

初級小學算術課本第七冊 教學參考資料

(四年級上學期用)

中南人民出版社

書號：(中) 0859

類別：[丁——文化·教育]

初級小學算術課本第七冊教學參考資料

編 著 湖北省人民政府教育廳

原出版者 中南人民出版社

(漢口解放大道332號)

武漢市書刊出版業營業許可證第一號

重印者 江蘇人民出版社

(南京湖南路七號)

江蘇省書刊出版業營業許可證第一號

發行者 新華書店江蘇分店

印刷者 (見 王 文 最 後 一 頁)

字數：68,000

開本：787×1092 1/32

印張：3

印數：1—130,000

1954年7月第1版

定價1,900元

1954年7月南京第1次印刷

目 錄

一 對四年級上學期教材編排系統的一些體會	1
二 四年級上學期的算術教學進度計劃和授課計劃舉例	5
(一)本學期的算術教學進度計劃	5
(二)授課計劃舉例	7
三 各單元教學參考資料	13
第一單元 復習前冊	15
第一小節 連加、連減	15
第二小節 加減	17
第三小節 乘除	19
第四小節 乘加、乘減	20
第五小節 除加、除減	22
第六小節 小數加、減、乘、除	23
第二單元 六位數	25
第三單元 乘數是二位的乘法	30
第一小節 乘數爲十	30
第二小節 乘數爲幾十	32
第三小節 乘數爲十幾	34
第四小節 乘數爲幾十幾	37
第五小節 連乘	33
第六小節 被乘數爲有名小數	39
第四單元 復習一	41
第五單元 除數是二位的除法	44
第一小節 除數爲十	44
第二小節 除數爲幾十	46
第三小節 除數爲十幾	49
第四小節 除數爲幾十幾	50
第五小節 有餘數的除法	52
第六小節 被除數爲有名小數	53
第七小節 連除	55
第八小節 乘除法驗算	57
第六單元 復習二	57
第七單元 混合題	60
第八單元 重量	63
第一小節 斤、兩的認識	65
第二小節 斤、兩的化法、聚法	67
第三小節 斤、兩的口算練習	70
第四小節 斤、兩應用題	73
第九單元 時間	77
第一小節 年、月、日	77
第二小節 時和分	81
第三小節 時間的化法、聚法	83
第十單元 發票	88
第十一單元 日記賬	89
第十二單元 總復習	92
附：初級小學算術課本第七冊刊正表	93

一 對四年級上學期教材編排系統 的一些體會

這裏是我們對本學期教材編排系統的一些初步體會，茲提出來與各地教師同志們共同研究。

本學期教材的內容很多。但其主要部分，乃是乘數是二位的乘法、除數是二位的除法以及混合題的運算法。兒童在本學期內，主要地應該學習乘數是二位的乘法的直式算法、除數是二位的除法的試商法和三步混合的運算法；通過學習，能運用這些算法解答乘數是二位的應用題、除數是二位的應用題以及三步解算的混合題，為以後學習乘數、除數在三位以上的乘、除法以及簡單的四則混合題的運算打下基礎。因此，本學期的教材，就圍繞着這些主要內容作了如下的安排。

教材開始就是復習五位以內的連加、連減，加減混合題，乘數、除數是一位的乘、除法，乘除混合題，乘加、乘減、除加、除減混合題和小數四則。因為熟練了這些知識以後，才有足夠的基礎來學習本冊各部分的新教材。例如六位數的讀、寫和計算，必須在五位數的讀、寫和計算的熟練的基礎上去進行學習；乘數是二位的乘法和除數是二位數的除法，也必須在熟練了乘數是一位的乘法和除數是一位的除法的基礎上去進行學習……。

在‘復習前冊’之後，接着就是學習六位數的讀、寫和計算，因為在乘數是二位的乘法和除數是二位數的除法的計算中，容易接觸到六位數，而且在發票的總計中、日記賬的

結存中、伙食賬的累計中，也很容易接觸到六位數，所以新教材的開始就要使兒童認識六位數，學會它的讀法、寫法和計算。

乘數是二位的乘法，是多位數乘法的基礎，而乘數為十的乘法，又是學習乘數是二位的乘法的基礎。所以教材就利用兒童已有的、把10當作一個整體的知識，由口算入手，作為學習乘數是二位乘法的起點，使兒童從實踐中掌握10乘某數的特點，再在這一基礎上進而學習乘數為幾十、十幾、幾十幾的乘法。例如乘數為幾十的和乘數為十幾的乘法，都是把乘數分解為十和幾來進行連乘的。然後結合連乘和有名小數，使兒童一方面復習連乘和有名小數的算法，一方面復習乘數是二位的乘法。

