

初級小學課本算術第八冊

教學參考資料

(修訂本)

• 四年級下學期用 •

湖北人民出版社

初級小学課本算術第八册

教學參考資料

(修訂本)

湖北省教育廳編

*

湖北人民出版社出版(武漢解放大道332號)

武漢市書刊出版業營業許可證新出字第1號

江蘇人民出版社重印(南京湖南路七號)

新華書店發行

江蘇新華印刷廠印刷

*

787×1092 耗 $\frac{1}{32}$ 開·2 $\frac{11}{16}$ 印張·67,000字

1955年12月第1版

1956年12月第1次修訂

1957年1月第1次修訂南京第2次印刷

印數：50,031—73,000

統一書號：7106·61

定 價：(5)0.19元

編者的話

这本教学参考資料的内容，共分三大部分。

第一部分是我們对本册教材的初步体会，以及对兒童解答式題和应用題提出的几点要求，以便帮助教师們掌握新教材的精神，作好教学前的准备工作。

第二部分是本学期教学進度計劃和授課計劃举例。教学進度計劃中，階段复習和測驗的时间沒有列入，授課計劃举例是包括有新授課、复習課两种类型，僅供教师寫授課計劃时的参考。

第三部分是各單元教材分析、教学建議。这一部分又分教材分析、教学目的、教学建議三項，目的在帮助教师去体会和掌握教材。其中关于教学方法的建議，只是我們自己在教学中的体会，寫出來僅供教师教学时参考。

这本教学参考資料是根据湖北省教育廳主編的1956年春季用的初級小学課本算術第八册教学参考資料（四年級下学期用）修改的，原書中有錯誤的作了一些修正；不够具体和明确的作了一些补充。但由于我們水平有限，对本册教材的体会仍不够深刻，再加上对苏联先進教学經驗的學習不够，因此，这本教学参考資料还难免有缺点和錯誤的地方。希望各地教师們結合实际教学，加以研究，并向我們提出寶貴的意見，以便再次修正、补充。

1956年10月

目 錄

一 对四年級下学期算術教材的一些体会	1
(一) 本学期教材的編排系統	1
(二) 本学期对兒童解答式題和应用題的要求	5
二 四年級下学期算術教学進度計劃和授課計劃举例	8
(一) 本学期的教学進度計劃	8
(二) 授課計劃举例	13
三 各單元教材分析、教学建議	23
第一單元 复習	23
第二單元 公制長度單位和重量單位	26
第三單元 百万以內的乘法	30
第一小節 用一、二位數乘	30
第二小節 用一百乘	33
第三小節 用整百數乘	35
第四小節 用三位數乘	37
第四單元 百万以內的除法	47
第一小節 用一、二位數除	47
第二小節 用一百除	49
第三小節 用整百數除	50
第四小節 用三位數除	52
第五單元 時間單位：小时、分、秒	62
第六單元 四則应用題	67
第七單元 票据和家庭日記賬	75
第一小節 發票	75
第二小節 家庭日記賬	78
第八單元 总复習	80

一 对四年級下学期算術教材 的一些体会

(一) 本学期教材的編排系統

我們对四年級下学期算術教材進行了初步鑽研，这里提出几点初步体会來与各地教师同志共同研究。

本学期教材的主要內容是接着上学期學習百万以內的乘除法，要求兒童在本学期学会和熟練百万以內的四則算法（主要的是乘、除数是三位的乘、除法），能用这些算法去解答一步到四步的应用題。

教材开始，复習百万以內数的讀法、寫法和四則算法以及一般的和典型的应用題。通过复習，巩固上学期所獲得的知識和技能；同时为本学期繼續學習百万以內的乘、除法打下基礎。百万以內数的讀法和寫法，与乘、除数是三位的乘、除法有着緊密的联系。例如：乘数是三位的乘法，乘数的几百几十几，分别去乘被乘数的各个数位的数；除数是三位的除法，要分解被除数，組成为几个三位数除三位数（或四位数），商是一位数的除法，都需要百万以內数的組成知識。同时，复習中的应用題，占有相当的数量，是讓兒童通过这些应用題的复習，便于去學習本期要学的几种典型应用題。因此，复習是非常重要的。

