

初級小学課本算术第三册 教 学 指 导 书

(試 用 本)

人 民 教 育 出 版 社

初級小学課本算術第三册

教 学 指 导 书

· (試用本)

人民教育出版社数学編輯室編

北京市书刊出版业营业許可証出字第2号

人民教育出版社出版(北京景山东街)

*

北 京 出 版 社 重 印

(北京东单座落胡同3号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第095号

新 华 书 店 发 行

北京印刷厂印刷

*

統一書号: K 7012 · 1921 字数: 41千

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 2

1964年第一版

第一版1964年7月第一次印刷

北京: 1—9,500册

*

定价: 0.16元

致 教 师

(一) 为了說明小学算术課本的編写意图,帮助教师更好地进行教学,特編写了这套教学指导书。

(二) 这套教学指导书按照課本分成十二册。第三册包括以下一些内容:(全套算术課本的总說明見第一册教学指导书。)

1. 本册的总說明,主要說明这一册的教学内容和編排順序,教学要求,有关这一册教材教法方面几个較大的問題,以及教学时间的大致分配。

2. 各单元的說明,其中包括各单元的教学内容和編排順序,教学要求,教材的重点、关键、难点,教学法方面的一些建議,大致的教学时数,較难的习题提示或答案,参考資料。参考資料只供教师查閱参考,不要当作教材教給学生。

(三) 編写这套教学指导书的意图是帮助教师备課,而不是代替教师备課。教师在教学以前必須深入地钻研教材,深入地了解学生,并且在这基础上拟訂授課計劃,再进行教学。教学指导书里提供的一些教学建議可以参考选用,但不能照搬,也不要受它的限制,教学的时候要結合班級和学生的具体情况,充分發揮学生学习的主动性,并希望研究出更好的教学方法。

(四) 这本书是初次的試用本,希望教师同志多提宝贵意見,更希望把总结出的实际教学經驗告訴我們,以便充实本书的内容,提高本书的质量。

初級小学課本算術第三册教學指導書(試用本)

目 录

初小算術第三册總說明.....	1
各單元說明.....	8
一 復習.....	8
二 乘法九九表(二).....	9
三.....	22
四.....	43
五.....	48
六.....	50
七.....	61
教 材.....	封三

初小算术第三册总说明

(一) 教学内容和编排顺序

这一册课本包括以下一些内容：乘法九九表的一部分（6—9 的乘法口诀），乘法九九表内的除法，混合运算和两步计算的应用题，米、分米、厘米和公斤的认识。到这一册的末了，基本上结束了 100 以内的计算。有一些内容，如 100 以内的一位数乘、除两位数，虽然也属于 100 以内的计算，但是因为跟一位数乘、除三四位数联系更紧密，为了便于学生掌握，并到万以内的计算中。

这一册开始，先继续讲乘法九九表，然后讲九九表内的除法。最后讲混合运算和两步计算的应用题，通过这一单元的教学，使学生对已学过的加、减、乘、除四则计算以及简单应用题更加熟练和巩固，并且进一步提高学生的计算能力和解答应用题的能力。

(二) 教学要求

这一册课本的教学要求主要是：

1. 使学生记熟全部乘法口诀，遇到任何两个一位数相乘，都能很快地说出得数。
2. 使学生初步理解除法的意义，能够正确地、迅速地利用乘法口诀求出表内除法的商。
3. 使学生初步学会计算带括号的两步计算的式题。

4. 使学生会解答求相同加数的和的乘法应用题, 把一个数平均分成几份和求一个数里包含几个另一个数的应用题; 能够解答比较容易的两步计算的应用题。解答的时候, 能够讲解题意, 能够在教师的帮助下口述应用题的条件和解答方法, 能够独立地写出算式和答案。

