

育教本基

期四第

卷二第

印編區驗實育教民國江浙

版出日五十月一十年七十三國民

南京圖書館藏

基本教育 第二卷 第四期 目次

化	大弓(七一—七二)
續書教學——記牢不如捉牢	俞子夷(七一—七四)
小學算術教材的重點(四)高級的整數	俞子夷(七四—七七)
加減法用的算尺	老魚(七八—七九)
怎樣幫助小孩子認識空間關係?	懷蓮(八〇—八一)
關於國語科讀書能力分組教學的實驗報告	徐巖書(八一—八六)
中級課外閱讀指導實驗報告	陳汝文(八八—九二)
怎樣辦理成人班和婦女班(二續)	錢景昌(九二—九四)

做教師的最忌貪而不化，把自己的經驗學問整批地吐出來硬塞到學生的腦裏去。求學最忌囫圇吞棗，教學最忌囫圇吐。教學的原理是科學的，教學的方法技術卻是藝術的。藝術要按排佈置得巧妙，才有好的效果。教學的進程和教師的一言一動，都應當有藝術化的按排佈置。能這樣，小孩子必然很高興學習。這就是配合了兒童心理的進展，所以也可以說是我們的教學就心理化了。能配合兒童的口味，使他們很愉快地學習，我們的教學，就兒童化了。藝術化、心理化、兒童化，說法雖有三種，事實只是一件，要把教學的方法技術配合學生的興趣能力，不是強迫學生遷就我們的方法技術。

譬如我們在師範或中學裏學習算術，分數以前，必定要先學一大批整數性質，像質數，因數，質因數，約數，倍數，公約數，公倍數，最大公約數，最小公倍數等等。從理論方面說，這麼一步一步進行，才可以學習分數的約法，化法，通法。要是教小孩子算術，也這麼整批地吐出來，恐怕能接受的，只是極少數。把異母分數通成功同母分數，並不十分麻煩，只要選用了簡易常用的分數，只要我們能把最大公約數，最小公倍數的算法兒童化，心理化。這麼一化，一大批使學生頭昏眼花的整數性質，完全可以暫擱不用。等到學生在小學裏學過一度分數的算法以後，要是有些學生能畢業後升入中等學校，到那時再學這一大批整數性質時，要是他們在小學裏學過的還沒有完全丟掉，那麼他們或者能恍然大悟說：「原來這麼一回事！」這就是藝術化的妙處。

又如常識自然裏常常要教到電的應用。要是教電鈴時我們用了和中等

學校物理課本裏同樣的講造圖同學生說明，即使也有實在的電鈴實驗，恐怕學生的注意只在欣賞鈴聲的有趣，鐘子動作的好玩。若叫他們把教師說明的鈴聲為什麼連續不斷的理山同彈簧和螺釘的關係復述，恐怕沒有幾個能說得清楚。這就因為我們的教學沒有化過。

這種教材要兒童化是很容易的。叫學生做上面這些實驗，或者教師做給他們看。一面實驗，一面談話討論。

1. 拿電鈴匣上的兩只螺釘碰在乾電池的兩只螺釘上，電鈴響了。
2. 拿兩條電線把電鈴和電池連接起來，電鈴也響了。
3. 拿兩條線（或一條電線和一條線）把電鈴和電池連接起來，電鈴不響。

4. 照第二回實驗，把一條電線剪斷，或折開，電鈴就不響了。
5. 加一只押鈕，用三條電線把電鈴電池和押鈕一連串接起來，電鈴不響。用手指按着押鈕，電鈴響了。鬆開手指，電鈴又不響了。
6. 打開押鈕匣，看裏面是怎樣的。

這樣實驗，學生必定很高興。帶些玩的意味，儘量讓他們玩個暢快。談話的要點，可以歸結成兩點：甲、電池裏出來的，乙、電要在鋼絲上才流得通。要是學生問到為什麼會得動，那麼打開電鈴匣給他們看，並且用些鐵試裏面的電磁鐵，電通時能吸鐵，電不通就不能吸鐵。够了，小學程度只要這樣，除非有人問為什麼鐘子會回來回去地動，那麼指彈簧給他們看。

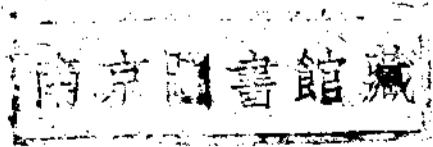
化就是教師最重要的任務。我們的實驗，也在想化得更巧妙些。

讀書教學——記牢不如捉牢

俞子夷

教小學生讀書，應不應教到各課課文給掃他們記牢？這是教學讀書的先決問題。這問題要是沒有弄得清楚，教學的方法過程，常常會弄得過份

繁複。因此把寶貴的時光，大部份用在不必要練習上。結果，不但記牢的目的不能達到，而且閱讀的能力不能正常發展，閱讀的興趣全被阻礙。



課程標準的目標中並沒有提到記牢，但是很多很多的教師卻每一課，常常在學生面前三令五申地說「記牢」，「明天要叫你們背的」，「回家去讀熟來」，「下回要默」，等等。學生只知道讀，讀，讀，讀到能背能默，才算完事。這種教法的目標，好像讀書是為了記牢；記牢全課課文的聲音，記牢全課課文每個字的筆劃。

回過頭來我們自己反省一下，每天看報紙，能背不能？朋友來信，能默不能？在師範學校裏讀過的教材教法，能背不能？能默不能？近來為進修或消遣看的刊物，能完全記牢不能？為什麼對學生這麼責備得嚴，對自己又這麼不努力記牢？

這是不可能的，大家都知道，過目成誦——就是看過一遍就能背，只有神童才有這種本領，這種神童是不常有的。實在，讀書的功用是在理解，不在記憶。即使個個都是神童，個個人都能把讀過的書背得一音不錯，默得一筆不錯，要是不能理解，讀書有什麼用？

讀報是要理解時事，看小說是要理解小說裏敘述的故事，讀教材教法書是要理解用什麼教材，用什麼教法，才能收得最好的效果。倘若有位教師能把課程標準中中國語科的目標，教材綱要，附件，教學要點等等統統背得一音不錯，默得一筆不錯，但是他不會選最好的教材用最好的教法，發成他教的小學生個個有最好的閱讀能力，那麼他讀過的教材教法有什麼用呢？

朋友來信，有個問題要我幫他。我讀了他的信，理解他的意思，就自己能力所及幫他。這麼，朋友寫信的功用完成了，我讀信的功用也完成了。或者朋友的問題超過了我的能力，只要我能理解他來信的意思，即使我回復他力不從心，就讀信的功用一點說，仍舊可以說是完成了的。

倘若不理解來信的意思，把信練習到能背能默，請問背給誰聽？默給誰看？原信在我手裏，萬一要轉告別位朋友，向他求助，或者把原信寄去，或者照抄一份寄去，何必要默！或者親自去找別位朋友，儘可把原信帶去給他看，要是忘記帶了原信，只要知道那位朋友信裏的要點，口頭提出

，何必要背！

背書默書，在我們日常生活中是很少用到的。只有應考，常常需要高部的默寫。在科舉時代，讀書的目標，可以說完全是為了應考。現在的教育不是從前的科舉。養成閱讀的能力和興趣是為了做人，做更有用的人。背書默書和讀書教學的目標完全不符合。強迫學生記牢只會阻礙讀書能力和興趣的發展。和教學目標背道而馳的教學方法是不要不得的。

那麼讀書教學是不是不要記牢呢？那也不能這麼說。譬如看過一張報，或一封信，立即忘記得一乾二淨，這人的記憶力退步到這樣情形，日常生活中做起事來，和不認字不會讀書的人有什麼兩樣？再如我們做教師的，要是讀過了書，一些也不能記得，請想想看，我們要教學生讀書時，自己的眼睛能有一分鐘離開書嗎？這樣教讀書，還有功夫可以看一看學生的動作嗎？還能注意到教室裏的秩序嗎？我們雖不必把教材讀熟了背給學生聽，默寫在黑板上給學生看，可是我們在板書時不能看一字抄一字，看一筆抄一筆。

我們有時很需要記牢，有些事物必須記得很牢。但是我們不必把全部教案能背能默。我們必須記牢的是要點，不是全體。我們應當記牢，先要引起讀書的動機，不能把練習工作提到最前來做。我們應當記牢，練習要有限制，興趣差的練習不但沒有好的效果，反會招致學生的厭惡。我們應當記牢，教學讀書的目標是在引導學生會得讀，會得把握要點。……這些都是我們教學讀書時的要點，我們必須記牢。不但記牢，還要會得運用。

讀書最重要的，是把握要點。實在讀書很像聽別人講話。聽講話，不必把講的話完全記牢，但是必須把話裏的要點很正確地捉牢，捉得很牢，一些也不放鬆。譬如有位讀者，讀了上面這些文字以後，下一個批評說：「說了這許多，原來是說明讀書重在理解」，這位讀者的批評，筆者完全接受，並且深深地佩服。

要點不一定只有一點，有時可以有許多點，而且複雜些的文，還可以

分主要點和次要點。把握要點，是理解的主體。無論是聽講或讀書，是不得要領，就沒有辦法理解。當然，理解不限定是把握要點。深一層的理解，這要在各個要點間找尋文中沒有明白表示的各方面的各種關係。這種深的理解，小學生的能力是夠不到的。他們讀書的理解，應當注重在把握要點。這是基礎。能把握要點牢牢捉住，才能在各要點間找關係。

總結說，教學讀書，不必強迫學生把全課課文記牢，但定當引導學生會得把全課課文中的要點捉牢。不是被動地記，不是零星地記，不是堆砌地記，是把讀過的全課課文分別什麼是很重要的，什麼是不重要的，把重要的在心理上印下個深刻的印象。這就是理解。這樣理解，不在勉強記憶，但是可以記憶得很牢。這是主動的，讀者鑽進文裏去找要點，把他們一個個捉出來。這是整個的，有組織的，把要點捉到了其中按排成功一個全課課文的照片。理解是整個的印象。這種印象最深刻，比強記不容易遺忘。這種理解的記憶，才是真正的記憶。

