

初小算术课本第一册 教材研究

俞子夷著 译

浙江人民出版社

372.53

312

基藏本

存

初小算術課本第一冊

教材研究

俞子夷著譯

※

浙江人民出版社出版

杭州武林路万石里1号

浙江省書刊出版業營業許可證出字第001号

地方國營杭州印刷厂印刷·新華書店浙江分店發行

※

開本787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張1 $\frac{1}{4}$ 字數30,000

1957年6月第一版

1957年8月第二次印刷

印數：4,081—15,090

統一書号：7103·39

定 价：(7)一角三分

序

一九五六年秋季开始，算術科施用了新的課本，更好地体现了小学算術教学大綱（修正草案）的精神。筆者曾經与杭州市部分教师共同研究了初級第一冊和第三冊，并把研究的紀錄整理出來，第一冊的研究紀錄还曾經在“小学教育通訊”上發表过。后来，这两冊的研究紀錄又根据若干教师的实际經驗加以修正，現在印的就是这两冊的修正稿。

我國的新課本大体上是根据苏联普乔柯新編的小学算術課本編譯而成的。

苏联阿尔漢格里斯卡亞和納希莫娃合編了一本与苏联小学算術課本相应的“小学算術一年級課堂教学計劃”。我們从这書中摘譯了一部分有代表性的教案附在后面，并根据我們的体会，加了一些按語。

很多教师对新課本有些陌生。本書就是供給大家这方面参考用的。各位用过以后有什么意見，請寄浙江人民出版社轉給我們。

参加本書編寫、修改和校閱的有王鳳德、孙开元、顧培怡等，帮助翻譯的有嚴刘祐及汪思禹。另外参加討論的老师恕不列举。

俞子夷 一九五七年四月

目 錄

一、准备課.....	(1)
二、認数及数的讀寫.....	(3)
三、加法減法.....	(10)
四、尺的認識.....	(18)
五、总复習.....	(19)
附錄 苏联教案摘譯.....	(20)

一、准备課

要使初上学的一年級生明白學習算術的目的是不容易的。倘若教师對他們講些道理，他們聽不懂，注意分散到別處，或者竟會不安靜起來。但是，新課本是兒童喜愛的。利用這可愛的課本，使他們從愛好課本而愛好學習課本的內容，由此，一步步進行，通過學習而初步知道算術的性質和用途。

開學第一課上算術就應當做這樣的工作：叫兒童把課本統統翻看一下，告訴他們書里有很多好看的圖，還有許多字。大家每天要用這書；一頁一頁地學下去，學會許多東西。再和他們談話，教他們怎樣用書，怎樣保護書。對於練習本鉛筆的使用保管和收發方式等也應當談談，並演習幾回，以後每堂課都應反復練習。拿封面談談，可以學些關於位置的詞，同時也可以學些計數及單位等等，例如：“前面一位老師”，“左邊三個小朋友”，“右邊兩個小朋友”；“五個小朋友”，“三個是女的”，“兩個是男的”。桌子，黑板，木塊，書，小棒等等也可以這樣談。此外，書名也可以教；着重在“算術”及“第一冊”兩個詞。預先在適當地位給他們寫上自己的姓名（練習本同），上課時叫大家認認姓名的字。再初步教兒童課本的頁次，例如：“現在翻開課本看第一頁”……之類。

課本1到4頁是準備課，學習一到十的計數方法，了解兒童會不會點着實物計數而得出一個數目來。這四頁每頁都有兩種工作：

甲、看圖談話：各頁上半有故事性質的圖。1頁是上學，2頁是果園的秋收，3頁是耕地的秋收，4頁是課外活動。略談圖

的內容以後，就應當使兒童的注意集中在指定人物的計數。例如：1頁要求數明：共有多少小朋友，前面有幾個，左面有幾個，右面有幾個；2頁數：樹幾棵，大人幾個，小孩幾個，大籃幾只，小籃幾只，採的幾人，搬的幾人，接的幾人。3、4頁照此類推。

這樣做，可以學習在複雜的情況中把注意集中在指定的事物上，依次計數，得出一個數目來。同時學習數的名稱（一到十），各種單位（個，只，棵……）以及關於位置的詞，如：前面，後面，上面，下面，左邊，右邊等等。