5. 使学生认识公制长度单位米、分米、厘米, 公制重量单位公斤。

(三) 有关这一册教材教法的几个问题

1. 这一册的重点

这一册的重点是使学生学好乘法九九表和表内的除法, 以及混合运算和两步计算的应用题。

学好乘法九九表的重要性, 在前一册教学指导书中已经简要地加以说明, 它既是学习多位数乘法的基础, 又是学习除法的基础。就这一册来说, 学生能不能学好这一部分内容, 直接影响到表内的除法的学习。所以必须使学生熟练地掌握。表内的除法是除法的基础。计算除数是多位数的除法, 归根结底也不外是除数和商是一位数的除法 (没有余数的和有余数的)。例如 $1840 \div 5$, 计算时要分三步: 5 除 18 个百 (有余数的), 5 除 34 个十 (有余数的), 5 除 40 (没有余数的)。再例如 $36500 \div 500$, 先用 5 个百去除 36 个千, 再去除 15 个百, 实际上还是归结为 5 除 36 和 5 除 15。而有余数的除法也要在熟练地掌握没有余数的除法的基础上来学习。由此可见, 本册中的除法学习的好坏, 对于以后学生能不能熟练地掌握多位数除法, 有很大的关系。

本册的另一个重点是混合运算和两步计算的应用题。混合运算的式题,以前已经讲过一些,但是都是按照从左到右的顺序来演算的。本册中出现了后面带有括号的式题,改变了过去的演算顺序,可以进一步提高学生演算式题的能力,有助于培养学生思维的灵活性。两步计算的应用题是第一次出现。因为两步计算的应用题都是简单应用题组成的,通过本单元的教学,可以巩固学生已学过的简单应用题,并且培养学生综合应用已学的加、减、乘、除四则运算的能力。同时两步计算的应用题是解答复合应用题的开始,解答三步或更多步计算的应用题在分析推理方面跟解答两步计算的应用题类似,学好本单元的两步计算的应用题,可以进一步为学习解答更多步计算的应用题打下基础。因此,这也是教材的一个重点。

2. 利用乘法口诀求表内除法的商的问题

求表内除法的商必须在熟练地掌握乘法口诀的基础上来学。这一套课本采用的乘法口诀是小九九(45句)。如果学生记熟了口诀,不仅能按顺序背,而且打乱顺序也都能很快说出得数,那末计算表内除法,不会有多大困难。如果只能按顺序背熟,那末遇到一道除法式题,势必要依靠顺次捋口诀,结果不能很快地找出所需要的口诀,妨碍计算正确、迅速。课本中考虑到这个问题。在讲乘法口诀时,一方面注意训练学生随便抽一句就能够说出得数,另一方面还注意训练学生填口诀中的未知数,如 $() \times 6 = 18$ 、 $()$ 六十八等。这在前一册已经开始训练了,这一册继续进行训练。在表内除法中讲到除

数是几的除法,还把有关的口訣归在一起,进行填未知数的练习。例如,讲到除数是3的除法,把一三、二三、三三、三四、三五、三六、三七、三八、三九这九句口訣归在一起,进行填未知数的练习。此外还举例說明怎样利用口訣求出商来。经过这些训练,学生可以比較快地掌握表內除法。有些地区习惯用大九九,如果在乘法中已經教了大九九,讲除法的时候,可以按照大九九口訣来求除法的商。

3. 应用題的要求問題

这一册里新出現的简单应用題有把一个数平均分成几份和求一个数里包含几个另一个数。这是除法应用題的两个基本类型。要求学生能够正确地解答。除了着重使学生掌握新出現的应用題以外,課本中还注意加强加、减、乘、除法各种应用題的混合练习,使学生能够很好地分辨各該用什么方法解答。这不仅使学生对所学的应用題更加巩固,而且为学习两步計算的应用題打下良好基础。为了使學生掌握得更好,除了出現較多的現成的应用題以外,还适当出現一些自編应用題,这对以后解答两步計算的应用題时正确地进行分析推理有一定的帮助。从这一册起,要求学生在列式計算以后,能够写出答案。

这一册里的两步計算的应用題是第一次出現。两步計算的应用題类型很多,难易程度也不一样,要在第三册里使学生完全掌握,是比較困难的。因此这一册只讲一些比較容易的,如求总数求剩余的加减复合应用題,两个数的积加上或者减去一个数的应用題,把和或差平均分成几份或者求包含几个