提到要點，很容易聯想到綱要。提到綱要，又很容易聯想到筆記。會捉要點的學生，讓他們在捉到時記下來是很好的。在記的時候，可以做些實事按排的工作。這彷彿把照片再打個圖樣。會了這種工作，不但可以幫助記憶，而且對於將來做事求學研究問題設計都有很大的幫助。但是仍舊不宜強迫學生每課書都要做筆記綱要。有價值的活動，要是沒有學生主動的興趣做靠山，就會變成無聊或討厭的苦工。

引導要用漸進的方式。寫字覺得困難的時期，切忌強迫學生多寫字。口頭討論，教師教書。大家看過，就算完事，不必再叫學生抄寫。常常這麼做，他們寫字能力和速率稍微進步時，自然有部份人會得高興抄的。只要有少數人開端，小學生的活動是很富傳染性的。不到兩三個月，可以波及全級或大多數。同時，提要點的本領已經有相當進步，那麼叫學生自己做筆記，不但不得討厭，並且當做是一件可以誇耀的事。我們希望個四年級下學期的學生，能做到這地步。

那麼三年級開始時怎麼辦？在學生讀過後和他們問答討論。最忌用牽

涉細節的問句。這種問句只在初開始時用來調查難字難詞。全文閱讀過後，問句的範圍宜廣，宜包括一個要點。只要這樣問答，不必叫學生寫什麼或抄什麼。複式單級如有必要可以用筆答代口答。要是學生寫字有些困難，那麼改用選擇法或配句法。但是仍舊應當口頭討論在前，稍進把口頭說的指示在板上，再漸漸引導到用筆寫的自動工作。

筆記不限定寫要點。學生要寫感想批評，就讓他們寫。感想批評是很好的，實在已經比要點進了一步。要是不能理解怎會發生感想！要寫批評，必須要利別的舊經驗比較比較。不能理解的，從何比較！有時學生只會從全文中摘他們認為最有趣的一局部。這不一定是要點。但是讓他們這樣摘幾時再說。把大家摘的比較比較看。有時教師也摘一些出來，提給他們比較比較看。慢慢地進行。這樣常常比較，可以助長學生捉要點的能力。

比較討論時，教師要寬容。常常保留各人摘出來的。不要多批評，不要對學生說「你的不對」。硬說對不對是不中用的。應當在讀書進行中多用關於要點的問句，幫助學生認識要點。到筆記時糾正，已經太晚了。不要惹他的厭惡。教下一課時，教師應當注意，自己先把教法糾正了再說。也許有人以為提要點就是從來教學過程中的整理分段落。整理工作原來的意思或者確是提要點，但是平常流行的分段落卻硬硬把全文解剖了。這種解剖工作做來又單調又乏味。教師問的話千篇一律，老是「全文分幾段？」「第一段什麼？」「第二段什麼？」……等等。學生的分段也很機械，數一數課文的分段，立即可以回答說是幾段。再分段讀，把各段的文句轉述出來，教師必定認為滿意。轉述的話儘可以把全段背誦。有些學生偶然脫漏幾句，教師還責罵他說得不完備，必須另外指名，得到能全段背得出的，方誇獎他說得好，說得完全。

照例，學生這樣背完各段以後，教師就在黑板上寫示一張綱要表，學生就忙著拿筆畫筆記抄寫。這就算是整理。這綱要表是教師隔夜整理好的，或者是編教學法指引書的人整理好的。學生只做了抄寫工作，他們的理解絲毫沒有整理過。抄好以後，只須把別人整理的結果讀熟了應付

考試。這樣分段落，這樣整理，仍只是背得抄寫，和提要點完全不發生關係。

實在，流行的教學過程太囁嚅，應當徹底開化。開始時可以照舊。因為讀書注重理解，不必記牢，所以除新字新詞外不必多做呆板的反復。

小學算術教材的重點 (四) 高級的整數

俞子夷

第五、六學年的算術教材不像第三、四學年的那麼單純，大體可以分做整數、分數、小數、複名數、成分法、求積等六大類。教材的編排，最好採用圖式或螺旋式。要每個學期都顧到這六方面，在兩個學期裏循環四次，恐怕會變做走馬看花，需要熟練的部份，練習的時間太充足。折衷辦法是分做兩個循環，第五學年和第六學年各學一次。這樣，每個學期的重點可以集中在一類或二類。練習比較充足，興趣也更容易維持。每類都有反復，容易調節補充。這比完全用直進式妥善。學生有什麼個別的特殊缺點，有機會可以補救。

根據這一個原則，兩個學年算教材的分類，大概可以排成下例的樣子：

第五學年

整數

分數——加減法限同分母的。

乘除法不含帶分數的。

小數和十進複名數

非十進複名數

成分的初步和折扣

平而求積和簡單立體求積

這表的先後次序是可以變動的。大概整數在最初是很相宜的。但是也可以把一部份教材留到結末。小數和分數的先後，也可以對調。倘若整數

第六學年

整數（或者省略，詳後）

分數

小數，分數，非十進複名數的相互關係

成分法和利息

市制和公制的關係

練習。到大家能讀得懂時，就問問各幫學生提要點。能筆記的就筆記。不會筆記的，口頭提要點就完事。與其拿課文三反四復地弄得學生討厭，不如多給他們看另外的種種讀物。多讀各種不同的書，不但練習的機會多，而且在活動的情境中練習，容易增進讀書的能力和興趣。

集中在第五學年上學期，第六學年省略，那第五學年上學期再學些分數，時間恰好。這樣，第五學年下學期就是小數，複名數，求積和成分的初步。這四類中，成分法不是重點，只是二種準備用的基礎。非十進複名數不必過份重視，因為除斤兩外，實用的價值不大，運算的方法也不複雜。求積的運算法也不複雜。所以小數的練習可以有充足的時間，換句話說，第五學年下學期主要的是小數，非十進複名數和求積是次要，成分法只是準備。

第六學年上學期的重點是分數，下學期的重點是成分法。小數分數非十進複名數的關係，是復習和整理。以前是分別學習的，各類各有一種專用的運算方法。現在把一種專用的算法比較，並且相互貫通起來。這時期也可以復習整數。市制和公制的關係，也就是非十進複名數和求積的復習補充。先復習以前學過的市制，再擴展到公制。

上面是個總綱，下面再分別各類說明。

第三、四學年學的整數，注重在運算方法的熟練。到了第五、六學年，一應應當使計算的技能繼續發展，一面也應當使學生學會式的運算規則。這不是勉強他們毫無實用價值的難題。小學生的能力够不够學解難題？第五、六學年的算術時間够不够學解難題？學會了解答這種難題有多少價值？……等問題，這暫時不談。我們單就學習進位說，應當由易及難，由簡及繁，由淺及深，那麼下列這許多式的運算規則應當在難題的前面，這是誰也不能否認的。用事實的應用題做例是很好的。再用圖算法幫

助，可以更加清楚。不過，這時候用的應用題應當是學生一看就明白的。我們的目的是利用應用題來說明式的運算規則，就是具體的事實來幫助抽象的算式。要是用了雜題，不是反而增加了二重阻礙了嗎！

一、完全是加的式，各個加數的先後次序，可以調換，結果是一樣的。例如 $32+24+16; 24+16+32; 16+32+24$ 都是72。相加的各數統叫加數，不必有「被加數」這名。

二、完全是減的式，各個減數的先後次序可以調換，結果是一樣的。例如 $95-70-15; 95-15-70$ 都是25。被減數是不可以當做減數的，這要注意。

三、加和減混合的式，加數和減數的先後次序仍可以調換，結果是一樣的。例如 $32-24+16; 32+16-24; 16+32-24; 16-24+32$ 都是24。有一種教科書更這樣說：「混合的加減，可依照次序由左而右計算」。這話雖沒有錯，但是只說了一年。上面末一式 $16-24+32$ 不必一定要先算 $16-24$ ， 32 減 24 是8，只要把減數和加數對調，算起來不是很容易的嗎！到這時，可以使學生明白在加減混合式裏被減數就是一個加數。

四、完全是乘的式，很像完全是加的式。例如 $20 \times 5 \times 4; 5 \times 20 \times 4; 4 \times 5 \times 20$ ，都是400。這時可以使學生知道，被乘數這名可以不用；相乘的各數可以統叫乘數。若要咬文嚼字，那麼就把因數這名介紹給學生也好了。

五、完全是除的式，很像完全是減的式。例如 $36 \div 3 \div 3; 36 \div 3 \div 3$ 都是4。但是被除數36不可以當做除數的。

六、乘和除混合的式，像加和減混合的式。例如 $8 \times 6 \div 4; 6 \times 8 \div 4; 8 \div 4 \times 6; 6 \div 4 \times 8$ 都是12。那種教科書更又說：「乘法混在一起，可由左而右，順次計算。」這也只說了一半。上面末一式要是不許改成第二式，那麼非用分數或小数計算不可，多少麻煩！這時可以使學生明白被除數

在乘除混合式裏就是一個乘數（或被乘數）。

學過這樣六步，應當有一次討論比較，希望得到一種結論，就是加和乘很像，減和除很像。把學生初學乘法時用的例子像

$$\begin{array}{r} 77 \\ 77 \\ +77 \\ \hline 121 \\ 121 \\ +121 \\ \hline 363 \end{array}$$

等提出來，他們一定可以明白乘法是同

數連加，所以式裏乘的和加的很像。那麼除和減呢？試用下面的例子，比比看。

$$\begin{array}{r} 4 \\ -128 \\ \hline 28 \\ -17 \\ \hline 21 \\ -17 \\ \hline 14 \\ -17 \\ \hline -7 \\ -7 \\ \hline 0 \end{array}$$

一次 二次 三次 四次

四次減完，不就是說除法

是同數連減法嗎？除和減應當是很像的。

七、加或減與乘的混合式。例如 $3 \times 3 + 6; 6 + 3 \times 3$ 都是30。 $5 - 6 \div 2; 15 - 2 \times 6$ 都是3。乘的是一個加數或一個減數，應當先做。

八、加或減和除的混合式，例如 $36 \div 9 + 18; 18 + 36 \div 9$ 都是22， $30 \div 45 \div 5$ 是81，除的是一個加數或減數，應當先做。

上面二步都應當用淺易的應用題做說明的例，最好和下面的二步聯絡比較。

九、倘若事實上必須先加好或減好了再乘的，那麼加或減的結果就是一個被乘數或被除數，應當放在括弧裏。例如 $(6+3) \times 8 \parallel 9 \times 8 \parallel 72; 6+3 \times 8 \parallel 6+24 \parallel 30; (15-6) \times 2 \parallel 9 \times 2 \parallel 18; 15-6 \times 2 \parallel 15-12 \parallel 3$ 。