1頁下半及3頁下半的圖是一羣東西集合的圖，計數比較容易。1頁皮球圖還可以學習“大、小”，鉛筆圖學習“長、短”等詞；3頁番茄圖及胡蘿卜圖還可以學習“多、少”及“一樣多”等詞。4頁下半頁的圖也帶故事性質，內容是“上課”，功用在學習“上、下”“左、右”等詞。（左邊的圖是什麼？黑板左邊上面畫的是什麼？右邊上面畫的是什麼？……）

乙、書面作業：最好練習本也印有小方格。1頁練習橫劃和點子，2頁練習斜綫並且通過畫樹學習“高、低”等詞，3頁練習上下兩橫綫，右上、左下兩點，從右上到左下的長斜綫，4頁練習圓圈和中心點。教學時必須使兒童注意起點、方向、終點。這些練習都很重要，是以後學習寫數字和畫圖的基礎。

準備課要求做到能集中注意點物計數，得出數目並且說出來；懂得“大小”、“長短”，“高低”、“多少”及“一樣”等詞，並能口頭運用；懂得“前後”、“上下”、“左右”，從某處向某處；會作點，劃橫綫、斜綫，打圓圈等等。能做到這些，那麼可以開始進行下一單元的教學。在複式班進行以上各課時，最好臨時調動上課時間，使一年級能單獨上課。

二、認數及數的讀寫

第一課 學習 1 (5 頁)。(1) 看圖談話：故事圖（一條路，一條河，一棵樹，一個人，一只狗……）及實物圖（向日葵一棵，蝴蝶一只），其次看計數器圖，点子圖，結合着學認數字“1”。應備簡易計數器及相應的点子圖卡片（學生用實習材料，教育圖片出版社出版，每套四片，價五分，其中有一張点子圖卡片可以剪開使用，不用時用紙袋保存好）作鞏固練習，也可叫兒童指出本教室內的東西，如：一塊黑板，一枝筆，一本書之類。

(2) 學 1 字的寫法，并作適當的練習。示范用的黑板，應當具有和課本上同樣的小方格，學生的練習本最好也有小方格，應教會兒童數字的寫法有一定的起點、方向、終點。練習時教師應巡視指導，防止和糾正任意亂寫。

(3) 讀課本末行，在練習本上照樣做几回。

在複式班，這課的前半節必須直接教學，別的年級應配獨立作業。後半節一年級是書面作業，教師可以直接教別的年級，而同時巡視一年級，注意他們身體的姿勢及寫法画法并加以糾正。以下各課可依此類推。

第二課 學習 2 (6、7 頁)。(1) 第 6 頁看圖談話，看計數器圖及点子圖，結合着學認數字“2”等，仿照前課。

(2) 鞏固練習同前課，主要是：使當前人物的數，和計數器的珠數，点子卡片的點數一致而與數字“2”相結合。例如：叫兒童指出 2 本書，在計數器上放 2 粒珠，找出 2 點的卡片，把卡片翻過來看數字“2”；或則提出“2”字，叫兒童找 2 點的

卡片，放 2 粒珠，拿 2 枝鉛筆……等等。

(3) 学寫数字并練習，同前課。寫法見附錄，以下各課同。

(4) 實習作業一：每生備十枝小棒，用紙袋保存。看課本上“用小棒擺”這指示句子，教師念，兒童看了字跟念。從袋里拿出小棒二枝，照課本上的式樣各自擺；先照左邊式樣，後照右邊式樣。再可以讓兒童自己想別的式樣，例如：“ $= \parallel < > + \times$ ”等等。

(5) 閱讀作業：叫兒童看課本上提問的句子，教師念，兒童跟念，指名兒童念。每念一句，叫兒童答如：“一個人有兩只手。”開始就應當着重閱讀，但不能與語文科作同樣的要求。

(6) 實習作業二：畫圓并寫数字“2”，同前課。這也可以作課外作業。但布置時必須要兒童閱讀并且復述做法。

再指名在黑板上試作一、二回，各自在練習本試作一回。

(7) 第 7 頁看圖閱讀：一面看圖，一面仿照上面第 5 項教學閱讀。第一圖是看圖編應用題。還可以作補充練習，例如：板書“公雞有几条腿？”指名讀，指名口答如：“公雞有 2 条腿。”把板書的句子改如：“公雞有……条腿。”指名填寫数字成：“公雞有 2 条腿。”再指名讀。培養閱讀能力是很重要的。這樣多方練習，既可以發展兒童閱讀能力，又可以復習“2”。

