

第一册

初級小学算術

57年

初級小学課本算術第一册
教学参考書



人民教育出版社

初级小学课本算術第一册

教学参考书

(初级小学一年级教师适用)

程得元 孙士仪 曹飛羽 李萬泰 編

刘 薰 字 校訂

高純茹 于金陵 繪圖

北京市書局出版(重慶復華書局代印)

人民教育出版社出版(北京景山东街)

新華書店發行

北京外文印刷廠印刷

統一書号：7012·1409 字數：85 千

开本：787×1092公厘 1/32 印張：2

1956年第一版

1957年6月第 次印刷

北京：1—34,000册

定价 (5) 0.28 元

目 錄

一 总 說 明	5
(一) 本學期教材的編排系統和教學進度	5
(二) 本學期算術教學中的幾個問題	9
1. 口算教學的意義和範圍問題	9
2. 應用題的教學問題	10
3. 貫徹社會主義思想教育問題	13
4. 直觀教具的製備問題	15
5. 家庭作業的布置和檢查問題	20
6. 算術知識和計算技能的考查問題	22
二 授課計劃提要	24
(一) 10 以內數的數法	24
(二) 10 以內各數的認識和寫法	36
1. 1 的認識和寫法	37
2. 2 的認識和寫法	40
3. 3 的認識和寫法	42
4. 4 的認識和寫法	46
5. 5 的認識和寫法	48
6. 加法的初步認識	51
7. 6 的認識和寫法	55
8. 減法的初步認識	58
9. 7 的認識和寫法	60
10. 8 的認識和寫法	63
11. 9 的認識和寫法	63

12. 10的認識和寫法	64
13. 練習	65
(三) 10以內的加法和減法	67
1. 加1減1	68
2. 加2減2	76
3. 加3減3	87
4. 加4減4	95
5. 加5減5	106
6. 加6減6	112
7. 加7減7	118
8. 加8減8	121
9. 加9減9	123
10. 得數是0的減法	126
(四) 尺的認識	129
(五) 總復習	132

(一) 总 說 明

一 本学期教材的編排系統和教学進度

小学算術教材的編排是圓周式的。十以內的数是第一个教学階段；二十以內的数是第二个教学階段，一百以內的数是第三个教学階段；一千以內的数和多位数等等，也依次分为几个教学階段。根据小学算術教学大綱（修訂草案）^①的規定，初小一年級第一学期的教学內容是第一个教学階段——十以內的数。

十以內的数是小学算術教学中最重要的一个階段。把它作为一个階段单独教学，是由于下面的原因：

(1) 这十个数是計数的基礎；

(2) 十以內的运算有它自己的方法。例如加法是在一个一个地加的基础上進行的，減法是在一个一个地減的基础上進行的。这就跟以后學習算術的其他各个階段中的运算有顯著的不同。并且學習十以內的数的运算，主要是掌握运算的結果，而不是掌握進行运算的方法。

(3) 在这个階段内只學習加法和減法，这样限制了教学的范围，就可以細致地編选教材，并且突出“10”这个特殊的数，以及要求儿童徹底理解和掌握这一階段的全部教材。換句話說，把十以內的数作为第一个教学階段，是合乎可接受性原則的，因为七八歲的儿童在第一次系統學習算術的时候，比

① 以下簡稱大綱。

較能接受的是十以內的數和它的加減法。

初小課本算術第一冊是按照大綱規定的內容編寫的，兒童在這一學期要學會：

- (1) 10 以內數的數法、讀法和寫法；
- (2) 10 以內的加法和減法；
- (3) 量度單位和測量的練習：尺；
- (4) 解答求和、求剩餘的簡單應用題。

這是一年級第一學期算術教學的教養任務。此外，教師還要注意與此同時所應該完成的教育任務。

兒童學習頭十個數，是學習的開始，是形成兒童集體觀念的開始。因此，算術課也象其他各課一樣，應該在教兒童獲得知識的同時，培養他們注意聽教師的講解，好好使用練習本和演習材料，自覺地遵守紀律，愛好整潔和工作中的準確性以及愛護公共財物等。當然，這種任務不是短期可以完成的，但是從教學開始就加以注意，就會打下良好的基礎，就能使兒童順利地掌握知識，發展他們的智慧和培養他們的優良的道德品質。

初小課本算術第一冊的編排順序是這樣的：

第一部分是10以內數的數法——準備課。設置準備課的目的是為了了解兒童已有哪些數量觀念和空間觀念，並且初步教兒童學會10以內數的數法，為下一階段正式學習10以內各數的讀法和寫法作準備。這部分教材完全是圖畫。