另一个数的应用题。以后各册再逐步提高。解答两步计算的应用题只要求学生列出算式, 写出答案, 至于每一步解答的是什么问题不要求写出来, 只要求能口述(课本上写出来是为帮助学生理解的)。在解答完了可以让学生按照教师的问话讲述自己是怎样解答的。

4. 计量单位问题

从这一册开始介绍公制的计量单位。国家规定公制是我国的基本计量制度, 因此需要使学生逐渐地熟悉公制的各种单位的名称、大小以及相互之间的进率。小学生在日常生活中遇到公制单位的情况比较少, 这一册只介绍了米、分米、厘米和公斤, 其他公制单位在以后各册陆续出现。

5. 教学这一册课本可以使用的一些教具

这里结合第三册的教材内容介绍几种构造简单、便于演示的教具, 供教师参考。

(1) 计数器 第二册已经介绍过, 在教学本册时可以用来讲乘法和除法。

(2) 方木块和小棒 可以用来说明把一个数平均分成几份和求一个数里包含几个另一个数。

(3) 式题卡片

(4) 乘法练习表 学过全部乘法口诀进行综合练习时及以后进行复习时用。利用这个表可以算9以内任意两个数相乘的积。练习的时候, 可以把相邻的两列数分别相乘。如第1列的数和第2列的数分别相乘, 有 2×7 、 5×9 、 9×2 、 7×8 ……第2列的数和第3列的数分别相乘, 有 7×1 、 9×4 、 2×5 、

8×9.....

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
一	2	7	1	6	4	3	3	8	8	6
二	5	9	4	8	3	1	5	6	6	1
三	9	2	5	5	7	6	9	5	1	7
四	7	8	9	1	8	5	4	9	3	5
五	6	5	3	4	2	4	7	4	5	2
六	4	1	2	3	9	7	2	2	9	9
七	3	6	8	2	1	9	8	7	7	3
八	1	3	7	9	6	2	6	3	2	8
九	8	4	6	7	5	8	1	1	4	4

(5) 米尺 讲公制长度单位时用。沒有現成的可以自己制做。截三尺长的木条,先比照市尺每3市寸划一刻度,表示1分米,一共分成10分米;再每3市分划一刻度,表示1厘米,一共分成100厘米。

此外,課本上有些练习形式,也可以制成教具,如23頁第16題的圓。教师也可以根据具体情况自己創造教学效果好的教具。

(四) 教学時間

这一册估計用96課时左右可以教完,各单元的教学時間大致如下:

一 复习	3 課时左右
二 乘法九九表 (二)	25 課时左右
三 乘法九九表內的除法	38 課时左右
四 米、分米、厘米的認識	4 課时左右
五 公斤的認識	2 課时左右
六 混合运算和两步計算的应用題	18 課时左右
七 总复习	6 課时左右

余下的課时, 留作測驗和机动時間。

各单元說明

一 复习

(一) 本单元的复习包括了第二册所讲的主要内容。一开始先着重复习 100 以内的加减式题和应用题，然后着重复习乘法的意义、2 到 5 的乘法口訣和乘法应用题。

(二) 本单元的教学要求主要是：

使学生复习 100 以内的加减法和 2 到 5 的乘法口訣，为本册的学习作好准备。

(三) 本单元的重点是乘法的意义和 2 到 5 的乘法口訣，以及加减法应用题。

这一册乘法是在前一册的基础上来讲的。通过复习使学生更清楚地了解乘法的意义，記熟 2 到 5 的乘法口訣，就便于进一步学习 6 到 9 的乘法口訣。加减法应用题在前一册虽然也都学过，但是混合在一起，正确地分辨各該用什么方法計算，对某些学生可能还比較困难。而这一册又要出現乘、除法应用题以及两步計算的应用题，如果学生对学过的应用题掌握得还不牢固，就会給本册的学习带来困难。因此这些要作为重点来复习。至于 100 以内加减法的笔算和口算，学生一般都已掌握，今后是带着练习逐步提高計算速度的問題，而且这一册很多地方都带着练习，因此复习时可以少花一些力量。