十、同樣，事實上必須先加好或減好了再除的，那麼加或減的結果就是一個被除數或被除數，應當放在括弧裏。例如 $(12+36) \div 9 \parallel 54 \div 9 \parallel 18+36 \div 9 \parallel 18+4 \parallel 22; (30-45) \div 5 \parallel 45 \div 5 \parallel 9$ 。

$$5 = 0 : 90 - 45 + 5 = 90 - 9 = 81 ; 36 + (4 + 2) = 36 + 6 = 6 : 36 + 4 + 2 = 9 + 2 = 11 ; 35 + (792) = 35 + 5 = 7 : 35 + 7 - 2 = 5 - 2 = 3 ;$$

到這時，開始使學生認識括弧的功用，是在把幾個數暫時當做一個。再進一步，可以把括弧的運用推到以前學過的各種混合式。一面仍應當用應用題做例，一面也可以略徵教學生在式的本身上比較研究。

十一、把加數放到括弧裏，仍照原樣。反過來，括弧前若是加號，脫去括弧時仍照原樣。例如 $10 + 5 + 4 = 10 + (5 + 4) : 7 + (8 + 6) = 7 + 8 + 6$

十二、把減數放到括弧裏，應當改成加號。反過來，括弧前若是減號，脫去括弧時，加數都應改成減數。例如 $18 - 5 - 7 = 18 - (5 + 7) : 35 - (28 + 6) = 35 - 28 - 6$

十三、上面的規則，在加減混合式也是一樣的。例如 $5 + 4 - 2 = 5 + (4 - 2) : 5 - 4 + 2 = 5 - (4 - 2) : 8 - (7 - 3) = 8 - 7 + 3 : 5 + (3 - 6) = 5 + 3 - 6$ 。所以總結起來，就功成。

加括弧：1. 括弧前若是加號，把原來的加數或減數，放進括弧就行。

2. 括弧前若是減號，原來的加數放進括弧是減數。原來的減數放進括弧是加數。

脫括弧：1. 括弧前若是加號，脫掉就行。

2. 括弧前若是減號，括弧裏的加數脫出來是減數，括弧裏的減數脫出來是加數。

十四、乘的式，括弧的加或脫，同加的式一樣。例如 $3 \times 2 \times 4 = 3 \times (2 \times 4) = (3 \times 2) \times 4 ; (6 \times 7) \times 2 = 6 \times 7 \times 2 = 6 \times (7 \times 2)$

十五、除的式，括弧的加或脫，同減的的式一樣。例如 $24 \div 3 \div 2 = 24 \div (3 \times 2) : 64 \div (16 \times 4) = 64 \div 16 \div 4$

十六、這規則在乘除混合式也是一樣的。例如 $3 \times 4 + 2 = 3 \times (4 + 2) : 24 \div 6 \times 2 = 24 \div (6 \div 2) : 80 \times (20 \div 5) = 80 \div 20 \times 5 : 100 \div (20 \div 5) = 100 \div 20 \times 5$ 所以總結起來，就成功。

加括弧：1. 括弧前若是乘號，把原來的乘數或除數放進括弧就行。
2. 括弧前若是除號，原來的乘數放進括弧是除數，原來的除數放進括弧是乘數。

脫括弧：1. 括弧前若是乘號，脫掉就行。

2. 括弧前若是除號，括弧裏的乘數脫出來是除數，括弧裏的除數脫出來是乘數。

到這時，學生對於括弧的功用，又多了一層認識。要是他們的興趣還好，可以從上面脫括弧的方法再進一步，使和前面九、十兩步發生關係，像下面的各步：

$$十七、像 (5 + 3) \times 2 : (7 \times 3) \times 2 \text{ 等，括弧怎樣脫法？應當用應用題作例說明。} (5 + 3) \times 2 = 5 \times 2 + 3 \times 2 : (7 - 3) \times 2 = 7 \times 2 - 3 \times 2$$

$$十八、同樣。像 (6 + 4) + 2 : (12 - 6) + 2 \text{ 等，脫括弧是 } (6 + 4) + 2 = 6 + 2 + 4 + 2 : (12 \times 6) + 2 = 12 + 2 - 6 + 2 \text{ 也應當用應用題作例說明。}$$

小學生可以學的式的運算規則，大約這些已經很够的了。雙重括弧更複雜，並且更實用，留給中學裏再學吧。要是強迫義務教育改做六年，要是初中的功用不專做高中的準備，要是初中的課裏跟着改革的話，這一類教材，將來或者可以完全留到中學裏學。現在，小學的五、六年級差不多附帶着一部份的分化作用，所以在將來升學的兒童，必須有些基礎。不過，分化作用不可變做強迫作用。勉強不升學的兒童同樣學這一大批教材，實在是很大的浪費。所以這類教材實施，必須要有彈性。

第一，這十八步可以排在第五學年上學期，也可以把前八步或十步排在第五學年，後十步或八步排在第六學年。式的運算規則，不限整數。學到分數、小數、複名數時，都可以用。這樣，多幾次復習，可以使學生更加明白，更加熟練。

第二、應當看環境的需要，把教材伸縮。有些地方學到第八步或第十

步可以停止，有些地方可以全學，有些地方也可以完全不學。還可以拿學生升學的情形做參考。

第三、各個學生的需要不同，能力不同，不必勉強他們一律達到同程度的熟練。多數能學時，進行中可以讓少數差些的省略一部份或全部。尤其是計算技能差的，應當先叫他們補習計算技能到相當熟練。只有少數能學這類教材時，留作特殊的補充教材，不勉強多數學生共同學習。

利用式的運算規則，隨時教學生學些淺易的簡捷算法是很有意思的。一方面可以增加興趣，一方面可以增加練習。不過要注意，太囁嚅的簡捷算法有時反會發生擾亂作用。有個五年級學生才學過加法，接着就學加法的前捷算法，他說「學了前捷算法，反把規規矩矩的正式算法也弄糊塗了」。這是老實話，太早，太複雜，都不相宜。

一、要是學生對於十的分合，心算相當純熟，那麼除下面這種簡捷的算法是很容易學會的。例如 $58+77+42+63$ ，把77和42對調了，不是變成 $58+42+77+63$ 嗎？再把末二個加數放到括弧裏，就成功 $58+42+(77+63)$ 。這麼一來， $58+42=100$ ； $77+63=140$ ；結果是240。用心算很容易求出。若要采照了原式，心算進位是麻煩的。做熟的時候不必把式變動，看了式就可以這樣心算。

二、像 $58+77$ ，也可以把58加2，當做60，77減2當75；然後把60和75加起來，很容易得到135。

三、減法也可以這樣。例如 $131-59$ ，可以把59加一當做60，131加一當做132，然後從132減60，很容易得到72。

四、乘法像 35×28 是不容易心算的。假若把28做4和7，那麼 4×35 是140，7再乘140是980。多麼省事！也可以把28分做2和14，那麼 2×35 是70，70乘14，只是7乘14的10倍。7乘14是98，十倍就是980。

五、除法像 $630 \div 35$ 是不容易心算的。假若用7除 630 得90，再用7除35得5，然後用5除90，很容易心算求得18，也可以用2分別乘 630 和35，得1260和70，70除1260和7除126是一樣的。心算7除126，也不難得到18。

這不但是一種簡捷算法，並且還是一種很重要，很有用的定則。學到分數的約分，通分時，學到小數除法時，都要應用到這原則。先當做簡捷算法練習，無形中是在做將來的準備呢。

六、像 57×105 ； 49×94 等，也可以利用前面第十七步的運算規則，把105化做100+5；94化做100-6。那麼原式變成 $57 \times (100+5) = 57 \times 100 + 57 \times 5$ ； $49 \times (100-6) = 49 \times 100 - 49 \times 6$ 。這樣，可以用心算求得：

$$\begin{aligned} 57 \times 100 &= 5700; 57 \times 5 = 285; 5700 + 285 = 5985. \\ 49 \times 100 &= 4900; 49 \times 6 = 294; 4900 - 294 \\ &= 4606. \end{aligned}$$

最後，應當特別注意簡捷算法宜用遊戲的態度學習，絕對不可以預先規定了規律叫學生呆做。有時宜變化活用，各人用不同的方式，可以得到同一的結果。有時不同的方式中有的好些，有的差些。但是也有彼此差不多，分不出那一式好，那一式歹。規律是有的，應當讓學生在練習中自己去找。抽一部份時和他們討論，找規律的機會就來了。在練習中找規律，不容易碰到擾亂。把規律注入，就容易發生擾亂了。前者是自發的，學生心理上已在抽出條理來的情境中了。後者是輸入的，他們自己不准備找條理，所以覺得規律是多餘的，餘而且是雜亂的。

本文因篇幅關係，不能詳舉應用題的實例，尤其是缺少示圖法的例子。請參看商務印書館出版的新小學文庫五年級算術工作書第一冊遠足圖明寺和六年級工作書第一冊慶祝雙十節。

(本節完，全文待續)

加減法用的算尺

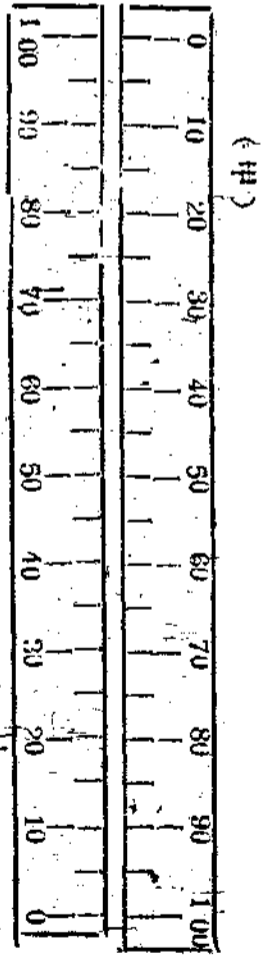
老魚

內地民教班學生，有許多人心算的基礎很差，因此學習筆算時進步很慢。民教班的時期很短促，結果，這種學生的算術成績常使教者大大地失望。兒童部的中低級裏也有很多的超齡學生。他們中間，有些心算能力強的，可以用速成的方法，經過一二個學期就能跳升上去。要是爲了心算能力較差，就把他們留在級裏，叫十多歲的和六七歲七八歲的在一起，實在是兩不討好的辦法。

