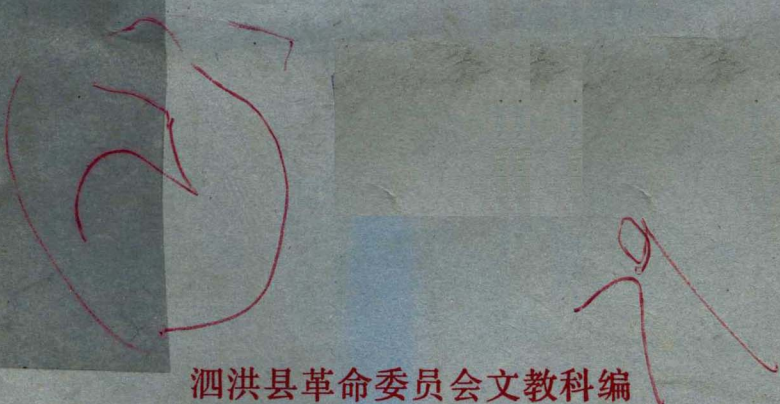


淮阴地区小学试用课本

算术教学参考书

（三年级第二学期用）



泗洪县革命委员会文教科编

淮阴地区小学试用课本

算术教学参考书

(三年级第二学期用)

泗洪县革命委员会文教科编

*

淮海印刷厂印刷

一九七三年七月第二版

一九七三年七月第一次印刷

定价: 0.09 元

毛主席语录

忠诚党的教育事业

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

改革旧的教育制度，改革旧的教学方针和方法，是这场无产阶级文化大革命的一个极其重要的任务。

毛主席语录

教授法：

- 1、启发式（废止注入式）；
- 2、由近及远；
- 3、由浅入深；
- 4、说话通俗化；
- 5、说话要明白；
- 6、说话要有趣味；
- 7、以姿势助说话；
- 8、后次复习前次的概念；
- 9、要提纲；
- 10、干部班要用讨论式。

目 录

总 说 明	1
一 多位数的除法	6
二 四则式题和应用题	18
三 公市制计量单位	28
四 长方形和正方形	33
五 时间单位	37
六 总复习	42

附:

教案举例(一)	46
---------	----

教案举例(二)	48
---------	----

总 说 明

(一) 教材内容:

本册教材内容,除总复习外,共有以下几个单元:

第一单元:多位数的除法。主要内容是除数是两位数的除法;乘、除法中各部分的关系;连除;除数是三位数的除法;积与商的变化;单元复习。

第二单元:四则式题和应用题。主要内容是四则式题、应用题和单元复习。在应用题里安排了求平均数、归一和倍比问题以及一般应用题。

第三单元:公市制计量单位。主要内容是长度、重量、容量的计量单位及其化、聚和换算。

第四单元:长方形和正方形。在这部分教材里安排了三个内容:①直线和角(直角、锐角、钝角)的认识;②长方形和正方形的认识;③长方形和正方形的周长求法。

第五单元:时间单位。主要内容是年、月、日、小时、分、秒等时间单位及其化、聚和计算方法。

这册教材内容是在学生已经学过多位数加、减、乘法和一位数除多位数的除法以及两步计算的应用题的基础上安排的。通过本册教材的学习,将为以后学习小数、分数、百分数、四则混合运算和较复杂的应用题打下基础。

这册教材的重点是多位数的除法、四则式题和应用题。

（二）教学要求：

一、遵照伟大领袖毛主席关于“学校一切工作都是为了转变学生的思想”的教导，在算术教学中，对学生进行阶级教育、路线教育，进一步培养学生热爱伟大领袖毛主席，热爱伟大、光荣、正确的中国共产党，热爱工农兵的无产阶级思想感情。从而增强学生执行毛主席革命路线的自觉性，不断提高学生的阶级斗争、路线斗争和继续革命的觉悟，端正学习态度，树立全心全意为人民服务的正确观点。

二、毛主席教导我们：“要把精力集中在培养分析问题和解决问题的能力上。”在算术教学中，要善于启发诱导，积极地发展学生的逻辑思维，认真地培养学生辩证唯物主义观点，提高学生分析问题和解决问题的能力。

三、通过本册教学，使学生能够进一步理解和掌握多位数的除法、四则式题和应用题、公市制计量单位、长方形和正方形、时间单位等有关知识，并能准确地、迅速地进行运算，逐步养成熟练的技巧。

（三）教学注意点：

一、用毛泽东思想统帅算术教学，正确处理政治思想教育与基础知识教学的关系。

遵照毛主席关于政治是统帅，是灵魂的教导，算术教学必须用毛泽东思想统帅，正确处理政治思想教育与基础知识教学的关系。既要防止片面强调学科特点脱离无产阶级政治，又要防止以政治思想教育代替算术基础知识教学的错误倾向。