教材接着是公制長度單位和重量單位，这是在兒童已学会市制長度、重量、時間單位以后，初步給予公制的長度和重量單位的知識。教学着重实測，同时联系市制的長度單位和

重量單位進行換算，這種聯繫，目的不在於換算，而是通過對市制的長度單位和重量單位的知識，使兒童對常見的公制長度單位和重量單位獲得明確的概念。比如兒童體會到3尺的實際長度，也就易於體會1公尺的實際長度。

在這以後，便是教材的兩個主要部分：

1. 百萬以內的乘法，其中用三位數乘是主要部分，它共有四個小節，開始的三個小節，是為第四小節用三位數乘作基礎的，因為用三位數乘的每一個不完全的積，是應用一、二位數及一百、整百數乘的算法而來的。例如 125×123 ，用3乘125等於375，20乘125等於2500，100乘125等於12500，求這三個不完全的積，就是運用前三節的算法，然後相加起來得出完全的積15375，因之前三節的學習，為用三位數乘創造了條件。

在第四小節的開始，是學習用三位數乘三位數的算法，它是以兩種寫法讓兒童先透徹理解每一個不完全積的大小，然後掌握簡便的寫法（第89題）。再緊接着是學習乘法的驗算，驗算是用交換乘數、被乘數的方法來進行，目的不在於講解被乘數、乘數的交換，而在於學會驗算方法，培養兒童驗算的習慣。用三位數乘的乘法，是進入高小學習多位數乘法的基礎，情況較為複雜，這裡緊接着出現各種情況的乘法：有被乘數中間有0的，乘數中間有0的，被乘數、乘數中間都有0的；被乘數末尾有0的，乘數末尾有0的，被乘數、乘數末尾都有0的等等。被乘數中間有0的演算，和乘几百几十几一樣依次相乘；乘數中間有0的演算過程就不必用十位數去乘，它的積是相同的；被乘數和乘數末尾有0的，在演算過程中也不必用0去乘，只須在末尾添0，視被乘數、乘數末尾有幾個0，就添幾個0。

在這一小節中，還有乘數是一百零几和九十几的簡便算法。這兩種簡便算法，都是用100乘作基礎的。前一種用100乘的

積比用一百零几乘的積少，所以要把少用几乘的那部分積加上；后一种用 100 乘的積比用九十几乘的積多，所以要把多用几乘的那部分積減去。學生掌握了這種簡便算法，邏輯思維能力也獲得了發展。

2. 百萬以內的除法，其中用三位數除是主要部分，它也有四個小節，開始的第一、二、三小節，同樣是為第四小節用三位數除作基礎的。因為用一、二位數及一百、整百數去除三位到五位數的試商知識，都是用三位數除的必備知識。第一小節用一、二位數除全是復習內容。第二小節用 100 除是為整百數除作基礎的。而第三小節用整百數除開始構成了由幾個三位數除三位數（或四位數），商是一位數的除法，如 $47\ 200 \div 800$ ，先以 800 除 4 720 個十，再以 800 除 7 200。即是用三位數除的除法的雛型。

第四小節用三位數除，開始學習三位數除三位數（或四位數）而商是一位的和二位的（如第 187、190、195 題）的試商（包括定高位）的方法。由於用三位數除的除法，實際上是由幾個三位數除三位數或四位數的除法組成的，（如 $895\ 896 \div 276$ ，先以 276 除 895 個千，再以 276 除 678 個百，再以 276 除 1269 個十，再以 276 除 1656。）所以這部分的學習是非常重要的。教材接着再學習除法的驗算，除法是用乘法來驗算的。這裡除了要兒童檢驗得數的正確，還需要兒童在理解乘法與除法的相依關係的基礎上來進行。再接着是有餘數除法和有餘數除法的驗算法。在這以後，又學習用三位數除的除法的兩種情況：一種是商中間有 0 的，一種是商末尾有 0 的。這裡應特別提醒兒童不要忘掉在商里補 0。最後學習消去 0 的簡便算法，這種算法，可結合數的組成，說明消去一個 0，被除數就是用十作單位的。（教學注意事項中着重說明了這一點。）