接着是復習一，作為乘數是二位的乘法的系統整理。其意圖就是要使兒童能熟練地掌握乘數是二位的乘法的計算方法。

除數是二位的除法，是多位數除法的基礎，而除數是二位的除法，又是建立在除數是一位除法及乘數是一位和二位的乘法的基礎上的。教材排列的順序是從除數是整十數到除數是十幾和幾十幾，試商也逐漸由易到難。這樣編排的目的，是掌握着由易到難、由簡到繁的原則，使兒童能順利地進行學習。

混合題的解算是本冊教材比較困難的部分。它是加、減、乘、除的混合算法，把它排列在乘、除的後面，兒童學習較便利些。混合題的教材是依據兒童已學過的乘加、乘減……等算法逐步提高的。這裏只學乘加減、除加減、乘除加、乘除減三步解算的混合題，為以後學習四步解算的混合題打下基礎。兒童對應用題的解答一般是感到很困難的，其原因就是往往對題意的理解不夠。為了突破這一難關，所以教材中的

每小節的第一個例題都是分步提出問題，使兒童經過思考、推理、分析、綜合的解題步驟，來辨明已知數和未知數的相互關係，從逐步理解題意來得出算法，以鞏固算法和算理。

重量的單位斤、兩和時間的單位年、月、週、日、時、分、秒，都是非十進的。這些，兒童在日常生活中雖然經常地有所接觸，但對其中的相互關係是不明確的。要兒童能解答這樣的一些問題，一定要在熟練了乘數是二位的乘法、除數是二位的除法和混合題的運算的基礎上來學習，所以教材把它排列在乘除法和混合題的後面。主要地是要使兒童熟悉進位率，懂得運用乘數是二位的乘法、除數是二位的除法和混合題的運算法，來解答這一類的簡單的應用題。

發票和日記帳在日常生活中的用途很廣，在兒童的算術知識範圍逐步地擴展以後，使兒童能結合日常生活予以實際應用是完全必要的。它一方面可以使兒童切實地認識算術與日常生活的密切關係，以激發兒童學習算術的積極性；另一方面在四年級認識發票、日記帳，學習開發票和記帳的方法，使能在實際生活中去應用，這對兒童幫助家庭勞動、從事生產也是有利的。

根據上述教材的編排，我們初步體會在教學中應注意下列的幾點：

1. 每一個新教材的教學，都必須以兒童已熟悉的前面的教材為基礎來啟發引導，使兒童對新教材容易接受。
2. 每次教學中，新的因素不可太多，須逐步地鞏固，逐步地增加，然後再概括綜合。
3. 運算法則必須從實際體驗中總結出來，再掌握這些算法運用到實際中去。這樣才能使兒童記憶牢固。
4. 口算是筆算的基礎，在日常生活中，應用的機會很多，所以在每一教學時，都可用幾分鐘的時間來練習口算。可根

據兒童口算的能力編出一些口算題，以培養兒童的口算能力。
（口算教材可參考人民教育出版社出版的‘小學算術教學法’
〔蘇聯普喬柯原著，分上、下兩冊〕去編擬。）

以上所述，僅是我們對這一冊教材的一些初步體會。但因我們理論和業務水平有限，難免有體會不夠之處，甚或有許多錯誤的地方，敬希各地教師提出指正。

二 四年級上學期的算術教學進度 計劃和授課計劃舉例

(一)本學期的算術教學進度計劃

這裏草擬的一個四年級上學期的算術教學進度計劃，僅供教師同志們擬訂本班的算術教學進度計劃時作參考。進行教學時，還請根據具體情況，妥為掌握。

課 題 名 稱	起止頁數	教材分量	教學時間 (以節數計)	附 註
一 復習前冊				
1.連加、連減	1面	6題	2	
2.加減	2面	4題	1	
3.乘除	2—3面	9題	3	
4.乘加、乘減	4面	7題	2	
5.除加、除減	5面	6題	2	
6.小數加、減、乘、除	6面	7題	3	
二 六位數	7—8面	9題	1	把7面的積和寫各作爲一題
三 乘數是二位的乘法				
1.乘數爲十	9面	4題	1	
2.乘數爲幾十	10—11面	7題	3	
3.乘數爲十幾	12面	3題	2	
4.乘數爲幾十幾	13—15面	9題	4	
5.連乘	16面	4題	2	