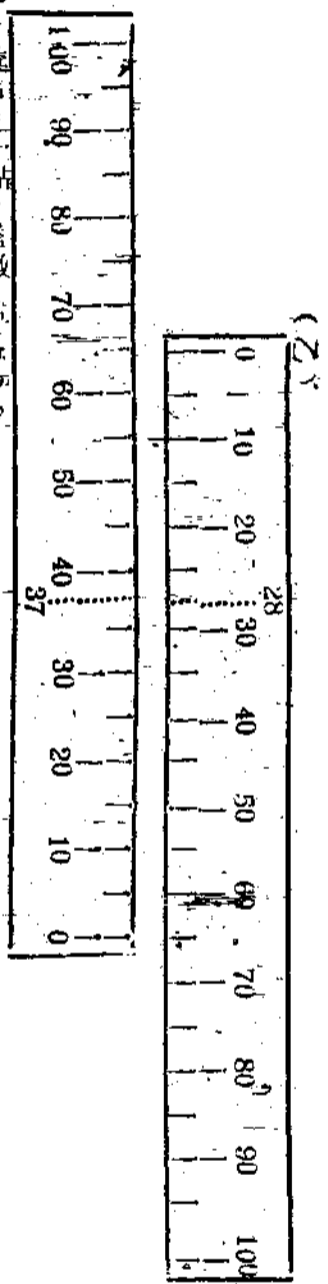
珠算可以幫助心算。心算能力差的人，學珠算時成效可以比學筆算大些，進步可以快些，因爲加法乘法的進位可以不必暗記。在內地要大量購買算盤是很困難的。小學三年級以下沒有珠算。爲超齡學生特開珠算班，事實上也有許多不方便。下面的一種算尺，可以代替算盤，而且比算盤更便利。

這一種算尺，不必特製，利用家常用尺也可以。若要攜帶使用便利些

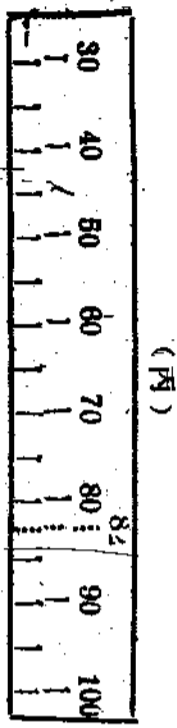
，全長約六七寸已够。分做100等分。刻度上註的數字，一支自左向右0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100。到100。一支相反地左起是100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 0。形式像甲圖。



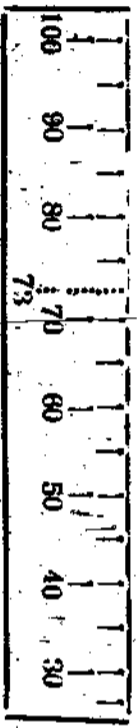
用法非常簡便，或者可以說一學就會。兩人邊對邊，按照要加的數目，使兩尺上的相當刻度，彙合在一點，再看尺的盡頭，便可以得到答數。例如28加87，兩支尺的地位應放如乙圖。



看左端或右端，0和100彙合在一點，答數就是115。又如22加73，兩支尺的地位應放如丙圖。

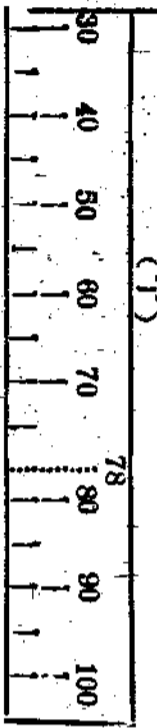


(丙)

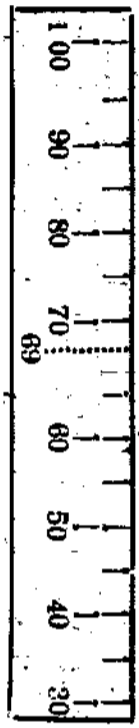


(丁)

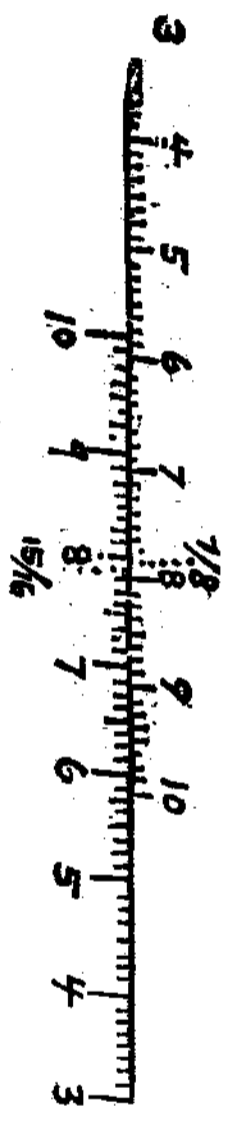
看左端或右端，100或55重合在一點，答數就是155。
再如78和69，兩支尺的地位應放如下圖。



(己)

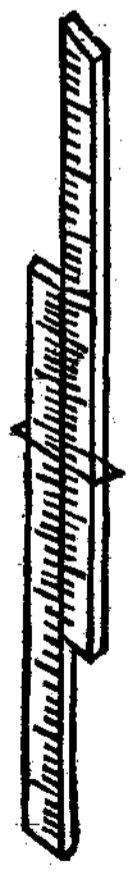


(庚)



左端或右端，100或47，重合現一點，答數就是147。

若做連加法，只須把尺連續照上法移動，逐步暗記一百……，二百……，三百……，便行。用細鋼，鉄絲做一箱，或用稍硬的紙做一管，可以幫助觀察，使兩尺邊上的刻度容易對準如戊圖。



(戊)

還可以把尺十等分，每段再三等分或四等分。這樣，和稱上的星復像。三等分的每格一兩，四等分的每格一兩。仍照前說的方法移動，可以做斤兩的加法。例如7斤14兩加7兩15兩，兩支尺的地位應放如己圖。上面註的 $\frac{1}{8}$ 就是14兩，下面註的 $\frac{1}{6}$ 就是15兩。

看左端或右端，10和5又或重合在一點，10在 $\frac{1}{8}$ 和 $\frac{1}{6}$ 的中間，就是10在12兩和14兩的中間。答數是15斤13兩。

有些地方的民衆，日常需要計算斤兩的加減法。兩支尺的兩邊，各等分做10段。一邊各段再10等分用做整數的加減法；另一邊每段8等分看用做斤兩的加減法。兩支尺可放在衣袋中帶來帶去，不是比算盤便利！

減法是加法的逆，只須把上面說的方法倒過來，就是減法。例如14

7減78，把左端或右端的100對準47如丁圖，再找78對準的是69，69就是答數。又如15斤13兩減9斤1兩4 $\frac{1}{2}$ ，把左端或右端的10對準5又或如己圖，再找9 $\frac{1}{2}$ 對準的在5 $\frac{1}{8}$ 和6的中間，5斤14兩和6

怎樣幫助小孩子認識空間關係

懷運

地理性教材的學習，必須懂得空間的關係，這正和歷史性教材的學習，必須懂得年代關係一樣。空間關係和年代關係時間關係比起來容易得多。空間是可以直觀的。只不過，我們能直觀的範圍是有限制的。肉眼的得到的距離是很近的。借了望遠鏡的放大，能看到的距離可以增加，然而能看到的範圍却縮得很狹。學習地理性教材所須的空間觀念，結果，仍舊是想像的。這種想像用小範圍裏直觀的具體經驗構成的。所以在低年級初學常識時，應當常領學生到校外去實地觀察。這種基礎要是打得堅實，以後要想像空間關係就會發生困難。

空間關係是建立在方向和距離這兩種基本條件上的。距離問題，算術教學時有很多的機會可以聯絡利用。新例，先認識長短，從尺、寸、分到丈，再從丈推廣到里。學到里，就可以接觸到距離。長和距離不容易區別。粗略地說，長是指某一件東西的全長，距離只是指兩點間相隔的遠近。一條繩子全長三丈，一條道路全長三十里，這都指繩子和道路全體的延長度說的。只看繩子的兩端，就在說距離。把繩子拉直時，兩端間的距離是三丈。同樣，只管道路的兩端，譬如甲端是學校，乙端是小橋，學校和小橋間的距離是三里。嚴密地說，兩點間的距離，不必要有繩子和道路等存在。地球月亮或太陽間沒有道路存在，但是這其間都為距離，距離沒有長那麼具體。

算術教學的長度里程或者注重點是在複數的單位關係和計算練習，有些算術教材中竟沒有聯到距離問題。這不能說是算術教材的缺點，至多是一種疏漏。即使算術教材包含着距離問題，常識教學仍舊不能卸責。應當彼此聯絡，互相幫助。算術課裏用些地理性的教材學習距離。常識課裏，利用里程長度的關係，解決地理性教材的距離問題。進程可以和算術並行，像下面的例。

一、在學習尺寸分時應當實測。起先是實測長度，後來加入實測距離

。例如實測桌面的長或闊以後，可以實測這排和那排離開多少遠；實測黑板的長或闊以後，可以實測黑板的下邊離地而多少高，實測窗口的長或闊以後，可以實測這窗和那窗，這門和那門離開多少遠等等。就是桌上的東西，也可以量距離，例如視子的道邊和算盤的那邊離開幾寸幾分。在黑板上畫些點或線，或者叫學生在紙上畫些點或線，再叫他們量這點和那點，這線和那線，或某一點和某一線離開多少遠。這種活動略帶遊戲性質，小孩子很高興做。在這種種活動中，可以從實測得到距離的基本觀念。

二、到學習丈的時候，同時把距離擴張。量距離時，用軟尺比較便利。沒有皮帶尺時，可以自己做些繩尺。叫學生自己做繩尺，他們是很起勁的。算術和常識若是一個教師担任的，這種種活動可以按照學生興趣進行。不必呆照日課表上規定的科目時間劃清常識算術的界限。倘若這兩科不是一個教師担任的，那麼教常識的教師不妨自己來教距離。教的時候，只須提醒學生算術課學的文尺，就可以叫他們實測各種距離。當然，算術課實測長度在前，常識課實測距離在後。