(四) 对于进行复习的几点意見。

1. 复习加减法时要注意笔算，也要注意口算，特别是口算两位数加一位数的，对于学生学乘法口訣推算乘法的得数很有用处。如知道4个7是28，一时忘記5个7是多少，可以算28加7，得35。

2. 复习加减法应用题时，要注意了解学生是否能正确地分辨求比一个数多几的数和求两个数相差多少的应用题，发现学生学习上有缺陷，再設法予以补救。

3. 复习乘法的意义时，要着重了解学生是否弄清楚一个乘法式子(如 5×3)是几个几相加，或者反过来求几个几(如4个3是多少)应该拿哪个数作被乘数。复习口訣时要注意检查学生能不能随便抽出一句，很快地说出得数。

(五) 本单元的教学时间估計需要3課时左右。各課时的教学重点大致如下：(1) 100以內的加减法式题；(2) 加减法应用题；(3) 乘法的意义和2到5的乘法口訣。

二 乘法九九表(二)

(一) 本单元是第二册“乘法九九表(一)”的繼續，主要内容是6、7、8、9的乘法口訣。教材仍是按照被乘数从小到大的順序讲的。

(二) 本单元的教学要求主要是：

1. 使学生記熟全部乘法口訣，遇到任何两个一位数相乘

都能很快地說出得數。

2. 使學生學會解答求相同加數的和的乘法應用題。

(三) 本單元的重點是記熟 6 到 9 的乘法口訣。

學生在前一冊已經了解乘法的意義，記熟 2 到 5 的乘法口訣，本單元再記熟 6 到 9 的乘法口訣，就掌握了全部的乘法九九表，為進一步學習乘除法打下良好的基礎。為了使學生學好 6 到 9 的乘法口訣，本單元教材沒有另編入其他內容，以免分散力量。對於乘法口訣，要求不僅能夠順着背全部口訣，而且要求任意抽一句也能很快地說出得數，還要能用一句口訣算兩道式題，如看到 8×6 、 6×8 都能用“六八四十八”這句口訣算出來。為了給學習除法作準備，繼續出現一些填口訣中的未知數的練習，對這些題雖然不要求很快地填出來，但是也希望儘可能練得比較熟一些。

(四) 使學生學好本單元的關鍵是，在講清口訣來源的基礎上，通過充分的練習來記熟口訣。這也是本單元的主要難點。

前一冊 2 到 5 的乘法口訣，句數少，數目也小，還是比較容易記的。本冊中 6 到 9 的乘法口訣，句數多，數目也比較大，要記熟就難一些，學生容易記錯記混。一般說來，記熟 6 的乘法口訣還不算困難，記熟 7 的乘法口訣就難一些，記熟 8 的乘法口訣就更難一些，記熟 9 的乘法口訣比記熟 8 的乘法口訣稍容易一些。學生記錯記混大致有以下几种情況：(1) 開始在同一套乘法口訣之內記串得數，如學 7 的乘法口訣，記成四七三十五，六七四十九；(2) 几套乘法口訣之間互相混淆，

如三七二十七，三八二十一，三九二十一，二六、二七、二八也容易記混；(3)一开始就記錯了得数，如五七三十八，七八五十四，有的学生記錯了一个得数，还很难改正。因此要使学生記得熟，不能靠死記硬背，而要先使学生了解口訣的来源，然后再充分进行练习。学生了解口訣的来源，即使一旦忘了某一句口訣的得数，也能够推想出来，記錯了也比較容易改正。

教材特別注意說明口訣的来源。每一节开始讲口訣，都有准备題，使学生通过連加的計算，对所学的几句口訣的得数有初步的印象。然后对照实物图画出現乘法算式和口訣，使学生清楚地看到計算的各是几个几，得多少，以便于牢記。在练习题里还利用乘加混合式題帮助学生記憶口訣，如练习四第2題把 $7 \times 2 + 7$ 和 7×3 放在同一栏內，使学生看到 7×3 可以由 7×2 推算出来。

