生再学乘除法为好。

该书中的脑形象计算部分是难点和关键，所以每段的前二三个例题都配有脑形象拨珠过程。练习时先不要看图，把自己脑形象布教情况画给读题者，对照一下。这部分的练习都要如此进行。不能怕速度慢，不能怕枯燥，只有这样循序渐进、按部就班地练习，才能使自己的速算学习打下扎实的基础。

该书中还配有大量习题，只有持之以恒地练习，才能熟练掌握速算技巧，这是笔者在教学当中所总结出来的经验。另外，大量习题的配置，既减少了家长辅导孩子时出题的困

难，也使学习的人练习起来有条不紊。

最后，希望读者在学习速算时，一定不要只图速度快，要在真正熟练掌握、准确无误的基础上，再进行下一步的练习。冰冻三尺，非一日之寒，我的学生在学习速算时也遇到过困难，但最终都被战胜了，他们的困难，也许比你所遇到的困难更大、更难克服，所以，你一定要下决心，树立信心，在速算的道路上，没有什么克服不了的困难，也没有什么不可逾越的鸿沟。衷心地希望你早日达到理想的境地，成为一名神算手。

在此，我对给予我大力支持的各有关单位、有关领导及各界朋友表示衷心的感谢。

吉林省辽源市第二实验小学 苏立荣

1990年3月

知名人士的关心与爱护



赴京速算表演归来的苏立荣
老师和全体队员

国际友人慕名而来



荣誉与欢乐

目 录

概述	(1)
一、珠算加减法	(7)
1. 认识算盘	(7)
2. 指法、定位、布数、读数、清盘	(7)
3. 加强听数、看数、记数、读数、 写数的训练	(8)
4. 珠算加法	(9)
5. 珠算减法	(19)
6. 珠算加减法混合计算	(23)
二、形象记忆加减法	(30)
1. 一位数加减法	(31)
2. 一位数与两位数加减法	(55)
3. 两位数加减法	(78)
4. 两位数与三位数加减法	(101)
5. 三位数加减法	(124)
6. 三位数与四位数加减法	(147)
7. 四位数加减法	(171)
8. 四位数与五位数加减法	(195)
9. 五位数加减法	(219)
10. 五位数与六位数加减法	(243)
11. 六位数加减法	(270)
三、一位数乘多位数 (乘法一口清)	(296)

1. 乘数为 2	(297)
2. 乘数为 3	(307)
3. 乘数为 4	(317)
4. 乘数为 5	(327)
5. 乘数为 6	(338)
6. 乘数为 7	(349)
7. 乘数为 8	(361)
8. 乘数为 9	(371)
四、多位数乘法 (形象记忆计算)	(383)
1. 计算方法 (例题)	(383)
2. 积的定位	(386)
五、多位数除法 (形象记忆计算)	(397)
1. 商的定位	(397)
2. 计算方法 (例题)	(398)
六、小数乘、除法、积、商的定位	(410)
1. 小数乘法积的定位	(410)
2. 小数除法商的定位	(411)

概 述

速算这本书主要写的是加减乘除速算教学方法。速算的起步是珠算。整个过程是：珠算加减法——→形成脑中有算盘并计算加减法——→乘法一口清（一位数乘多位数）——→多位数乘法、多位数除法。

学习速算的难点是树立脑中有个形象的算盘。解决这个难点的关键是坚持练习。

首先，把我们祖先发明的计算工具——算盘熟练到一定程度。经过启发、引导、强化、逐渐在头脑中形成形象的算盘，经过循序渐进的巩固练习，再把珠算转化为脑形象思维计算。这种计算方法是不用手拨珠，只在头脑中进行形象思维、记忆拨珠，也就是在头脑中打算盘。树立脑形象算盘需要个由浅入深的过程。从一位数开始，两笔或三笔相加减，到两位数、三位数……，由少笔到多笔（这里所说的笔指计算数量的多少。两个数相加减叫两笔，如： $73+105$ ；三个数相加减叫三笔，如 $9+47-36$ 。求几个数的和与差就是几笔的和与差）。这样坚持练习，就可以达到见数或听数后就可脱口而出，说出正确答案。

一位数乘多位数也叫乘法一口清，是速算专家史丰收发明的。熟练掌握乘法一口清，才能进行多位数乘除法速算。因此说，多位数乘除法的速算必须以脑形象加减法和乘法一口清的熟练掌握为基础。因为多位数乘法是单积错位相加，要会速算加法。求单积要会乘法一口清。多位数除法是试商

后应用一口清，得出商与除数的乘积，再与被除数递减。

本书对乘除法的提前定位写了一点实际教学中的做法。主要讲的是整数乘除法的定位。对小数乘除的定位只写出了例题，供读者参考。

下面结合速算教学，来谈几个问题：

一、在珠算熟练的基础上，向脑形象过渡中遇到的问题有：

1. 珠算熟练掌握了，怎样过渡到脑中有个形象的算盘呢？

珠算的过程就是渗透脑中有算盘的过程。

根据儿童形象记忆优于抽象记忆的特点，从具体的事物入手，由浅入深，由少到多，由静到动。我是这样做的，经常用一定的时间，让学生想象见过的一幅画面、一幢楼房、一个人的形象等，用语言叙述出来。如：想象一个大苹果，一刀分成两瓣，什么样，如果分成四瓣要几刀？有的会说要两刀。这是因为实物在头脑中映象的反应。通过实物形象进行分割，使苹果的图象清晰了。如：一根木棒，剁两刀，可分几截，让学生在头脑中用图象操作，很快就会得出结论。如：在电视里见过许多动物如长颈鹿、企鹅、老虎等，让学生说出它们的样子、神态。还可以训练学生把你熟悉的人，爸爸、妈妈及常见的人长的模样形象表达出来。用实例启发学生思维、想象。引入算盘的形象后，再想上珠、下珠、清盘状、布数。多次练习，如布数3(如图1)、清盘(如图2)、再布数9(如图3)、再清盘(如图4)、再布数18(如图5)、再清盘(如图6)。之后进行由浅入深的加减法脑形象计算，如： $7+6$ 、 $25+93$ 、 $125-113$ 、 $964-355$ 、 $885+106$ ……放慢速度，让学生想象算盘一档一档的变化。通过一段时间