二、坚持“理论和实际统一”的原则。

本册教材有很多与三大革命运动和日常生活有联系的问题和应用题，思想内容丰富，有教育意义。教师在教学时要紧密地结合当地的三大革命运动实际，使理论知识更好地与实践结合起来。

三、运用“启发式”教学法，充分调动学生的学习积极性。

改革旧的教学方法，对于上好社会主义文化课是个重要环节。因此，在算术教学中，必须认真执行毛主席倡导的“十大教授法”，一定要把“启发式”运用到各个教学环节中去。力争做到教得活泼、学得主动。

四、突出重点，抓住关键，解决难点，讲清概念，揭示规律。

(1) 在基础知识和基本技能中，有主要的和次要的，关键的和一般的，难学的和易学的区别。毛主席教导我们：“研究任何过程，如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了。”教学时必须突出重点，抓住关键，集中精力把它们讲清讲透，使学生学好练好。这样，也就便于学生学好其它部分。如教学“多位数除法”这一单元时，重点是用两位数除多位数的一般方法。要使学生能正确、迅速地进行多位数除法的计算，必须抓住试商这一关键。对于难点，应当根据不同情况，采取适当办法，予以解决。

(2) 讲清基本概念是使学生掌握基础知识和基本技能的首要条件，揭示规律是帮助学生认识事物本质的必要途径。因此，在算术教学中，讲清概念和规律是十分重要的。

在教学时应尽量联系学生已掌握的知识，从学生所理解的实际事例引入。讲解概念和规律时，要启发学生思考，讲清关键词语，进行分析推理，使学生在理解的基础上记住概念和规律，从而指导学生用概念和规律来解决实际问题，然后通过运算，进一步巩固概念，掌握规律。

五、加强练习。

要使学生牢固地掌握所学到的知识和提高运算技巧，关键在于加强练习。每次练习的目的要明确，要求要具体，份量要适当。练习的内容既要照顾全面，又要突出重点；练习的形式要多种多样：既要有口头练习、书面作业，又要有实地作业；既要有课堂练习，又要有课外练习。练习的要求是：计算准确、迅速、合理，书写要整洁，格式符合要求。要努力培养学生独立地按时完成作业的能力。

六、培养学生分析问题和解决问题的能力。

“要把精力集中在培养分析问题和解决问题的能力上”。算术的逻辑性、系统性很强，教师应当根据教材的具体内容和学生的实际水平，积极启发学生的思维活动，使其养成肯动脑筋，善于思索的习惯。培养与提高学生的分析、判断、推理、综合的能力。对于应用题教学，应抓住关键性词语，引导学生分析题中的数量关系，启发他们反复思索，从而掌握解题方法和步骤。一题多解的，可加以比较，使学生学会选择简便的解题方法。在教学中还要注意训练学生的数学语言表达能力，就是培养学生能够正确地、有次序地用简洁清晰的数学语言表达算术概念和运算规律，说明解题步骤。在教学中不但要求学生能算得出，而且还要讲得出。

(四) 教学时间:

全册教学时间计划为 92 教时左右, 大致划分如下:

- 一、多位数的除法.....49教时
- 二、四则式题和应用题.....22教时
- 三、公市制计量单位..... 5教时
- 四、长方形和正方形..... 6教时
- 五、时间单位..... 4教时
- 六、总复习..... 6教时

一 多位数的除法

教学目的要求

(一) 通过例题和有关应用题的教学,使学生进一步了解我国工农业、文教等各条战线,在毛主席无产阶级革命路线指引下,通过批修整风,出现一派欣欣向荣、蒸蒸日上的景象。教育学生虚心学习工农兵的革命精神,积极参加三大革命运动,提高政治思想觉悟,树立全心全意为人民服务的观点。

(二) 通过乘、除法中各部分之间的关系和积与商变化的教学,使学生懂得“一切客观事物本来是互相联系的和具有内部规律的”这一真理。从而培养学生辩证唯物主义观点。

(三) 使学生牢固地掌握多位数的除法计算法则,能正确地迅速地计算多位数除法;理解乘、除法各部分之间的关系,学会乘、除法的验算方法。能够运用除法的运算性质和积与商的变化规律进行一些简便计算。

教材分析

本单元教材是在学生掌握表内除法和除数是一位数除法知识基础上进行教学的。内容包括:除数是两位数的除法;乘、除法中各部分之间的关系;连除;除数是三位数的除法;积与商的变化。学生掌握了这些知识,不仅可以熟练地进行多位数除法的运算和解答有关的应用题,而且为以后学