三、到學習里的時候，實測的差不多都是距離。里原本來是兩端間的距離。平常人在地面上的行動，船在河裏的行動，飛機在空中的行動，都是偏重在距離。對於小學生，不必嚴格劃分。他們要說道路多少長，讓他們這樣說。只要量的時候，再引導他們注意到道路旁邊的東西，譬如叫他們量大樹到涼亭有多少路，涼亭到橋有多少路等等。這麼，多少路和多少遠兩詞就有了相同的意義，不但是無形中把路長的做了距離的代表！最後，應當把距離這一詞介紹給他們，並且鼓勵他們在說話或筆記時常常用。從多少路，多少遠到距離多少，是這樣發展的：

「×到×有×里路」→「×離×是×里」→「×到×距離×里」。
方向問題通例是在常識課裏教的。天氣的記載，最早只有風無風，大

優等，默讀能力也很不錯。老實說，他們的國語程度，是很可以在六年級上課的。但同時，五年級的一部分學生，程度非常之差，作文寫不上幾行，默讀非常之慢，而且課文看不懂的地方很多，照理，是只能列入三年級上課的。

二、課本總是些閉塞地，注意航空，勇敢愛國的文字，同樣的意思，重複的地方太多，文字艱深，內容空虛，很少文學意味，學生非常乏味，教學時也以生字難句太多，不易解釋，費時很多。

所以我就有這個計劃，六年級的學生程度差的，可以和五年級程度較好的合成一組，五年級程度很好的可以和六年級程度好的併成一組，最後便是程度最差的一組。分組以後再行教學，進步一定快得多。還有，國定課本既有上述這許多缺點，如果採用別的課本，看看進步是否快些；在教材方面，也是很可實驗一下的。

事先，一次赴茅家埠出席研究會途上，碰到吳志遠先生，他也很想要我這樣的做做看。所以這學期開始，我徵求了俞子夷先生和朱校長同意後，便開始實施這個計劃：

實施情形

爲了明瞭全部學生的情形——一部分新生全不認識——和開學時的忙於計劃其他教訓上的事，我在三月二十二日才舉行：

一、能力分組測驗——這項測驗題目不根據國定課本（約照開明少年國語讀本），由淺到深，分聽寫詞句，改正別字，詞句解釋三項，共計20題，採用百分計分。（測驗題目附錄於後）

參加測驗的是40人（六年級10人，五年級20人，六年級尚有10人因事請假未參加）時間是一個半小時。測驗的結果，最高的分數是95分，最低分數是50分，普通的是60—70分之間。根據分數多少，我排了出來，和俞子夷先生商量結果，將40—70分的十人（內中六人係六下的，四人是五下的）作爲第三組；餘下的30人，我們想按分一下，分成兩組，但這裏有問題了，如果照成績排列，那末六下的五個學生

，成績在31分以下，是應該併入預成績頂差的一組的，也許兒童不大願意，認爲是很困難的事。（後來，果然一部分他組的學生對第三組的，稍有忌妬，帶開玩笑的說：「啊啊，你們是第三組，我們要打你們！」但經我幾次說過「分組是要大家都同時能進步的一種方法」後，大家也便沒有什麼了。」）所以我們把40—70分的10人，加上六下分數在60—70分以下的10人，和未經測驗的10人共計30人，算做第二組；其餘的一組，則全是成績在31分以下的五下學生。換句話說，便是將六年級分成兩組，五年級分成三組：

- 第一組10人（全是五下的，成績差的）
 - 第二組20人（六下成績差的，五下成績較好的）
 - 第三組10人（六下成績好的，五下成績很好的）
- 二、分組工作——三月二十六日起，分別採用開明版少年國語讀本第二、三、四冊。

（附）杭州市裏西湖中心國民學校三十六年度第二學期五、六下國語課讀書能力分組測驗題 37.3.22.

姓名	成績	擬分組別
1 上學期我的讀書成績是	分，作文是	分。
2 我喜歡看課外書嗎？看那一類的書？		
3 我喜歡看深一點還是淺一點的書？		
（一）聽寫詞句：（每題1分）		
1 興奮	2 燦爛	3 隨便
4 標本	5 翅膀	6 錦標
7 形勢	8 勤	9 糊塗
10 麻煩	11 沈默	12 舒服
13 感激	14 慷慨	15 精壯
16 負責	17 航線	18 經驗
19 道歉	20 輪廓	21 羨慕
22 貢獻	23 蓬鬆	24 龜
25 驕傲		
（二）改正別字（每題1分）		
1 時鐘剛敲十二下，正是吃午飯的時候，你却要回家。		
2 到那風景優美的地方去玩，十分有去。		

- 3 第二次非常心不可，在不及格，那末更難爲情了。
- 4 一隻鳥對准方向飛去，飛得真快，一會兒便到達了。
- 5 下午舉行體格測驗，論到我，已是四時半了。
- 6 敵人趁夜消消來打我們，我們沒有一點準備。
- 7 黑夜，我走在路上，冷清清的，心裏很恐慌。
- 8 我要好好的鍛鍊身體，將來爲人羣服務。
- 9 夜間，睡在牀上，聽見街上有叫子聲和人聲，知道又是火警了。
- 10 太陽到了傍晚時光，發出萬點金光，照得世界各外好看。
- 11 水上傳出一陣恐怖的叫聲，我一看，原來是一個落水的婦人在喊救命。

- 12 羣衆齊聲喝采，慶祝他打退敵人，看旋歸來。
- 13 人類不像獅子那樣有風利的爪和牙，可以撕碎一切東西。
- 14 沒有住三天，便走了，你怎麼這樣從促呢？
- 15 煙囪裏冒出了濃煙，這時已是燭亮時刻。
- 16 這村子受滿清官吏，兵士的蹂躪，不知多少大了。
- 17 如果讓軌道爬上那些最高最走的山峯，是萬萬不能行的。
- 18 他做人的態度不好，影響後人很大。
- 19 這人發奮工作，從來沒有一天斷過。
- 20 他每天早晨起來立即起來工作，可見用功的一班。

(三) 詞句解釋：(1) 選擇：(每題1分)。

- 1 「點綴」是講(1)裝飾(2)化妝(3)變化(4)懸掛。
- 2 「五花八門」是(1)說話很多(2)計策很多(3)事情很多(4)花樣很多。
- 3 「瀰漫」是講(1)塞滿(2)充足(3)不足(4)豐富。
- 4 「奔騰」是(1)往下降(2)往上跳(3)跑來跑去(4)撞來撞去。
- 5 「彷彿」是說(1)不像(2)很像(3)隱喻(4)原來。
- 6 「描摹」是(1)仔細的說(2)詳細的記載(3)仔細的畫(4)簡單的

- 7 「乾脆」是(1)簡單(2)很快(3)爽快(4)乾淨。
- 8 「伶俐」是(1)聰明(2)活潑(3)聰明又活潑(4)很會說話。
- 9 「不三不四」是說(1)秩序亂(2)整潔太差(3)不像個，不像那個，(4)說話不清楚。

- 10 「暴虐」是(1)對人兇惡(2)喜歡吹牛(3)亂殺人(4)時常發怒。
- 11 「放縱」是(1)飛得遠(2)跳得高(3)任他自由(4)不准自由。
- 12 「經營」是(1)很省錢(2)經過一個地方(3)計劃去做(4)做生意。
- 13 「絕無僅有」是(1)很少(2)很多(3)還有一點點(4)絕對沒有。
- 14 「隆重」是(1)盛大重要(2)很熱鬧(3)秩序很好(4)很大又很重。
- 15 「殞滅」是(1)死了的人(2)死人的牌位(3)坟地(4)有死人的棺材。

- 16 「霹靂」是(1)雨很大(2)風很大(3)雷很響(4)雲很多。
- 17 「鑑別」是(1)仔細的說(2)仔細的聽(3)仔細辨別(4)分別不出。
- 18 「摧殘」是(1)破滅(2)滅亡(3)摧毀(4)趕走。
- 19 「朝三暮四」是(1)看見的東西很多(2)方法很多(3)聽見的語很多(4)主張不一定。
- 20 「滄海桑田」是(1)世界很大(2)時局變化很快(3)風景好看(4)海和田連在一塊。

(四) 詞句解釋 (2) (每題1.5分)

- | | | |
|-------|-------|---------|
| 1 幽靜 | 2 火速 | 3 限期 |
| 4 宏闊 | 5 俱全 | 6 絕交 |
| 7 苛捐 | 8 缺席 | 9 終身 |
| 10 賞月 | 11 無辜 | 12 爲非作歹 |

- 13 胆戰心寒
- 14 臨走
- 15 瘋癲骨胆
- 16 示威
- 17 異議
- 18 善男信女
- 19 琳琅滿目
- 20 鬼鬼祟祟
- 21 濼竿充數
- 22 殺身成仁
- 23 束手無策
- 24 苦口婆心

(有時參用國定本)開始分組工作：一、二兩組仍在原教室，由教師輔導，教學方法與一般學校相同；惟第二組自動工作較一組更多(如研究生字一項，全由兒童檢查，筆記，教師只在旁考查一下是否正確就算了)，目的在使第二組的同學也能慢慢達到自動工作。

第三組另外指定工作場所，全由兒童自動工作，除規定少年國語讀本第四冊，必需分配在全學期閱讀外，另外還須每週閱讀一、二種關於國語的課外讀物(該項讀物可向級圖書館借，或由自己自備)。在星期六這一天，每個兒童要填寫下週的「工作預約」，將自己預備在下星期要做的工作，什麼書，每天看多少全部擬定填寫和預備看的書，一起帶交國語老師看過，認為可以這樣做，答准後，下星期便可按照這計劃工作(這項預約的工作，兒童都能全部實行的)，等到星期六的這一天，要結束一下這星期全部的工作，整理後作成「工作報告」，繳給先生查閱(工作預約和報告的表式，附錄一，二種於後)。

在工作時，國語讀本方面規定先默讀，然後摘錄生字難句解釋，全課大意，各段大意等。(這些要錄在筆記簿上，全課大意並且要在「工作報告」上寫出了筆記簿有時要抽考。關於這次摘錄的工作，他們是全部會做的。)課外讀物看過後，要筆錄內容要點，亦須在「工作報告」上寫出。大部分的學生都有一本學生國語字典，(中華版)另外校里也有中華國語大辭典兩部，王雲五小辭典一部，白話詞典一部，辭源一部，給大家參用。