教材中还編入較多的练习题，以便教师有計劃有步驟地对学生进行訓練。如6的乘法口訣这一节，先练习用口訣算被乘数是6的式題，再练习算乘数是6的式題，然后着重练习填口訣中的未知数，最后跟已学过的口訣混合练习。以后各节的編排大致相同。課本中的习题，只是最基本的，为了使学生达到計算熟练，希望还照教20以內加减法的方法，采取一題反复多练。为了在一定時間，尽可能多做练习，可以多用口答。在练习口訣的过程中，首先要注意正确，否則，开始記錯了一句，往后很难改正，对以后学习乘除法是非常不利的。因此，发现学生記錯口訣，就要及时加以糾正。其次，在学生記得正确的基础上，逐步要求迅速。不仅是順着次序能很快地說

出得数,任意抽一句也能很快說出得数。此外,还要繼續注意訓練学生能听着数算。

(五) 本单元学习乘法的同时,注意带着复习已学过的加减法。教材中主要是通过乘加、乘减混合式题来复习(在6的乘法口訣后面举例作了讲解)。其中乘加的口算更重要,不仅在本单元中推算口訣的得数时要用,以后算多位数乘法时也要用,因此要多加练习。在应用题方面,也适当插入一些加减法应用题,以便訓練学生更好地分辨各种应用题的解答方法。

(六) 本单元的教学时间估計需要25課时左右。各节的教学时间大致分配如下:

1. 6的乘法口訣.....5課时左右
2. 7的乘法口訣.....5課时左右
3. 8的乘法口訣.....6課时左右
4. 9的乘法口訣.....6課时左右
5. 复习.....3課时左右

下面分节加以說明。

1. 6的乘法口訣

1. 由于在前一册已經讲过被乘数和乘数調換位置得数不变,本节讲过6的乘法口訣,就要求学生既能用以算被乘数是6的式题,又能用以算乘数是6的式题。为了便于教学,在本节的开始,讲过口訣先着重练习算被乘数是6的式题,再着

重练习算乘数是6的式题，然后再把这两种式题混合起来练习，并且在学生已经熟练地掌握口诀的基础上，练习填口诀和式题中的未知数。在本节的最后还讲了乘加、乘减混合运算。

2. 教材中讲6的乘法口诀之前，先出现一道准备题，使学生通过几个6的连加计算，对6乘以1、2、3、4、5、6的得数有初步的印象。然后出现6盒球的图，配合图出现6的乘法算式和口诀。作准备题时，可以让学生口算出得数，把得数填在空格里，为了加深印象，也可以反复多练几遍。例如把填好的得数盖起来。先露出数字6，算6加6得12，再露出12，算12加6得18，……直到算得36为止。这对学生记6的乘法口诀有一定的帮助。讲例1的时候可以对照着实物图画（最好随讲随演示，也可以利用计数器上的珠子），结合连加算式引出6的乘法口诀。如先摆出1盒球的图，让学生看到有1个6，1个6还是6，乘法算式是 $6 \times 1 = 6$ ，口诀是“一六得六”；然后摆出2盒球的图，就有2个6，2个6相加是12，乘法算式是 $6 \times 2 = 12$ ，口诀是“二六十二”；……教学的时候也可以先写出所有的乘法算式，然后对照算式依次写出6句口诀。

为了帮助学生正确地记口诀，通过练习一第3题教给学生推算口诀得数的方法。如第一栏把 6×2 、 $12 + 6$ 、 6×3 放在一起，便于使学生体会到用 6×2 推算 6×3 得18。教学时可以向学生说明，6的乘法口诀中哪一句想不出来，如果知道它前面的一句得数是多少，只要给这个得数加上1个6，就行了。为了使学生记熟口诀，很快地计算乘法式题，教学时要反复进行练习，并且逐步提高要求。开始练习可以按照口诀的顺序，