第二部分是10以內數的讀法和寫法。教兒童對於每一個數都有明確的觀念、讀數和寫數，是教兒童學習算術的重要

关键。如果儿童不認識数字，就不能把書面上的数正确地讀出來；如果儿童不会寫数字，就不能進行書面作業。这一部分教材也是以后各个教学阶段的数的讀法和寫法的基础。这一部分教材有 24 面，分量占全課本的八分之三，由此也可以看出它的重要性。这部分教材是按照数的順序編排的，内容丰富，形式多样化，儿童熟練的掌握了它們，就成为教学 10 以內数的加法和減法的良好基础。

第三部分是 10 以內的加法和減法。这部分教材是数数的進一步發展；通过这一部分教材的學習又能進一步巩固数的認識。这里只學習加減法，一方面是为了照顧儿童的年齡特征；另一方面教儿童學習运算必須从加減法开始，并且儿童在生活中遇到的一切問題和实际要求，都能在加減法中得到解决。这部分教材是本册的主要內容，也是以后學習各个阶段的运算的准备。拿進位加法來說，就是以 10 以內的加法表和 10 加几做准备的。例如儿童熟練地掌握了 $5+2=7$ ，又学会了运算 $10+5=15$ ，等到學習 $8+7$ 的时候，就可以把 7 分解为 2 和 5，把 2 并到 8 上去凑成 10，再在 10 上加 5 就得到 15。反过來，如果儿童对于 10 以內数的加法不能巩固地掌握，學習進位加法就有困难了。學習退位減法也是这样的。所以儿童巩固地掌握了 10 以內的加法和減法，也就为順利地學習 20 以內的進位加法和退位減法做好了准备。

第四部分是尺的認識。这是認識度量衡單位的开始。开始出現的是長度單位——尺，因为尺在日常生活中应用較廣泛，儿童也很容易接受。教学这部分教材，不僅会使儿童的

知識領域有所擴展，而且會使兒童的空間觀念獲得進一步的發展。

第五部分是總復習。

通過這一冊課本的教学，應該達到下面幾個目的：

(1) 使兒童學會 10 以內數的數法，明確地認識各數的順序，各數所表示的實際意義以及各數的組成，並且使兒童能夠熟練地寫出 10 以內的各個數。

(2) 使兒童熟練地掌握 10 以內的加法表和減法表。

(3) 使兒童初步了解加法的交換特性(如 $5+2=7$, $2+5=7$)，加法和減法的关系(如 $2+6=8$, $8-6=2$)。

(4) 使兒童能夠解答求和的簡單應用題以及求剩余的簡單應用題。

根據大綱的規定，這一冊課本的教学時間可以分配如下：

第一部分 10 以內數的數法，4 面教材，預定教學 5 課時；

第二部分 10 以內數的認識和寫法，24 面教材，預定教學 31 課時；

第三部分 10 以內的加法和減法，32 面教材，包括復習和測驗，預定教學 57 課時；

第四部分 尺的認識，1 面教材，預定教學 2 課時；

第五部分 總復習，3 面教材，預定教學 5 課時。

以上五部分教材預定的教學時間一共是 100 課時，其餘 2 課時由教師靈活掌握。

二 本学期算術教學中的幾個問題

1. 口算教學的意義和範圍問題

根據大綱規定：“第一和第二學年以及第三學年的第一學期只用口算。從第三學年第二學期起計算的主要方式才是筆算。”

大綱很注意發展兒童口算的技巧。因為口算在日常生活中有廣泛的用途；它能發展兒童的機智、思維、理解力、注意力、記憶力和創造性；它能使兒童用簡便的算法應付所遇到的具體數量問題。此外，因為在筆算里面包含着許多口算的成分，口算還可以減輕筆算的困難。以加法為例，兒童要準確地熟練地掌握多位數的筆算加法，就必須具備下面幾種口算的技巧：(1)熟悉加法表；(2)會把100以內的兩位數和一位數相加；(3)會計算整十數整百數的加法。如2(十)加9(十)加6(十)加7(十)，2(百)加8(百)加5(百)加9(百)等等。

為了使口算更好的替筆算打下基礎，兒童在學習筆算以前，按照大綱應該學會的口算包括：加法表、減法表、乘法表、除法表；100以內的各種加法和減法；100以內表以外的乘法和除法。由此可見“口算的範圍主要是百以內數目的計算。”這是因為兒童熟練了100以內的口算，才能有效的理會筆算。如果還沒有掌握100以內的口算，就教他們學筆算的話，兒童絕不能充分自覺的掌握筆算，在運算中一定會出錯誤，同時也不能有效的運用以後所有的多位數速算法。因此，從一年級第一學期開始就應該有系統的培养兒童的口算技巧。一年級

第一學期的口算範圍雖然只限于 10 以內的加法和減法，但在這一教學階段，就它自己的內容和兒童所獲得的新知識與技巧數量來說，却比以後其他各個教學階段的內容豐富。教師必須指導兒童學好這部分口算，為進一步學習 20 以內的口算四則和 100 以內的口算四則做基礎。