习四则式题和应用题以及小数除法打好基础。

本单元重点是除数是两位数的除法。学生掌握了它的计算法则，就便于学好除数是三位数以上的除法。

学好本单元的关键是试商方法。因为在除数是两位数的除法中，确定商的每一位数字，不仅要看除数的十位数字，还要看除数的个位数字，有时需要试商两、三次才能求出一位恰当的商来。因此，能否正确、迅速地计算两位数除多位数的除法，与试商是否熟练关系很大，教除数是三位数的除法时，同样要抓住试商这个关键。

在多位数的除法中，试商比较复杂，学生不易掌握，因此，既是本单元的关键，又是本单元的难点。此外，学生在学习积与商的变化这部分教材时，不容易弄清各个量之间的变化关系，所以，在教学时也应作难点看待。

教学建议

毛主席教导我们：“学游泳有个规律，摸到了规律就容易学会。”在教学中要注意培养学生运用规律解决问题的能力，以突破试商这一难点。

（一）掌握正确的试商方法，可以加快计算速度。在教学中应重视这个问题。试商方法比较多，大致有以下几种：

（1）除数是整十、整百的数。只要看被除数的前两位数或前三位数、前四位数，用乘法口诀就可以一次求出商来。

（2）除数接近整十、整百的数。就把除数看成是整十、整百的数去试商。如除数是12、37、432，可以分别把它们看作10、40、400。

（3）除数不太接近整十、整百的数。试商比较难，为

了用尽量少的次数能试出正确的商，在一般情况下，如果是舍去尾数看成整十、整百数的题目，就用比估计商小 1 的数去试；如果进上去以后看作整十、整百数的，就用比估计商大 1 的数去试。

（二）为了减少试商的困难，提高计算速度，使学生能够正确、迅速地确定商数，在教学中，必须要很好注意培养学生的口算能力。

（三）除数是两位数的除法：

教学例 1 时：①引导学生领会题意，进行思想和政治路线方面的教育；②可先复习除数是一位数的除法的计算方法；③对除数是两位数的除法的计算过程与商的定位应作重点指导。

如： $480 \text{ 人} \div 20 = 24 \text{ 人}$

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 20 \overline{) 480} \\
 \underline{40} \\
 80 \\
 \underline{80} \\
 0
 \end{array}$$

除数是两位数的除法，先看被除数的前两位试商。被除数前两位 48 比除数 20 大，也就是说够 20 除的，商的最高位就写在 8 的上面。48 里有两个 20，因此，就在 8 的上面商 2，2 与除数 20 相乘得 40，从 48 里减去 40 还剩 8，8 比除数 20 小，不够除，再把个位上的 0 落下来，变

成 80，80 里面有 4 个 20，因此，就在个位 0 的上面商 4，4 与 20 相乘得 80，从 80 里减去 80 得 0，说明这题正好除尽。最后指出：商是两位数。

例 2、被除数的前两位比除数小，不够除，就要看被除数前三位试商，因此，第一次商 4 就写在被除数十位数字 5 的上面。计算过程可参照例 1 讲解。

通过例 1、例 2 的教学，启发学生归纳出书上的结语。

教学例 3，要学生着重领会在试商的时候，除数接近整十数，当作整十去试商，如：

$$396 \div 12 = 33$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 12 \overline{) 396} \\ \underline{36} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

先把 12 当作 10 去试除被除数前两位，商 3，就把 3 写在 9 的上边，3 与 12 相乘得 36，从 39 里减去 36 剩 3，3 比除数 12 小，不够除，再把 6 落下来变成 36 再除，商 3，3 与 12 相乘得 36，从 36 里减去 36 得 0，说明正好除尽。

结合计算结果，对学生进行大好形势的教育。

教学例 5，要着重讲清调整商的方法。讲解时，要使学生了解：每次试除，如果发现试除的商和除数的乘积比被除数大，就要减小原来的商，每次减少 1，直到其乘积等于或小于被除数为止。

例 7，是用四舍五入法把除数尾数舍去向十位上进 1，而看作整十数去试商的，教学时必须讲清楚。

教学例 8 后，可以概括除数是两位数的计算方法：①除时看被除数的前两位数，如果不够除，看前三位数，按四舍五入法，把除数当作整十数去试除。②试除的商和除数的乘积比被除数大时，商要减小；试除的商和除数的乘积比被除数小时，而余数等于或大于除数时，商要增大；试除的商和除数的乘积与被除数相等或比被除数小，并且余数小于除数时，商才是恰当的。③除到被除数的哪一位，商便写在哪一位的上面。