三、考驗成績(每星期六除繳閱工作報告外，這一天的國語科時間(有兩節，一，二組在作文)，全用作討論，考驗的時間，每次先生參加。有時開討論會，讓大家提出問題研究；

五六下國語科讀書 每週工作預約和報告 第 組 姓名 第 頁

第 週 (自 月 日至 月 日)	
工作大要	預約部份 實際情形
星期一	
星期二	
星期三	
星期四	
星期五	
大意，感想，備考	
導師簽名	批語

五六下國語科讀書 每週工作預約 第 組 姓名

第 週 (自 月 日至 月 日)	
這星期想做的工作：	大要
	星期一
	星期二
	星期三
	星期四
	星期五
星期六	
備考	
導師簽名	

襄西湖北國民學校五六下國語科讀書
每週工作報告

第 週 自 月 日 至 月 日

組別	第 組	姓名
工作要		
星期一	閱 讀 情 形	筆 記 情 形
星期二		
星期三		
星期四		
星期五		
全週或各章或	各段大意：	
	感想	
	批語	

有時抽考筆記簿，有時閱讀報告，有時寫介紹書籍的文字，有時由教師發問有關書上各項問題，讓兒童回答；有時舉行選文朗誦，……方式每次不同。除此之外，便是月考。每次考驗結果，差不多全體兒童成績都做得很好的。

四、併組——分組工作之後，第三組的人覺得很有趣，原此一組的人也很願意參加，他們時時到我房間向我說出這意見。但同時，三組里有絕少數的不免有時也懷疑自動工作，沒有先生在旁幫忙，是否也能進步這事。因此我想再分一分組，讓二、三組的自行選擇入那一組。

事先，爲了使二組的人也知道自動工作的情形，便在十三週，要二組的二十人也仿照三組的辦法自動工作了一禮拜。這之後，我再調查了一下：結果志願參加三組的是15人（本來是三組的10人，另外二組有5人也願參加）。

可是經我仔細一問：「二組的是否實願意加入三組」時，他們說：「願意的，只是恐怕被人譏笑罷了！」因此我爲了工作場所的容易支配和教師的便於指導，便決計從十四週起併成一組（僅有一學生不太願意，他膽子很小，怕自己做不好）：因此實際上，十三週起，我們各班便只有兩組了。

實驗結果

全部工作到十七週止（六月十八日）六月十九日，我請第二、三組的兒童填了一張「工作總報告」的表，（表式附後）在這張表裏，我們可以看出幾項事情。

二、閱讀的分量：

工作週數	組別	閱 讀 分 量				每週平均
		最 多	最 少	平 均	通 過	
12	三	國語課本	28課	24課	28課	2.3課
		課外讀物	29本	9本	12本	1本
		國語課本	11課	10課	10課	2課
5	二	國語課本	10本	5本	5本	1本
		課外讀物	10本	5本	5本	1本
		國語課本	10本	5本	5本	1本

國語科讀書工作總報告 月 日 填報

第 組姓名	第 週到第 週(月 日到 月 日)
第 週	第 週
我 們 讀 的 書	
讀本第 冊	
乙、少年國語	
乙、選讀的書	
自由	
我的感想	
覺得好處？	
有什麼困難？	
有什麼意見？	
其他的意見	
喜歡看書嗎？看那樣的書？	

這樣看來，普通的兒童在每週三四天中（星期三作文，星期六整理，討論）能夠看課文兩課，課外讀物一種。據我知道，有些兒童的閱讀速度是很可以驚人的。我們每天借兩次書，早會前一次，晚學後一次，每次可借兩本，有的早上借到書，不到放晚學，早已看完了，所以大家時時覺得借書時間還太少，次數還欠多。

2. 簡直沒有不歡喜看書的兒童，幾乎所有兒童均歡喜看故事，小說，寓言，童話，其次是長篇小說，傳記，遊記；在三十人中僅有二人喜歡看歷史，一人喜看話劇。還有一種現象，就是閱讀能力強的特別歡喜長篇小說。

3. 學生自己感覺到的自動工作的好處，有下列幾種：(一)可以養成自動，自治的能力，不必一定先生在旁監視，也可工作。

(二)自己研究，容易發現問題；研究可以仔細，意義更明瞭，印象亦較深刻。

(三)很覺自由，能力強的閱讀快，分量多，能力差的閱讀慢，分量少

：大家同樣能進步。

(四)一點不勉強，不歡喜看書的，漸漸的都有閱讀的興趣了。譬如十八週起，工作全部結束了，可是兒童們仍不斷借閱書籍，就是臨到考試，也置之不問；在這情形去年是沒有的。

(五)課外讀物廣泛的閱讀，字彙加多，作文上頗有幫助，漸漸地內容也豐富起來，字句也美麗起來。

(六)處處檢查字典，利用字典的習慣，可以養成。

4. 至於他們感覺到的在自動工作有左列幾點：(一)校中沒有一塊可以容納三十人工作的場所，只能在原教室工作(併組後的情形)，第一組同時在上課，自動工作不能專心，人數一多，不能安靜，易影響閱讀速率。(二)字典太少！兒童所備字典太簡單，校里所備字典又不多，每次公用字典，均有你搶我奪的情形，容易影響秩序，減少閱讀興趣。

(三)每天國語科讀書的時間四十分鐘，覺得不夠！兒童告訴我，每次，他們看得正有興趣時，即下課了，這樣，使得他們在課外要用勞的時間來補救；他們很願意連上兩節。

(四)因為有一組，先生在直接教學，自動工作的這一組，先生無法詳細指導，有些疑難，不易解決。

(五)不能和別的同學討論，為的是不妨礙人家工作；但一部分的兒童，是極願和他人討論的。

(六)自治能力仍為不夠，秩序有時還要混亂。

(七)自己研究，很費時費力。

(八)分組工作時，為了取得教學和工作的方便，原來的坐位，少數要變動，兒童覺得這也麻煩。

(九)圖書太少，借到第一冊，連下在借不到第二冊；有時一本好書，大家都要看，借了許多時仍借不到。

自然，兒童的這些意見，都是很可以給我們做一些參考的。在分組教學裏，程度差別的，有先生直接指導，固然進步很大；就是自動工作的也因

適合個性，獲益不少。單是以童兒喜歡閱讀這一點看來，（在第一組，兒童也喜歡看起書來了，他們也有閱讀記錄片記載）便是在從前的情形下所及不到的。在十八週裏，我再舉行了一次默讀測驗，用同一題目，全體均參加測驗（題目附後），這次測驗結果如下：

第三組：	91, 90, 90, 86, 83, 80, 78, 75, 68	平均數是80.6
第二組：	86, 85, 82, 77, 76, 74, 73, 72, 71, 71, 71, 70, 68, 67, 66, 65, 64	平均數是70.6
第一組：	79, 77, 68, 65, 65, 65, 60, 60, 58, 58, 57, 56, 55, 50, 46, 38, 28, 24, 24, 17	平均數是52.5

各組的成績雖然也有相差，但除了特殊差的以外，所有的兒童都進步了，而且第一組簡直和第二組的成績差不了多少。

讀書第三次月考 姓名 (第 組)

默讀測驗：
雷諾特因為有要緊的事情趕不回來，特地通知他十二歲的兒子喬治說，假使今天趕不來的話，就要喬治去把放在牧場上的牛趕回家去。喬治等了一天，不見爸爸回來，就去請他的鄰居瑞居和他一同到牧場去。但是瑞居家裏有事，不能陪他同去。這時喬治已沒有時間回去徵求他母親的意見。他經過幾番細地考慮，終於決定一個人去了。

那天晚上，他把牛圍了攔來，就一個人在牧場中過夜，這還是他有生以來的第一次哩！

第二天一早，喬治就忙起來了，因為他明白今天將有長長的一日工作哩。他想起趕牛羣前進，是非常遲緩的，便決定不走那遼遠的荒野回去，而抄走一條繞過山嘴的近路，這樣，他可以節省時間。

雖然有幾隻牛很不馴，但是喬治還能安然前進，他急着想在前趕回家去，這就使他的馬勃雷克趕出了汗，有些牛也趕得喘氣了。

選擇（每題4分） 是非：

- 1 雷諾特叫喬治（一）用功讀書（二）聽媽媽的話（三）趕牛回家。
- 2 喬治是個（一）小孩（二）少年（三）商人。
- 3 喬治等了（一）媽媽（二）瑞居（三）爸爸一天，不見回家。
- 4 牛是（一）一隻（二）五、六隻（三）許多。
- 5 牛停在（一）牧場上（二）牛欄裏（三）雷諾克的家裏。
- 6 瑞居是（一）雷諾克（二）喬治（三）克勃雷的鄰居。
- 7 喬治有生以來很少（一）在牧場上（二）田野裏（三）瑞居家裏過夜。
- 8 喬治和爸爸離開已有（一）一天（二）兩天（三）三天。
- 9 喬治同到牧場的是（一）勃雷克（二）瑞居（三）媽媽。
- 10 繞過山嘴的近路是（一）本來的路（二）這一次走的路（三）爸爸回家的路。
- 11 到瑞居家裏以來，喬治沒有回家，便去牧場。
- 12 牧場和喬治的家相距有（一）一天半的路程。
- 13 勃雷克趕牛的馬都喘氣了。
- 14 雷諾特是瑞居的爸爸。
- 15 趕牛時有幾隻很不馴，所以喬治不能安然使牛前進。

（二）解釋（每題分3分）

- | | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| 1 徵求 | 2 幾番 | 3 考慮 | 4 過夜 |
| 5 有生以來 | 6 遲緩 | 7 遼遠 | 8 荒野 |
| 9 抄走 | 10 不馴 | 11 山嘴 | 12 不馴 |
| 13 安然前進 | 14 喘氣 | 15 牛羣 | |
- 我想，在下列各情形下，如果能適當處理的話，國語科讀書採用分組教學（尤其是在複式編制里），收效一定很大的：