百萬以內的乘、除法，不僅單元與單元之間、小節與小節

之間，有着緊密的聯繫，而且每個小節的內容，也是按運算方法的難易程度出現的，即前面每一種運算方法，是后面的運算方法的基礎，解答前面式題的運算技巧，是解答后面比較複雜式題技巧的組成部分。例如百萬以內的乘法里被乘數中間有 0 的乘法，乘數依次去乘被乘數的各個數位上的 0，乘數中間有 0 的乘法，乘數的 0 不須去乘。學會這兩種方法，再學習被乘數、乘數中間有 0 的，便容易多了。百萬以內的除法中的用三位數除的編排順序，開始是三位數除三位數，商是一位的，接着是三位數除四位數，商是二位的，（實際仍是兩個三位數除三位數組成的，如第 190 題。）再接着是三位數除四位數商是一位，最後是三位數除五位數、六位數的。由於三位數除五位數、六位數，仍是由幾個三位數除三位數或四位數的除法組成的。因此教學時必須注意教材前後的系統和聯繫。

在乘除法之後，接着便是時間單位，小時、分、秒的學習，使兒童認識秒，並學會計算小時和分的加減法，在演算時，高級單位化低級單位，低級單位聚高級單位，是應用口算。“小時”和“時”的含義，在教材中作了區別。“小時”是指經過時間的長短，如從甲地到乙地，花了兩小時。“時”是指明鐘表上是什麼時間的。如在下午二時到達了乙地，它們代表的意義是根本不同的。在第 281、282 題中的答數里，需要加以說明。

本冊的四則應用題，仍是二步到四步的，內容有解答一般應用題和復習已學過的典型應用題，還新授有相向而行求速度，按兩個差求未知數，求平均數等典型應用題。由於兒童已進入四年級第二學期，應用題的數量也相應增加了。

在這以後，是票據和家庭日記賬的學習。這兩小節，對兒童將已學得的算術知識和技能，應用到實際生活中去，有着很現實的意義。

最後的總復習，是將兒童四學年學習的算術知識和技能，

作一次整理，达到全面的巩固和熟練。

(二) 本学期对兒童解答式題和应用題的要求

1. 本学期对兒童解答式題的几点要求

(1) 繼續要求兒童能熟練地口算百万以內加、減、乘、除法中的口算題。即要求兒童能依照口算步驟，正确地算出得數，把得數寫在算式後面。本冊教材，沒有要兒童學習新的口算內容，除用一百乘、除兩節外，也沒有很多的口算作業題，但在有些小節里，包含有運用口算過渡到筆算的內容，如用三位數乘的第108題，用整百數除的第176題等。也還有一些式題中包含有口算內容，如乘數是一百零幾和九十幾的簡便算法中，有用一百乘的口算等。小時和分的由高級單位化成低級單位，或低級單位聚成高級單位也都須用口算。像這樣的一些內容，要求兒童熟練地依照口算步驟，正確地說出得數。口算能促使兒童思惟、理解能力、注意力和記憶力的發展，不要因為進入到筆算的學習，就忽略口算的練習和培養。

(2) 要求兒童正確地掌握百万以內的筆算加、減、乘、除法。即要求兒童正確地寫出筆算豎式，用筆算求出得數。在演算時，要求兒童把筆算豎式寫在練習本上，便于教師檢查演算的全部過程。在筆算乘除法的豎式中，一定要把運算符號寫上，使筆算豎式成為一個完整的式子。不要在乘法豎式中只寫上乘號不寫加號；在除法豎式中不寫減號。

(3) 对百万以內兩步到三步的用文字敘述的式題，只要求兒童按照計算順序分步算出得數，把得數寫在每個算式的右邊，不要求兒童列出綜合算式和脫式計算。例如計算第107題“把8乘38的積擴大到175倍”，只要求兒童分步演算寫成：

$$38 \times 8 = 304$$

$$304 \times 175 = 53200$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 8 \\ \hline 304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 304 \\ \times 175 \\ \hline 1520 \\ 2128 \\ + 304 \\ \hline 53200 \end{array}$$

不要求寫成：

$$\begin{aligned} 38 \times 8 \times 175 &= 304 \times 175 \\ &= 53200 \end{aligned}$$

2. 本學期對兒童解答應用題的幾點要求

(1) 本學期終了，要求兒童能獨立地解答兩步到四步的應用題，基本上能掌握和解答四學年來所學過的一般應用題和典型應用題。在解答應用題時，要求兒童自己能閱讀和講述應用題；能說出應用題的已知條件；獨立地作出解答應用題的計劃，按照解答計劃依次寫出所要解決的問題，然後分步列式演算（不列綜合算式），算式中能正確地寫出單位名稱，解答完後，並寫出比較完整的答數。在算式中寫出單位名稱是要在兒童理解了加、減、乘、除的意義的基礎上進行，不要強令兒童死記“同名數相加減”“乘數是不名數”等規定。