6. 被乘數爲有名小數	17—18面	7題	3	
四 復習一	19—20面	16題	3	
五 除數是二位的除法				
1. 除數爲十	21面	4題	1	
2. 除數爲幾十	22—23面	7題	3	
3. 除數爲十幾	24面	4題	2	
4. 除數爲幾十幾	25—29面	15題	7	
5. 有餘數的除法	30面	2題	1	
6. 被除數爲有名小數	31—32面	4題	2	
7. 連除	33面	3題	2	
8. 乘除法驗算	34—35面	4題	3	
六 復習二	36面	8題	3	
七 混合題				
1. 乘加減	37—38面	3題	2	
2. 除加減	38—39面	3題	2	
3. 乘除加	40—41面	3題	2	
4. 乘除減	41—42面	3題	2	
八 重量				
1. 斤、兩的認識	43面	1面	1	沒有練習題
2. 斤、兩的化法、聚法	44面	2題	2	
3. 斤、兩的口算術練習	45—46面	15題	2	46面的15題 爲口算題
4. 斤、兩應用題	47—48面	8題	3	
九 時間				
1. 年、月、日	49—50面	9題	3	

2.時和分	51—53面	10題	3	
3.時間的化法、聚法	54面	3題	2	
十 發票	55—56面	17題	2	
十一 日記帳	57—59面	19題	3	
十二 總復習	60—64面	46題	12	這46題中包括有12題口算題
註：本學期實際授課週數以19週計，每週6節課，應共授課114節，實授課110節，餘下的4節作為復習，測驗，考試等用。				

(二)授課計劃舉例

每節課前仔細地進行備課和擬訂授課計劃，才能很好地完成算術教學任務。根據全學期的教學進度計劃擬訂出每一單元和每一小節的授課計劃以後，再進一步擬訂每一節課的授課計劃。下面的授課計劃舉例，僅是供教師同志們在擬訂授課計劃時參考的。

1. 第五單元第三小節（除數為十幾）的授課計劃

這一小節需用的教學時間是2節課（每節45分鐘）。每節課主要教學內容和家庭作業草擬如下：

節	主 要 的 教 學 內 容	家庭作業
1	十幾除幾十幾其商是一位數的除法	第3題
2	十幾除幾百幾十幾其商是二位數的除法	第2、4題

2. 第五單元第三小節（除數為十幾）第一節課授課計劃（詳細的計劃）

教材：除數為十幾的除法（第七冊第24面）。

教具：口算卡片、小黑板（一面寫好例題，一面寫好鞏固題）。

教學目的：使兒童學會並熟練十幾除幾十幾其商是一位數的除法試商方法，及用這種算法解答應用題。

教學過程：

(1) 組織教學

安定學習情緒，檢查出席人數及課業用具。

(2) 檢查家庭作業

ㄅ、檢查家庭作業是否完成。

ㄆ、指定一個兒童，照自己作業簿的解答寫在黑板上，並加以講解，其餘兒童進行核對，如有錯誤共同訂正。

ㄏ、把作業簿傳到前面來。

(3) 提出新課，領導兒童對新教材進行準備練習。

‘上次我們學過了除數為十和除數為幾十的除法，大家都會計算了。今天我們要進一步學習除數為十幾的除法。在學習除數為十幾的除法之前，要復習一下除數是10和20的除法，以及一位數乘二位數其積為二位數的乘法，這會使我們今天的學習更便利、更迅速。’（拿出課前準備好的卡片，逐一給兒童口算。）

ㄅ、口算卡片：

① 除數為10和20的除法

$10 \div 10$	$30 \div 10$	$50 \div 10$	$60 \div 10$	$70 \div 10$
$90 \div 10$	$20 \div 20$	$40 \div 20$	$60 \div 20$	$80 \div 20$

② 一位數乘二位數其積為二位的乘法

11×2	12×2	12×4	13×3	14×2
15×3	15×4	16×3	16×5	17×4

ㄆ、指名板演下題，並說明計算道理：

某區供銷合作社，某天購進大豆2,750斤，平均分裝50袋，每袋多少斤？

(4) 講授新教材

‘大家都算得對，現在我們來學習十幾除幾十幾的除法。’

（板書課題。）

‘首先給大家介紹一個應用題，讓我唸給大家聽，——少先隊員 36 人，每 12 人編為一小隊，可以編成多少小隊？’

大家這樣想一想：題目告訴我們的是 12 人編成一小隊，問 36 人可以編成多少小隊，換一句話說，就是看 36 人裏面包含有多少個 12 人，就可以編成多少隊。那隻 36 人裏面究竟包含多少個 12 人呢？現在我們來推算一下：

‘1 個 12 人是多少人？’——‘12 人。’

‘2 個 12 人是多少人？’——‘24 人。’

‘3 個 12 人是多少人？’——‘36 人。’