(8) 畫正方形：可以仿照 1—4 頁結末部分教學，也可以作課外作業。惟應注意：通過這作業可以學習“橫”和“直”及“正方形”等詞，并且比較 1 及 2。可以要求兒童在正方形下面寫数字“1”及“2”。

第三課 學習 3。(1) 前半課(8 頁)和前課的前半課類似，教法可仿前課。但是，無論用計數器、点子圖或別的東西，教的時候，不應當再從頭一、二、三地逐個數，應當先在二的基礎上數出三來；進一步一看就說出 3 來。

(2) 上端左邊貓的圖(9 頁)，左邊 2 只，右邊 1 只，共

3只。右边豆的圖，叶子左边2片，右边1片，共3片；豆荚左边2荚，右边1荚，共3荚。

(3)看課本上指示擺正方形的句子，照課本的式樣擺。學生實習材料中有一張可以剪下需要的正方形。再看下旬，讓兒童創造性地、獨立地想出擺的式樣來。使他們認識到左2右1是3，左1右2也是3；或則1上2下是3，2上1下也是3。這樣就在認識3是由2和1結合成的。每擺好一種式樣，叫兒童畫在練習本上。

(4)閱讀下一句指示，指名兒童表演。(走2步，走3步。)

(5)看雞的圖談話，認識：2白1黑是3，1白2黑也是3。

(6)結末部分的作業同前課。

第四課 學習4。(1)前半課(10頁)和以前各課類似。只有一個指示和以前不同，要按照桌子腿的數目，拿出同樣數目的小棒來。

(2)後半課(11頁)上端二圖及提問，與7頁各圖類似。擺正方形與9頁擺正方形類似。課本中的式樣是 $2 + 2 = 4$ ，還可以擺出 $3 + 1$ 和 $1 + 3$ 的式樣來。花生的圖類似9頁雞的圖。結末汽車輪子數這一題要求筆答，另外牛、公雞、狗三題也可以先口答，再筆答。以上各種作業必須注意兼顧閱讀，要兒童先讀懂了指示再做，讀懂了問句再答。

附注：11頁上畫的圖，馬的兩條後腿沒有分清，教師畫放大圖時要分清。

第五課 學習5。(1)前半課(12頁)和以前各課類似。只有一個指示和以前不同，要先放4枝小棒再放1枝，然後回答問句。

(2)後半課(13頁)擺正方形與9、11頁類似。課本中擺成 $4 + 1$ ，還可以擺成 $3 + 2$ ； $2 + 3$ ； $1 + 4$ 等。魚的圖類似9頁雞的圖、11頁花生的圖。提問寫數字類似11頁結末部分二

題，讀懂了問句，用數字筆答。結末一題明確1至5各數的次序（逐次增一、一而二、二而三……簡稱數序），是5至13頁的小結。可作補充練習，例如：用一點至五點的卡片要兒童排齊，用1字至5字的卡片排齊，在計數器上放1粒至5粒，用正方形1塊至5塊照13頁下半的圖排齊並配以數字卡片等等。

第六課 學習擺算式一。從實習材料中把一張印有數字及符號的片子剪開，供教學本課時用。

(1) 前半課(14頁)通過四幅圖(羊、鵠、鷄、鴨)的談話，先學口語，如：“一只黑羊，還有一只白羊，一共有兩只羊。”反復指名復述後，再拿實習材料的片子照課本上的算式