例 9、例 11，由于除数不太接近整十数，初商往往过大

过小，有时要试商两次甚至三次，因此要告诉学生：在试商时，如果把除数尾数舍去而看作整十的，可以用比在一般情况下用来试商的数小1的数去试商。如果把除数的尾数舍去向十位上进一，而看作整十数时，则可以用比在一般情况下用来试商的数大1的数去试商。

教学例12时，在讲解前，可以复习除数是一位数商中间有0的除法，如 $1216 \div 2 = 608$ 。接着讲新课，着重向学生指出，除到哪一位不够商1时，就在哪一位上写0，并注意对齐位置。如计算到被除数十位的时候，14除以47不够商1，因此要在商的十位上写“0”。教学时要指出，如果漏掉了中间的0，就变成13，这样的结果就是错误的。可结合此题，教育学生演算时一定要认真、细心，以保证计算结果的正确。

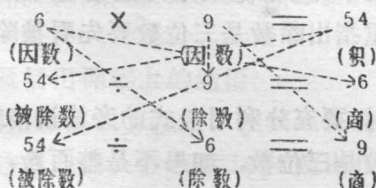
例13，是商的末尾有0的除法。算到商的十位数得9时，要指出342个十减342个十，得0，这说明是被除尽的，商是19个十，商的个位上要写0。然后结出：除到被除数十位数时，恰好除尽，还要在商的个位上写0；如果不写0，就得不到正确结果。结合讲解教育学生学习解放军全心全意为人民服务的精神。

教学例14时，要着重指出：当除到被除数十位时，商6余3，把个位上的0移下来，不够除，因此要在个位上商0。结果是商160余30。启发学生计算时，要特别注意商与余数上的0。

教学例15时，教师可自编一道“求一个数的几分之一是多少”的应用题，为学习新课作好准备。讲解时，要充分利用图解帮助学生理解题意，使学生明确：镰刀的件数是锄头件数的11倍，也就是锄头的件数是镰刀件数的十一分之一。

(四) 乘、除法各部分之间的关系

教学例 1 时，为了帮助学生弄清乘、除法各部分之间的关系及逆运算关系，教师可用彩色粉笔图解。



引导学生观察得出：已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算，叫做除法。同时指出除法算式中被除数便是乘法算式中的积；除法算式中的除数便是乘法算式中的一个因数；除法算式中的商便是乘法中的另一个因数。从而使学生知道除法是乘法的逆运算，乘法也是除法的逆运算。可以得出：

(1) 一个因数 = 积 ÷ 另一个因数

(2) 被除数 = 商 × 除数

除数 = 被除数 ÷ 商

(五) 连除

教学例 1 时，可以注意以下几点：①复习一下除数是一位数的连除法运算顺序；②教会学生读题（即 11232 除以 36 的商，再除以 13，是多少？）从读题中帮助学生理解题意；③指出第一次求出的商(312)就是除数 13 的被除数；④多位数连除法运算顺序和除数是一位数连除法相同，也要按照从左到右的顺序计算。

例 2，用连除的解法有两种，除课本上的一种解法外，

还可以用另外一种解法，即先求出 24 人一天割稻多少亩，然后再求出 1 人一天割稻多少亩。

（六）除数是三位数的除法

例 1、例 2 可以参照除数是两位数除法的例 1、例 2 进行教学，要着重指出除数是三位数要先看被除数的前三位或前四位试商。

教学例 4 时，要充分利用竖式的旁注讲清试商过程。要特别指出：①除数是三位数，如果不是整百数，按四舍五入法，把它看成整百数，主要看它十位上数字决定四舍五入；②商的定位问题；③数字大，要特别细心，以避免计算时出现差错。

例 6 是有余数的除法。计算完毕，可以把验算方法归纳一下：除数和商相乘的积再加上余数就等于被除数。并要特别指出，加上余数不能忘记。

例 7 是除数不太接近整百的数，试商比较困难，可以参照除数是两位数除法的例 9、例 11 进行讲解。

例 9、例 10 分别是商中间和末尾带 0 的除法，可参照除数是两位数的除法的例 12、例 14 进行教学。例 11、例 12 是除数、被除数末尾带 0 的除法。课本上通过两种算法进行比较，使学生知道被除数和除数同时划去同样多的 0 的计算方法比较简便。教学时，教师可以利用数的组成去讲清道理。在讲例 12 时，必须向学生指出：余数余在十位上就是几个十、余在百位上就是几个百，余在千位上就是几个千……。

教学例 13 时，应着重引导学生从观察比较中理解除法运算性质。根据例题两种解法，分别列出两个综合算式后，引导学生观察比较，使学生明确第一种解法是先求出泡桐树