- （一）有一個很好的工作場，不在原教室，而且是在幽靜的地方。
- （二）工具書應有盡有，譬如有很完美的字典，辭典，動物，植物辭

典，地名，人名大辭典，地圖等。

(三) 國語科的時間，合併排在一起，連上兩節，這樣可使兒童興趣更好。

(四) 圖書要充足，多備故事，童話，寓言，小說，傳記，遊記方面的書；最好同樣的書，能够有好幾部。

幾個問題！不過，在實施分組教學里，我覺得也有幾個問題：

(一) 教師不能詳細指導；對於兒童閱讀的東西，教師無法指導作進一步的研究，同時。

(二) 教師考查，也是不能很準確的，因為考查時無法詳盡，所以兒童究竟研究到如何程度，懂到如何地步，教師不能肯定答覆。我想，自動工作後的考查，是一件非常重要的事；但用什麼方法來考查最合理，最準確，使兒童能細心，不偷懶，這也是一件值得研究的事。

(三) 給兒童用的優良的字典和辭典現在沒有，很多時候，兒童在檢查生字這一方面，發生的困難很多。幸而用的是開明版的國語讀本，如果是國定本，兒童是很容易由研究生字而感沒趣的。

(四) 長篇的兒童文學作品，很有助於閱讀，但現在很少，這樣會使

兒童吃虧很大，長篇的東西，容易增加兒童的興味，加快速度，而且容易記憶，連成完整的東西。

教材方面！至於教材方面，我的實驗結果是這樣，開明版國語讀本較國定本文字淺近，而且多富文學意味，兒童很歡喜牠。在用國定本時，兒童不肯將本翻一翻，改用「開明」本後，沒有教營以前，兒童早已從全書差不多都翻過了，他們告訴我：「這本真有趣多了！」我說：「為什麼有趣呢？」他們說：「有故事，而且看得懂」。還有，在以前，學生的作文和上過的書，全沒有關聯，上過開明版後，學生在作文上，立刻也採用和書上類似的題材了。

國定本上很深的字句很多，檢查字典和解釋意義都很費時，而「開明」本，生字難句的研究很省力，可以省下很多的時間在內容和形式的深究了。

所以一本兒童喜歡看淺近的富有文學意味的教科書！也可說，這樣的教材，在讀書的教學上，是非常需要的！

(三七、六廿七晚十時於秋社)

中級課外閱讀指導實驗報告

陳汝文

這學期新來這裏，分配給我的課程，主要的是中級(四上下)國語，因此實驗區的研究工作！中級課外閱讀指導，也就落在我的頭上。關於指導兒童閱讀這工作，過去沒有擔任過，這次實在臨時初次嘗試，所以心裏不免感到有點惶恐。不過運氣好得很，開學後不久，俞子夷先生領了三位濟大亦的同學，就是來實習。其實對我却是幫了很大的忙。我們第一次見面時，就決定星期三下午那節國語科讓他們實習。不過，我始終還是參加他們一起工作的。除此以外，還有星期四下午第二節和星期六上午第三節的，個別作業時間，和小朋友決定開放借閱。以上這三次，可說是室內閱

讀，也可說是定時的借閱；至於出借，起初怕小朋友不肯好好保管，所以沒有實行。一直到學期中途，才開始給他們借回去看。因為一切出借手續，告訴他們之後，就由他們自己去做，所以一學期來，也遺失了二本書，這一點，使我覺得很抱歉。關於室內借閱和出借的實施概況，大約這樣：準備了第一步，同浙大的三位同學，將中級原有圖書，先行整理，把不適合他們程度或興趣的都刪去，剩下的二百多本，再按其性質類似的分成若干類，每類裏再依其程度的難易分成四目，每日的書，排列編號，印成目錄表(目錄表附後)分發給每個兒童。這是關於書的整理。至於借閱

的場所。因爲只有小小的一只書箱，連書架都沒有，所以爲了避免借時的擁擠，在教室旁佈置閱覽室，放置了八張課桌，桌子的前面，貼起類目的標籤；每目的書，都用牛皮紙，做成一個紙套，套在一起。在套上書明類目及書數，於借書前，由兒童選出的二位圖書股長，將箱裏的書，依其編就的類目，安放於桌子上各該類目的標籤前面，並將紙套抽出放在目書的下部，圖書歸位後，再由圖書股長，整理起來；上起紙套，放進書箱。

借閱前一開始時，是將目錄表，約略的介紹給小朋友，再任其在目錄表中找出擬借的書，寫就借條。借條的寫法很簡單，如伍甲。(即伍類甲目之號)，把借條交給各該組組長，(組別就是教室原有的分組)，由組長彙齊借條，向圖書股長去借，圖書股長接到借條，依其擬借的書，分別找出，交給各組組長；組長拿到書，就把書分發給各該組的同學(如遇某同學擬借的書，已經借出，則依其擬借的第二種找出借予，故借條上儘可寫二、三本)這樣試行了一時，覺得有幾個缺點：(1)時間不經濟，教室裏的同學等得不耐煩，於是影響到秩序，而負責借書的二位圖書股長却忙得要命。(2)兒童單看了目錄表上的書名而來的書，有時往往不適合他的能力，或者不吻合他的胃口，而至於減低他們的閱讀興趣。所以爲了避免這些困難，後來就由兒童自己來借，但怕秩序混亂，所以叫他們一組一組輪流的來借。這樣比較節省時間，而且兒童有自由選擇的機會。

閱讀時：兒童拿到書，就回到教室裏來看，教師也就回到教室裏來，巡迴指導。最初發現有少數兒童，捧了書只是前後的翻翻，或者捧了書，眼睛卻朝天的在幻想什麼似的；這大概是他們以前沒有看過的習慣，或者是看書興趣此較差。對於這些兒童，後來選舉了幾本有趣的故事書，選出其中的一二只故事來講給他們聽，並且對他們說：這些故事是某本書上來的，那本書上還有許多很有趣的故事，你聽了這幾個故事如果覺得很好，那麼你可以把那本書去借來看；並且趁此再介紹幾本給他們。這樣試了一

時覺得還有點效力，本來看書興趣差的，現在是好得多了。至於他們閱讀發生的困難，如生字，新詞，和難句，在他們舉手求問時，教師馬上趕過去給他們指導，解釋。

閱讀後：經過一、二個月的試驗，兒童的閱讀興趣，已漸見濃厚，於是進一步的爲明瞭兒童的閱讀結果，及增進閱讀效能起見，試行口頭講述大意和筆記大意。初試行時，大家都怕講，於是舉了三位程度比較好的小朋友，請他將看過的書選三篇出來，講給大家聽。小朋友們聽了人家這樣講，大家也敢講了。所以口頭講述，後來是很普遍的了。至於筆記大意，因爲兒童字彙少，文字發去能力又弱，所以感覺到比講述困難得多。後來在黑板上舉例給他們看，並且請幾位比較寫得好的小朋友到黑板上來演示。但是這個工作畢竟是不容易做，而且興趣始終是很差。(摘記成績附後)

感想：1 依我半年的試驗觀察，可以說半數以上的兒童是愛看故事類兒童不愛看的書，也用故事體寫起來，將來或許也會變成兒童愛看的。2 大部分的兒童都選擇圖字相間的書看，沒有插圖的書，比較不容易引起他們的興趣。這是因爲圖畫可以幫助文字的說明，同時愛美的心理，人人都有的。所以我想：今後的兒童讀物，最好插圖盡量加多，每頁都有小小的二張圖畫，這是說中級兒童的讀物；至於年級高了，那當然不必這樣。

問題：1 小朋友只會讀書，不會看書；拿起一本書，只曉得成聲的朗讀，不知道無聲的默讀，甚至還有少數的兒童用手指着讀，能够不出聲默讀，實在很少，雖然屢次的叫他們閉起嘴巴，用眼睛看，用腦子想，可是成效很少。要養成兒童的默讀習慣，未知有何有效的訓練方法？2 兒童摘記的興趣不見得好，要增進他們摘記的興趣，培養摘記的習慣，並解決摘記的困難，未知有何簡單有效的訓練辦法？

三十七年七月一日於秋社

中年級圖書目錄

豐、故事小說類

甲目：故事書類

2 可愛的小雞哥哥(一)

4 勇敢的男兒

6 老黃和趙九

8 胡鬧的小烏鴉

10 五只白鷄

乙目：兒童故事

2 兒童故事第二冊

4 兒童故事第四冊

6 兒童故事第六冊

8 兒童故事第八冊

10 兒童故事第十冊

12 兒童故事第十二冊

14 兒童故事第十四冊

16 一個可憐的孩子

18 銀河的故事

20 公雞吃蜈蚣

22 戰場上的故事

24 三個忠臣

26 兒童脾胃故事

丙目：我的故事

2 我的故事第二冊

4 我的故事第四冊

6 故事新選第二冊

丁目：名人傳記

1 兩只洋狗

3 可愛的小雞哥哥(二)

5 鬮嘴先生

7 小鼠跳繩

9 猛犬軍隊

11 小朋友的急智

1 兒童故事第一冊

3 兒童故事第三冊

5 兒童故事第五冊

7 兒童故事第七冊

9 兒童故事第九冊

11 兒童故事第十一冊

13 兒童故事第十三冊

15 兒童故事第十五冊

17 挑夫的救星

19 桃園結義

1 飛將軍的故事

23 兩個名將

25 兒童滑稽故事

27 小朋友的書信

1 我的故事第一冊

3 我的故事第三冊

5 兒童標準故事選

7 故事新選第三冊

1 朱傑三故事

2 萬里尋兄記

4 吳昌碩故事

6 諾貝爾的故事

8 名人的故事下冊

10 音樂家的故事下冊

二、童話或言類

甲目：童話

2 象來了

4 長頸先生

6 熊舞

乙目：寓言

2 鳩佔鵲巢

4 小狗盡忠

6 貓鷹尖計

8 中國寓言第三冊(二本)

10 小紅帽

丙目：童話

2 我的童話第二冊

4 我的童話第四冊

6 伊則童話

8 匈牙利童話

10 猩猩公的故事

12 印度寓言第一冊

14 伊索寓言選

三、詩歌類

甲目：1 金魚

3 毛猴子

3 葉叢裏故事

5 張養故事

7 名人的故事上冊

9 音樂家的故事上冊

1 甜和苦

3 大雞蛋

5 一包禮物

1 白鴿

3 小豬驚夢

5 小貓遇難

7 白兔脫險

9 中國寓言第四冊(二本)