擺。必須使兒童懂得：“一只黑羊”，擺 $\boxed{1}$ ；“還有一只白

羊”擺 $\boxed{+}$ 和 $\boxed{1}$ ，“一共有兩只羊”，擺 $\boxed{=}$ 和 $\boxed{2}$ 。

擺好，指着片子念，例如：指 $\boxed{1}$ 念“一”，指 $\boxed{+}$ 念“還

有”，指 $\boxed{1}$ 念“一”，指 $\boxed{=}$ 念“一共有”，指 $\boxed{2}$ 念

“二”，即 $1 + 1 = 2$ 念如：一還有一，一共有二。

(2) 鞏固練習，可以復習7頁第一圖，及12頁擺小棒題等，先口述，再依照口語擺算式，並且讀算式。最後讀14頁右下方四個算式。

(3) 後半課(15頁)兔及蘿卜兩題注重閱讀。先閱讀課本中的問句，指名口答。反復指名復述後，再叫兒童用片子擺算式和讀算式。

(4) 看點子圖及圖右的算式，練習讀算式。也可以叫兒童抄寫這四個算式。抄好，再讀。

(5) 結末六個式題，先指名讀，例如：“四還有一，一共

有……”，再指名板書式題，指名口答，指名板書答數，指名念。最后，看了課本上的式題，抄在練習本上，課外作業時寫出得數。

第七課 學習 6。（1）第16頁與第12頁類似，擺小棒作業同時教“三角形”這個詞。擺小棒題可以練習用片子擺算式和讀算式。

（2）第17頁上部二圖，可以仿照14頁四個圖的方法進行，先用片子擺，再抄在練習本上。

（3）擺正方形作業，同以前各課。看点子圖指名口答。這部分應當和擺正方形聯繫，就是6可以分成5和1；4和2；3和3。点子圖的作用，主要是使兒童看到不同的圖形說出6來，這就是用具體圖形，初步認識6的組成。

（4）填空練習，先看課本上句子及圖，再在黑板上指名填。順數、倒數，先口述練習，再用數字片子順擺、倒擺作補充。這種練習是使兒童熟習數的順序，非常重要。

（5）結末的式題可以仿照前課結末部分做。

第八課 學習擺算式二。（1）前半課（18頁）的教法同14頁。分球圖的算式可讀如：“2個球，分掉1個，還剩1個。”一般算式可讀如：“二去掉一，還剩一。”

（2）後半課（19頁）拔菜圖可仿照18頁各圖教。

（3）圓圈圖及算式可仿照第六課第4項教。

（4）式題可仿照第六課第5項教。

第九課 學習 7。（1）前半課（20頁）同第七課第1項。

（2）後半課（21頁）類似第七課的後半（17頁），点子圖下多了一道分蘋果題，可以和点子圖結合進行，例如：看好点子圖，讀懂分蘋果題，用圓片（實習材料中有一張可以剪下紅圓）代蘋果，課本和練習本代2個盤子，拿7個蘋果按照点子圖的各個式樣分放在2個盤子里。每放一回，叫兒童計數，並口述如：左邊6只，右邊1只，一共7只。順數、倒數前，沒有17頁那種

填空圖，可以仿照17頁補充。順數、倒數仍應注意，使兒童熟練數的順序。結末的式題沒有等號，兒童抄式筆答時必須先寫等號再寫得數。

第十課 學習 8。第22、23兩頁的各種工作，都和以前几課類似。23頁分小棒一題類似以前各課的擺正方形。分鉛筆一題可以用實物做。

第十一課 學習 9。第24、25兩頁的各種工作也類似以前各課。25頁把9分成8和1等等，應當和下面点子圖結合，叫兒童看了点子圖回答。接着再做方塊這題，讓兒童依照点子圖把方塊分出各種式樣來。

第十二課 學習 10。第26、27兩頁也類似以前几課。26頁有一道鉛筆求剩題必須着重閱讀，必要時還得用實物作補充說明，但實物教學以後仍須閱讀。27頁分核桃題可以用實習材料中的黃圓代核桃。

第十三課 復習總結（28頁）（1）數鷄寫數字，可以分做：最高級的只數，最低級的只數，從下面起第二級的只數，從上面起第二級的只數，四級一共的只數；或上面二級的只數，下面二級的只數等等。

（2）看黑點寫數字，還可以補充：用實習材料中点子卡片洗混後，抽一片寫一片，寫好把卡片翻轉核對。這也可作課外練習。倘若二人合作，一人抽卡片，另一人寫數字，彼此輪流，便成一種遊戲。