(2) 本學期要求兒童熟練掌握按比例分配以及由相遇的時間和速度求距離的典型應用題。初步學會相向而行求速度的典型應用題，按兩個差求未知數的典型應用題，求平均數的典型應用題。

(3) 解答應用題時，除了要求兒童寫出需要解答的問題和算式之外，其中屬於筆算的還得寫出筆算豎式。寫時只要在橫式中寫出單位名稱，在豎式中一般都不必寫出單位名稱。但遇有復名數的應用題，在豎式中就得把單位名稱都記上。例如計算第279題，

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 7 \text{ 小时} \\ + 1 \text{ 小时 } 30 \text{ 分} \\ \hline 8 \text{ 小时 } 30 \text{ 分} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 6 \text{ 小时 } 40 \text{ 分} \\ + 1 \text{ 小时 } 30 \text{ 分} \\ \hline 8 \text{ 小时 } 10 \text{ 分} \end{array}$$

这两道竖式中如不写上“小时”和“分”就会弄得混淆不清了。

(4)通过解答应用题要培养儿童分析问题的条件，培养儿童逻辑思维能力和想像力，培养儿童独立工作能力，还应结合当前社会主义建设实际，多算些反映祖国社会主义建设的习题，向儿童进行思想政治教育，培养他们爱国主义情感；爱劳动，爱护公共财物以及爱学习等新的道德品质。

二 四年級下學期算術教學進度 計劃和授課計劃舉例

(一)本學期的教學進度計劃

這是一個四年級下學期的算術教學進度計劃，供教師們擬訂本班的算術教學進度計劃時作參考；其中包括有階段復習和測驗的時間，各校應根據具體情況妥為掌握。

一 復習

第一節課	百萬以內數的讀寫及口算四則題	1……6題
第二節課	四則式題及一般應用題	7……11題
第三節課	一般應用題	12……15題
第四節課	一般應用題及典型應用題	16……19題
第五節課	典型應用題	20……23題
第六節課	復名數計算及其應用題	24……27題
第七節課	測驗和補充練習	

二 公制長度單位和重量單位

第一節課	公尺的實測	28……32題
第二節課	公里的實測	33……38題
第三節課	公里、公尺計算和換算的應用題	39……42題
第四節課	公斤的實測	43……50題
第五節課	噸的認識	51……56題
第六節課	噸和公斤計算的應用題	57……60題

三 百萬以內的乘法

1. 用一、二位數乘

第一節課	用一位數乘	61……65題
第二節課	用一、二位數乘	66……69題
2. 用一百乘		
第三節課	用100乘	70……76題
3. 用整百數乘		
第四節課	用整百數乘	77……82題
第五節課	用整百數乘	83……87題
第六節課	測驗	
4. 用三位數乘		
第七節課	三位數乘三位數	88……91題
第八節課	三位數乘三位數	92……94題
第九節課	乘法的驗算	95……99題
第十節課	解答應用題	100……103題
第十一節課	被乘數中間有0的	104……107題
第十二節課	乘數中間有0的	108……112題
第十三節課	被乘數、乘數中間有0的	113……116題
第十四節課	解答應用題	117……120題
第十五節課	被乘數末尾有0的	121……124題
第十六節課	乘數末尾有0的	125……128題
第十七節課	被乘數、乘數末尾有0的	129……132題
第十八節課	解答應用題	133……136題
第十九節課	乘數是101、102等的簡便算法	137……141題
第二十節課	乘數是99、98等的簡便算法	142……146題
第二十一節課	復習乘法的所有情況及解答 應用題	147……150題
第二十二節課	復習乘法的所有情況及解答 應用題	151……154題
第二十三節課	測驗	