‘對了，3 個 12 人是 36 人，36 人裏包含有 3 個 12 人，可以編成 3 小隊。’（教師在黑板上寫出： $36 \div 12 = 3$ （小隊）。）

講解課本第 24 面例題 1（掛上小黑板）。

々、明確題意，決定算法：

共同讀題一遍。

‘題目要我們求什麼？’——‘求出平均每隻羊出奶多少斤。’

‘原有多少隻羊？’——‘14 隻。’

‘每天出奶多少斤？’——‘98 斤。’

‘已知的條件是什麼？’——‘14 隻羊，每天出奶 98 斤。’

‘要求出什麼？’——‘平均每隻羊出奶多少斤。’

‘怎樣求出平均每隻羊出奶的斤數來呢？’——‘把 98 斤奶平均分成 14 等分，每份奶有幾斤，就是每隻羊出奶幾斤。’

‘用什麼方法算呢？’——‘除法。’

‘什麼除法？’——‘等分除法。’

‘怎樣列式？’——‘98 斤除以 14。’（板書 $98 \div 14$ ，再寫直式進行試算。）

々、講解試商方法：

‘前面我們學過了除數爲幾十的除法，試商時是看被除數是除數十位數字的幾倍，就可以一次試出商數。現在除數是“十幾”，不是“十”也不是“幾十”，不容易一下子看出被除數是它的幾倍。前面做的 12 除 36，除數雖然是“十幾”，但它的數字較小，可以一次、二次、三次地試商，就求出商數。如果數字較大，照上面的試商方法，就要一次、二次直到八次、九次地多次試商了。爲了減少試商的次數，我們可以把除數當作與它相近的整十數去試除。’

講解除數是 15 以內各數當作 10 去試除的試商方法：

‘現在我們來做例題 $14 \overline{)98}$ 斤。首先我們看除數 14，‘它的個位數‘4’小於‘5’，14 與 10 相近，我們可把它看成 10，用 10 去試除 98，商數得‘9’。這還不能肯定是我們要求得的商數，因爲我們真正用來除的數，不是 10，而是 14。’

現在我們假定商數是 9，那末用 9 與 14 乘所得的積是多少？——‘126。’

‘126 比被除數 98 大。商數 9 太大了，需要把它減少 1 個 1，再假定商數是 8。我們用 8 來試驗一下，8 與 14 乘所得的積是多少？——‘112。’

‘112 比被除數 98 還大。商數 8 還是大了，再把它減 1 個 1，再假定商數是 7。我們用 7 來試驗一下，7 與 14 乘所得的積是多少？——‘98。’

‘98 與被除數 98 一樣，所以商數 7 是正確的。’

現在我們把商數 7 寫在被除數 98 上面的橫綫上。先用 7 乘除數個位 4 得 28，把 8 記在被除數個位 8 的下面；再用 7 乘除數十位 1，即 7 個 10，得 70，加上乘個位 4 進來的 20 得 90，把 9 個 10 的 9 記在被除數十位 9 的下面。用 98 減 98，沒有了，在 8 減 8 的下面記個 0。最後把商數 7 斤寫在橫式等號的右邊。

□、檢查商數是否正確：

① 14 隻羊出奶 98 斤，1 隻羊出的奶一定比 14 隻羊出的奶少，所以 7 斤比 98 斤少。

② 一隻羊出奶 7 斤，14 隻羊可以出奶 14 個 7 斤，即 98 斤，這與原題意完全一樣，商數 7 斤是正確的。

講解除數是 15 以外各數當做 20 去試除的試商方法：

‘在除數為十幾的除法中，有時除數的個位數比 5 大，如 16、17、18、19 等。如果我們把 18、19 看做 10 去試除，試除 4 次到 5 次才能得出正確的商數來。要想在這樣的算式裏較快地試得商數來，把除數當成較大的整十數去試除比較便利得多。例如 $95 \div 19$ ，我們來試除一下：

我們先把 19 當做 20 去試除。

除數 19 的個位數 9 大於 5，19 與 20 相近，我們可以把它看做 20 去試除。用 20 去除 95，商數是 4。商數 4 還不能肯定是我們要求的商數，因為我們真正用來除的數，不是 20 而是 19。我們假定商數是 4，用 4 與 19 乘得的積是多少？’——‘76。’

‘76 比被除數 95 小（小 19）。商數 4 小了，小的 19，又與除數一樣，所以商數應加 1，是 5。我們再用 5 去試驗，5 與 19 乘得的積是多少？’——‘95。’

‘這正好與被除數 95 一樣，所以商數 5 是正確的。’