（3）數黑白點寫數字，着重在10的組成。這只是初步，不宜要求太高，到59頁才可以要求熟練。

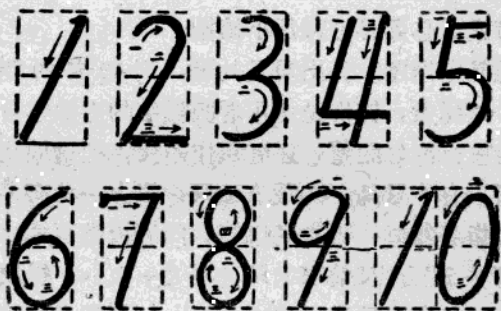
（4）從1寫到10，必須多練習。倘若嫌單調，可作補充，例如：用數字卡片或數字方塊1到10洗混後排齊。這一項應當要求熟練；能順利地口述，能依次寫出沒有錯誤。

這單元的重點是：能知道多少東西，會說相應的數詞，並會

寫適當的數字；又知道十個數的次序，后一個比前一個多1。這些都應當達到相當熟練，才可以進行下一單元的教學。至於知道數的組成（8分成7、1；6、2；5、3；4、4之類）以及閱讀文句、算式等雖不必要求熟練，但也應使學生獲得初步的基礎。又，點物逐一計數只是認數的初步。漸進，應當學會看小圈或點子圖；不需逐一計數就能看明多少。第三單元講加、減法時經常要用到各種圖作輔助。倘若每次要逐一計數，反而會使教學的進行受到不良的影響和阻礙。

本單元完結，可以考查一回。

附：數字1到10的寫法圖：



三、加法減法

第一課 加1減1 (29—30頁)。从第二單元第五課起就有加法的基礎。第二單元第六課初步學過加1，第八課初步學過減1，現在是加1減1的總結和鞏固。

(1) 加1。用樹的圖及第1題總結 $1+1$ 到 $9+1$ 及1到10的順數。第1題各式是按照次序排列的。看圖逐步計數，每步學習一個算式。必要時可以用小棒擺。

第2題是應用題。先出現鳥的圖，到結末的問題才出現“鳥”字。這樣做，彷彿是運用看圖識字的方法很自然地教了生字。教學時應當好好閱讀。還可以作補充，把這題在閱讀後板書改成：“樹上有5只鳥，又飛來1只，樹上一共有多少只鳥？”先閱讀，再指名復述，再指名口答，同時板書算式，如：樹上有5只鳥，寫“5”；又飛來1只，寫“+1”；提出問題指名口答如：樹上一共有6只鳥，寫“=6”；再指名讀算式如：“5還有1，一共有6。”

第3題九個式題不照次序編排，要求稍能熟練地口答。仍宜注重練習讀算式。如可能，从這時起可以把“+”讀“加”，“=”讀“得”或“答”，例如： $4+1$ 讀如：“四加一，得五。”

(2) 減1。第4題可以用小棒或方塊等幫助。第5題宜用日曆幫助。第6題讀算式時，可以過渡到一般的讀法，例如： $4-1$ 讀如“四減一，得三。”

(3) 練習鞏固。7、8、9題各欄上下二式都具有互逆關係，下式就是上式的倒算，例如： $1+1=2$ ；倒算則 $2-1=1$ 。

在練習式題中宜用實習作業補充，例如：用實習材料擺或作些書面作業，如畫正方形、三角形、圓形或別種簡圖之類。10、11兩題是應用題，教法同2、5題。必要時，用實習材料中的三角形代小鷄，作直觀的輔助。12題各欄上下二式宜作對比，使兒童注意加、減號。

第二課 加2減2（31—37頁）。第1題到12題是雙數加、減2；13題到23題是單數加、減2；24題到30題混合練習。

甲、雙數加、減2。

（1）加2。第1題是預備題，必須用直觀或實習作業說明。例如： $2 + 1 + 1$ ，先擺小棒2根，再加1根，指名答“3根”，再加1根，指名答“4根”。由此明確：2根加1根再加1根，共有4根，列式如： $2 + 1 + 1 = 4$ 。第1題四個式題都這樣教。