第二十四節課 測驗分析和補充練習

四 百万以內的除法

1. 用一、二位數除

第一節課	用一位數除	155……153題
第二節課	用二位數除	159……163題
第三節課	用一、二位數除	164……167題

2. 用100除

第四節課	用100除	168……174題
------	-------	-----------

3. 用整百數除

第五節課	用整百數除沒有余數的	175……180題
第六節課	用整百數除，有余數的	181……184題

4. 用三位數除

第七節課	三位數除三位數	185……189題
第八節課	前三位數能除的	190……194題
第九節課	前四位數能除的	195……199題
第十節課	前四位數能除的	200……204題
第十一節課	前三、四位數能除的	205……209題
第十二節課	除法的驗算	210……214題
第十三節課	解答應用題	215……219題
第十四節課	有余數的（結合講驗算法）	220……223題
第十五節課	有余數和沒余數的除法練習	224……227題
第十六節課	商中間有0的	228……232題
第十七節課	商中間有0的而且有余數的	233……237題
第十八節課	商末尾有0的	238……242題
第十九節課	商末尾有0而且有余數的	243……247題
第二十節課	解答應用題	248……251題
第二十一節課	消去0的簡便算法	252……256題
第二十二節課	消去0的簡便算法，有余數	

的	257……260題
第二十三節課 復習除法的各種情況并解答	
應用題	261……264題
第二十四節課 復習除法的各種情況并解答	
應用題	265……269題
第二十五節課 測驗	
第二十六節課 測驗分析和補充練習	
五 時間單位：小時、分、秒	
第一節課 認識秒	270……275題
第二節課 小時和分的加法應用題	276……279題
第三節課 小時和分的減法應用題	280……284題
六 四則應用題	
第一節課 解答一般應用題	285……289題
第二節課 解答一般應用題	290……293題
第三節課 解答歸一算法的典型應用題	294……297題
第四節課 解答按比例分配的典型應用題	298……301題
第五節課 解答求距離的典型應用題	302……305題
第六節課 解答求時間的典型應用題	306……309題
第七節課 解答相向而行求另一速度的典型	
應用題	310……312題
第八節課 解答相向而行求另一速度的典型	
應用題	313……316題
第九節課 解答按兩個差求未知數的典型應	
用題	317……320題
第十節課 解答按兩個差求未知數的典型應	
用題	321……324題
第十一節課 求平均數的典型應用題	325……328題
第十二節課 和差準備及一般應用題	329……332題

第十三節課	一般的和典型的应用題	333……336題
第十四節課	一般的和典型的应用題	337……340題
第十五節課	測驗	
第十六節課	測驗分析和补充練習	

七 票 据 和 家 庭 日 記 賬

1. 發 票

第一節課	發票的認識	341……342題
第二節課	發票的計算	343……344題

2. 家 庭 日 用 賬

第三節課	家庭日記賬的認識	345……347題
第四節課	家庭日記賬的計算	348……351題

八 总 复 習

第一節課	口算加減	352……355題
第二節課	筆算加減	356……359題
第三節課	加減基本应用題	360……365題
第四節課	口算乘除	366……369題
第五節課	筆算乘除	370……374題
第六節課	乘法基本应用題	375……380題
第七節課	一般应用題	381……385題
第八節課	一般应用題	386……390題
第九節課	典型应用題	391……395題
第十節課	典型应用題和一般应用題	396……400題
第十一節課	十進复名数及其应用題	401……405題
第十二節課	非十進复名数及其应用題	406……410題
第十三節課	綜合性的复習和补充練習	

(二)授課計劃舉例

1.第二單元第二節課的授課計劃（詳細的計劃）

教材：公制長度單位（第33—38題）。

課堂類型：新授課。

教學目的：

（1）使兒童知道公里是世界各國公用的長度單位，並通過實測和計算使兒童知道1公里=1000公尺，1公里=2里，以及1公里=2里的道理。

（2）使兒童初步學會應用公里來計算長度。

準備工作：

（1）決定實測地點並事先量出1公里的長度，找好樹木或房屋做標志。

（2）按照兒童座次劃分小組，指定組長（如原來有小組，就用原來的組織）。

（3）準備好公尺、市尺各一根，10公尺長的繩子4根（按兒童劃分的組數，如劃分5組就準備5根）和石灰少許。

教學過程：

（1）組織教學（約1分鐘）。

檢查出席人數，安定兒童情緒。

（2）復習前節課內容，提示本節課的目的（約4分鐘）。

“公尺是個什麼單位？”——“公尺是世界各國公用的一種長度單位。”

“尺是個什麼單位？”——“尺是我國通用的一種長度單位。”

“1公尺等於多少尺？”——“1公尺等於3尺。”

“兩個同學都說得對。今天我們要學習公里。公里是世界各國計算路程公用的一種長度單位，通常在計算鐵路和公路的路