這個題目我們如果還把除數 19 當做 10 去試除，就要費力多了。我們看：用 10 除 95 商是多少？’——‘9。’

‘用 9 乘 19 積是多少？’——‘171。’

‘171 比被除數 95 大，那麼我們把商減 1 個 1 成為 8 再試除吧。用 8 乘 19 積是多少？’——‘152。’

‘152 比被除數 95 還大，……’

‘這樣我們就需要試商五次。’

從上面的試商看來，我們把 19 看做 20 去試除，只需增加 1 個 1，就可以得出正確的商數來。而我們把 19 看做 10 去試除，起初可以商得 9，不對，9 大了！減少 1 個 1 是 8，再逐次減少 1 個 1，逐次商得到 7、6、5，才能得出正確的商數來。

由此可見，在除數爲十幾的除法中，凡是除數的個位數在 5 以內的（1、2、3、4），可先用 10 去試除，凡是除數的個位數是 5 以外的（5、6、7、8、9），可先用 20 去試除。

（5）鞏固練習

‘現在我們來試算幾個題目。’（把小黑板掛上。）

$$\left. \begin{array}{l} 22 \div 11 \\ 24 \div 12 \\ 28 \div 14 \end{array} \right\} \text{（全體口答。）}$$

$$\left. \begin{array}{l} 39 \div 13 \\ 42 \div 14 \\ 45 \div 15 \end{array} \right\} \text{（指名口答。）}$$

$$\left. \begin{array}{l} 48 \div 12 \\ 68 \div 17 \\ 54 \div 18 \end{array} \right\} \text{（指定三個兒童板演，然後共同訂正。）}$$

‘大家算得對，現在翻開書第 24 面。’（指定一個兒童把例題 1 重述一遍。）

‘揭開練習簿，做練習十五中第 1 題。’（巡視全班，檢查運算情況，如有錯誤，即予以糾正。）

（6）佈置家庭作業

‘回家把練習十五中第 3 題做在作業簿上，要寫得整齊清潔，做得正確合理。’

3. 第五單元第三小節(除數爲十幾)第一節課的 授課計劃(簡單的計劃)

教材：除數爲十幾的除法(第七冊第24面)。

教具：口算卡片、小黑板(一面寫好例題一面寫好鞏固題)。

教學目的：使兒童學會並熟練十幾除幾十幾其商是一位數的除法的試商方法；及用這種方法解答應用題。

教學過程：

(1) 組織教學

安定學習情緒，檢查出席人數及課業用具。

(2) 檢查家庭作業

々、檢查家庭作業是否完成。

女、指定一個兒童板演作業題，其餘兒童進行核對。

□、把作業簿傳到前面來。

(3) 提出新課，引導兒童對新教材進行準備練習。

々、口算卡片：

① 除數爲10和20的除法

$$10 \div 10 \quad 30 \div 10 \quad 50 \div 10 \quad 60 \div 10 \quad 70 \div 10$$

$$90 \div 10 \quad 20 \div 20 \quad 40 \div 20 \quad 60 \div 20 \quad 80 \div 20$$

② 一位數乘二位數其積爲二位數的乘法

$$11 \times 2 \quad 12 \times 2 \quad 12 \times 4 \quad 13 \times 3 \quad 14 \times 2$$

$$15 \times 3 \quad 15 \times 4 \quad 16 \times 3 \quad 16 \times 5 \quad 17 \times 4$$

女、指名板演並說明計算道理(題目同詳細的計劃)。

(4) 講授新教材

々、少年先鋒隊員36人，每12人編爲一小隊，可以編成多少小隊？

女、講解課本第24面例題1。掛上小黑板，明確題意，決定算法；並講解試商方法：

① 15以內當做10去試除的，檢驗商數是否正確。

② 15 以外當做 20 去試除的，檢驗商數是否正確。

□、概括說明：在除數爲十幾的除法中，凡是除數的個位數是在 5 以內的，可先用 10 去試除；凡是除數個位數是 5 以外的，可先用 20 去試除。

(5) 鞏固新課(把小黑板掛上)

ㄅ、 $22 \div 11$ $24 \div 12$ $28 \div 14$ —— 全體口答。

$39 \div 13$ $42 \div 14$ $45 \div 15$ —— 指名口答。

$48 \div 12$ $68 \div 17$ $54 \div 18$ —— 指名板演，然後共同訂正。

ㄆ、翻看課本第 24 面，指定一個兒童把例題 1 重述一遍。

□、做練習十五的第 1 題。

(6) 佈置作業：

回家做練習十五的第 3 題，要寫得整齊清潔，做得正確合理。