接着說明例題：讀指示，看了果子圖數二、四、六、八、十。多數几遍，必要時再用實物同樣數。看小圈圖，和圖下的算式，例如第一圖兩圈加兩圈共几圈？算式是： $2 + 2 =$ 。要加2個，可以先加1個，再加1個，算式是： $2 + 1 + 1$ 。 $2 + 1 + 1 = 4$ 是1題已經算過的。那麼 $2 + 2$ 必然得4； $2 + 2 = 4$ 。四個圖講完後，再看2、4、6、8、10順數着，口念二、四、六、八、十。

練習第2題。左兩欄四個式子是依次順排的。解答3、4兩道應用題。再練習第5題；右兩欄八個算式中夾着復習前課的減1。

（2）減2。第6題是預備題，必須用直觀或實習作業說明如第1題。例題的說明，也可仿照上面加2的樣子，解答7題，再練習8題。8題第一欄復習加2，第二欄練習減2，都是順排的。這兩欄聯系成逐步加2，再逐步減2的一個系列。右兩欄上下兩式具有加減互逆關係。

(3) 練習巩固。解答9、10、11三道应用題，再練習12題。12題第一欄是加2，第二欄是減2，第三、四欄复習加1、減1。

乙、單数加、減2。

(1) 加2。用13題預备，仍用果子圖、小圈圖說明例題。練習14題，解答15題，填編16題，再練習17題。14題左二欄四个式子是順排的。16題是新的方式，宜先作預备，例如：板書“大新做了8面小旗，小新做了()面小旗，他們一共做了几面小旗？”和“姐姐采了()朵野花，妹妹采了2朵野花，他們一共采了几朵野花？”等，要兒童解答。讓他們發覺这些題目还缺少一个数不能解答；必須填出一个数才可以解答。他們填了解答这二題后，再填16題并解答。再总结：一道題必須有兩個数才可以提問題，計算。17題第一欄是順排的，另外三欄都是复習。

(2) 減2。用18題預备；說明例題后，練習19、20題。19題左半是依次減2，右半是依次加2，20題上下二式具有互逆关系。

解答21、22兩題，再練習23題。23題左兩欄同8題的左兩欄，第三欄上下二式加減号不同，数字是一样的，与第30頁12題类似。

丙、混合練習。24、25題是应用題。26、27題要兒童自己編式題，26題有个例子。編好檢查时可以提問兒童如：“你編的 $3 + 2$ 是算什么东西的？”讓兒童創造性地答，如：“大慶有3只梨，二喜有2只梨，他們共有几只梨？”到算好 $3 + 2 = 5$ 后，再叫他們說出答数是：“他們共有5只梨。”等等。28題在使兒童注意加減符号。29題包含兩個小題，閱讀时应叫兒童注意這兩個小題的意义是一貫的。这是將來二步应用題的准备。例如把第一小題的問題和第二大題开始的半句刪去，便成二步題：“大慶在河边上揀到7个白石子和1个紅石子。他送給朋友2

个。大慶还剩几个石子？” 30題包含加2、減2，也包含加1、減1。

第三課 加3、減3（37—42頁）。

甲、加3。

(1) 教 $1+3$ 到 $4+3$ 。第1題要兒童口答，主要使明确3可以分做2和1；先1后2或先2后1是一样的。進一步，3还可以分成三个1。第1、2題都应有直觀或實習作業作輔助。用小圈圖教例題如前。例題的算式下橫綫下面有二个算式，作說明用。教过例題后用3、4題巩固。

(2) 教 $5+3$ 到 $7+3$ 。第5題預备。教过例題后，解答6題，練習7題。7題前三欄上、下二式都是加3与加2对比。

(3) 巩固。8、9題只有一个数，另一个数用“同样多”这詞代替了。10題編式題如36頁26、27題。11題第一欄上、下二式具有加数交換关系；例如：3加1得4；1加3也得4。

乙、減3。

(1) 12題預备。例題4—3到7—3。解答13題，練習14題。14題左二欄上、下二式互逆；第三欄順次加3与第四欄順次減3可以貫串起來。

(2) 15題預备。例題8—3到10—3。練習16、17題；上、下二式都是互逆的。

(3) 巩固。解答18、19題，練習20題。20題的左二欄上下二式是互逆的。

丙、混合練習。21—26題。25題似37頁29題。

第四課 加4、減4（43—47頁）。

甲、加4。

(1) 双数加4。第1到第4題。

(2) 單数加4。第5到第7題。第7題右二欄中有三对，