1 我的童話第一冊

3 我的童話第三冊

5 巴西童話

7 義大利童話

9 狐狸救山羊

11 老虎的尾巴

13 印度寓言第二冊

2 排排坐

4 桃花開

- 5 算術兒歌
7 談談說說
9 一片
11 兩個月亮
13 鴿子
15 小兔子
- 乙目：1 好兒童
3 詩歌集上
5 老農夫
7 我們的兒歌
- 丙目：1 字謎
3 國語話匣子
5 詩歌諺語集第二冊
肆社會類
- 甲目：1 寶貨的家
3 三兄弟的好習慣一
5 鄉村裏的學校
乙目：1 沙漠旅行
3 我們的老祖宗
5 大眾的朋友
丙目：1 我國的首都
3 我的遊記
5 日本遊
7 我國的三大工程
9 四大宗教
丁目：1 我們住的地球
- 6 小謎語
8 小鳥的詩歌
10 小蜜蜂
12 會場上
14 小豬
16 蟲兒
2 楊柳
4 詩歌集下
6 名歌四十首
- 2 諺語圖釋
4 詩歌諺語集第一冊
- 2 學校裏的一天
4 二兄弟的好習慣
6 王文華和張東生
2 冰雪世界
4 很古的故事
6 各樣的生活
2 發明家的故事
4 西天東來
6 熱地人生活
8 農工商的演進
10 異方人的故事
2 中華民國上冊

基本教育 第四册

- 3 中華民國下冊
5 好孩子
7 我們革命史下
伍、自然類
甲目：1 夏
3 爸爸的書桌
5 日月星
7 造房子
乙目：1 千頓的肥皂泡
3 兒童衛生故事
5 史蒂芬遜的故事
7 加里雷倭的故事
9 齊伯林的故事
11 庫爾東的故事
13 倍爾的故事
15 四季的自然界
- 丙目：1 氣象的話上
3 氣象的話下
5 勇敢的消防隊
7 糖的由來
9 大豆的一生
11 麥的一生
13 鹽的由來
15 晝夜和四季
17 合羣的昆蟲
16 小畜牧家
- 4 革命先烈小傳
6 我國革命史上
8 中外探險家
2 冬
4 風雷電
6 雲雨雪
8 我家的貓
2 兒童動物故事
4 幾個小試驗
6 佛蘭克林的故事
8 瓦特的故事
10 愛迪生的故事
12 牛頓的故事
14 牛和皮革
- 2 氣象的話中
4 蠶的一生
6 煤鐵談話
8 油的由來
10 稻的一生
12 草棉的一生
14 幾種有毒的動物
16 捉魚去
18 兇猛的野獸
20 千變萬化的水

- 21 小衛生局
- 22 人體的修理廠
- 23 健而美
- 24 兒童自然故事

陸、劇本類

甲目：1 謝謝小先生

3 兒童劇本第二冊

5 兒童劇本第四冊

7 我的短劇第二冊

9 我的短劇第四冊

2 兒童劇本第一冊

4 兒童劇本第三冊

6 我的短劇第一冊

8 我的短劇第三冊

樂笑話類

1 兒童笑話

2 茶壺就是地球

怎樣辦理成人班和婦女班

(二續)

錢景昌

乙、作文

(子) 須以思想正確層次清楚的文字為主。

(丑) 題材須適合學生的經驗和想像以及公民常識中已習過的材料做基礎。

(寅) 要養成思想貫注不起草稿的習慣。

(卯) 初級作文指導多用助作法，高級多用自作法。

(辰) 訂正作文不要多改，只須略為增刪。

(巳) 共同的錯誤要共同訂正。

丙、寫字

(子) 利用閱讀的教材為練習材料，以便互相聯絡。

(丑) 要作速寫的練習，高級尤宜注重。

(寅) 隨時指導筆順，並訂正錯誤。

閱讀記錄表

姓名	日期
書名	
篇名	
大意	
意見	

乙、公民常識

(子) 多用圖表實物，以增進教學效能。

(丑) 力求切合日常生活，並期躬行實踐。

(寅) 力求通俗淺易，並引起學習興趣。

(卯) 於必要時選取時事及鄉土材料，補充教學。

丙、算術

(子) 每次上課時開始數分鐘內，應多多練習心算。

(丑) 教授新的方法和原理，應從實際需要與具體的問題出發，用歸納法逐步進行。

(寅) 新教材教學以後，應反覆練習。

(卯) 練習問題，須從衣食住行家庭學校社會各方面經濟問題等出發，特別注重買賣錢折扣等練習，以適應其生活需要。

(辰)應用國文字，要力求淺顯。

(巳)教學珠算歌訣應分別解釋幫助記憶，避去機械的誦讀。

(午)常用速算比賽法，以引起濃厚的學習興趣。

(未)注意革除學生計算時足以影響速率的種種的習慣。

(申)隨時舉行測驗診斷學生缺點以資補救。

(酉)注意個別教導，課內時間不足，可在課外練習。

(戌)學生成績須應用各種方法，認真訂正。

丁、音樂

(子)初級學生宜多用聽唱法教學。

(丑)高級學生由聽唱法轉入視唱法。

(寅)對於歌曲的高低速拍，要使學生十分明瞭。

(卯)歌詞教學應使學生通曉，歌詞的意義及情感由教師充分說明並表演。

(辰)彈琴不用抖音加花和翻音，以免混亂學生的聽覺。

(巳)教新歌時，應由教員範唱奏樂，以便學生傾聽，為避免混淆聽覺起見，範唱時最好不用樂器伴奏。

(午)利用社交集會等需要，授與適當歌曲。

(未)為培養學生欣賞能力起見，可用唱留聲機。

(申)所用樂器以風琴為主，在經費缺乏的學校，可用笛、口琴、或胡琴教學。

戊、職業常識

(子)視學生職業狀況，得就農事文藝、商業、家事等項目擇定一種為主要教材。

(丑)應盡量用討論方式，互相交換經驗。

(寅)利用課外時間，實地參觀調查。

(卯)介紹有關書報，指導閱讀。

(辰)延請專門人材講演，或參加討論。

9. 各科教學過程 茲介紹成人班婦女班各科教學過程如下，以供參考

(1) 國語科(讀書)談話；教授生字；講述課文；試讀或範讀；練習；深究；整理應用；複習。

(2) 國語科(作文)動機目的；計劃；寫作；巡視指導；批閱訂正；指示範正。

(3) 國語科(寫字)動機目的；計劃；(指示範寫)練習；巡視指導；收集訂正。

(4) 算術科 動機目的；討論算法；範演；試演；共同訂正；練習；巡視指導；收集訂正。

(5) 公民常識科 動機目的；觀察；提出問題；討論補充；整理。

(6) 職業常識科 引起動機；提供問題；討論方法；研究。

(7) 音樂科 動機目的；說明內容；範唱；跟唱；練習；訂正；欣賞；複習。

10 成績考查，至為複雜。在成人班和婦女班，以考查時期言，在入學時有智力測驗和識字測驗；在較有臨時考查和定期考查兩種。臨時考查，可在課間行之，如指名講述課文或解釋字義等是；定期考查，便是舉行測驗，於每月月終舉行，或修業時舉行總測驗一次。考查的方法，可用測驗式的。測驗式的考查方法，適合於成人班和婦女班的有下列四種：

(1) 選擇法 每一試題中有三個四個或五個答案，叫學生選擇一個最正確合理的答案。

記其數於括弧內，舉例如下：

() 我國的國父是(1)孫中山先生(2)蔣中正先生(3)林森先生。

() 我中華在(1)三亞(2)黑龍(3)北平。

學生選擇時，不無機會可遇，所以計算成績時，應將此機會除去，以免成績之不正確。其計算公式如下：

答案三個的 (對的) $\frac{1}{2}$ 錯的) \times 每題應得分數 = 或給分數

答案四個的 (對的) $\frac{1}{3}$ 錯的) \times 每題應得分數 = 或給分數

答案五個的 (對的) $\frac{1}{4}$ 錯的) \times 每題應得分數 = 或給分數

(2) 認識 (辨別) 法 每一試題中有三個四個或五個同音形義或筆劃對與不對的字，測驗時由教師讀出或由學生選擇將正的字標出或劃出，舉例如下：

1) 教師讀出「特別的特」
持 特 特 特 待

2) 學生選擇筆劃對的字
孫 孫 孫 孫 孫

此法實為選擇法的一種，故其成績計算與選擇法同。

(3) 是非法 每句答案就是問題，令學生判斷各答案的正誤，加以「正」或「誤」的符號，舉例如下：

() 國父發明三民主義。
() 蔣主席創造中華民國。

正誤號的數目，不可太落太大，最好一百個題中正誤各半，沒有知識的人，往往胡思亂想，也能得到分數，所以對的一定要減去錯的，結果才能準確。公式如下：

答題總數 \times 每題應得分數 = 或給分數

(4) 填充法 許多不完全的句子，叫學生填寫出來，舉例如下：
三民主義是 。
蔣主席是 。

填充法計算數，做錯不扣分，因為沒有機遇的影響，對一題即給一題分數。

上面四種考查方法 (認識法可歸入選擇法其實只有三種) 在現在為最普通。此種新法考試的利益，至少 (一) 易於記分，(二) 時間經濟，(三) 考試範圍大。這幾種方法比較起來，選擇法認識法和填充法最為可靠，是非法較次。究竟用那一種最為相宜，可依教材的性質而酌定。

啓事

一、本期定價每冊金圓券二角，對折發售，計金圓券一角。郵費在內。預定全年，圓金券一元，對折發售，計金圓券五角。

二、基本教育及輔導叢書訂購處：杭州中華書局分局及金華中華書局分局。

三、本實驗區通訊處：杭州梅花碑浙江省教育廳。

浙江國民教育實驗區導輔叢書

第一種 算術教育實際問題

第二種 初級珠算教材

初級已完再版歸中華書局印行

並有高級珠算教材出版

第三種 讀書教學方法問題

第四種 低級算術遊戲方法

第五種 怎樣教學說話

第六種 珠算新方法

第七種 常識教學實際問題

第八種 怎樣教學讀書

第九種 低級算術遊戲用具

第十種 怎樣教學算術應用問題

第十一種 怎樣教學識字

輔導叢書，每冊定價金圓券一角；對折發售，計金圓券五分