怎樣培養兒童的口算技巧，以後再結合課本的內容分別說明。

2. 應用題的教學問題

課本在一開始學習加減法計算的時候就出現了應用題。此後隨着兒童知識的增長，應用題的數量就逐漸增加，內容也相應的逐漸加深。應用題出現的這樣早有下面幾點好處：

第一、解答應用題可以發展兒童的思維和語言，發展他們的機智，促進他們確定數量間的相依關係和作出正確的判斷的能力。

第二、解答應用題可以幫助兒童清楚的了解所學習的各種算法的實際意義和各種應用的情況，鞏固計算的技能，並且使他們初步獲得分析與綜合的能力。

第三、解答應用題可以激發兒童的愛國主義情感，貫徹社會主義思想教育和培養兒童優良的道德品質。

因此，“從算術教學一開始，在全部算術課程中，解答應用題都應當跟算術四則運算的學習結合進行。”簡單的应用題兒童是能夠理解和接受的，當然這種理解和接受必須在教師很好的啓發與誘導之下才有可能。

應用題由于用圖畫和文字敘述的不同，在求和的簡單應

用題中有八種不同的形式，如：29 面第 2 題，32 面第 4 題，34 面第 15 題，35 面第 16 題，36 面第 24 題，39 面第 8 題，63 面第 14 題，64 面第 16 題等。在求剩余的簡單應用題中有九種不同的形式，如：29 面第 5 題，30 面第 11 題，33 面第 7 題，第 10 題，41 面第 18 題，46 面第 19 題，54 面第 17 題，62 面第 7 題，63 面第 13 題第二小題等。教師在事先認識這些應用題敘述上的差別，對於教學是有好處的。

另外，有一種應用題是要求兒童提出問題並且算出來的。象：47 面第 26 題，49 面第 9 題，51 面第 17 題，53 面第 11 題，58 面第 5 題，60 面第 5 題等。這些應用題一方面可以培養兒童自編題目的能力，另一方面為解答兩步計算的複合應用題做準備。

還有一種應用題是由具有連續性的兩個簡單應用題組成的。如：37 面第 29 題，42 面第 25 題，47 面第 29 題，54 面第 13 題，63 面第 13 題等。這些應用題是學習解答兩步計算的複合應用題的準備題。

指導兒童解答應用題，大致可以按照下面的順序：

最初，解答用實物教具演示的應用題，用圖畫表示的應用題。例如，在黑板上挂一幅畫有樹和樹枝的圖，在樹枝上釘上用硬紙做的，塗着顏色的小鳥，表演應用題：

“在樹枝上落着 8 只小鳥（教師在樹枝上釘上 8 只小鳥）。3 只飛走了（教師從樹枝上拿開了 3 只小鳥）。結果怎樣？”

根據蘇聯莫斯科女教師馬拉尼娜的經驗，“兒童們都提出了問題，並且解答了應用題。他們是非常高興解答的，因為他

們既看見樹，又看見小鳥，看見小鳥數目的減少。”（斯卡特金編：蘇聯小學一二年級算術教學經驗）

在這一階段教師把算式寫在黑板上，指定幾個兒童站起來照着算式大聲朗讀，再指導兒童把黑板上的算式照樣抄在練習本上。

第二階段，教師口述課本上的應用題，共同解答。教師口述應用題，可以用各種各樣的方式，如將應用題編成適當的簡短的故事，講述給兒童聽；又如一面朗讀應用題，一面結合題意，輔以類似表演的動作；再如一面朗讀應用題，一面根據已知條件，用圖畫把數與數之間的關係表示出來等等。為了讓兒童能充分的理解題意，教師用各種方法講述了應用題以後，可以多指定幾個兒童用自己的語言把應用題的內容重述出來。並且在兒童對於題意有了充分理解的基礎上，讓他們口答。或者在教師和兒童的合作之下，共同列算式，共同算得數。

第三階段，兒童閱讀課本上的應用題，並且在教師指導下，半獨立地和逐漸過渡到獨立的解答。開始由教師領導兒童讀，隨後讓他們在教師的幫助下自己試讀。最初兒童在教師指導之下試列算式，再逐漸減少教師的指導，讓兒童獨立解答。兒童在教室中獨立解答應用題的時候，教師應該在教室中邊走邊留心觀察，某個兒童有了困難，教師就進一步了解他不能解答下去的原因，及時給他幫助。可是不應當直接的給予解答。最好是教師進行啟發性的解釋，推動他的思維循着正確的道路發展。

在指導兒童解答應用題的時候，最重要的是教會兒童分

析应用題的条件：已經知道什么，每一个数表示什么，要求的是什么，大家齐声复述之后，提出应用題的問題來。另一方面，在开始教儿童解答应用題的时候，就要注意培养他們习惯于推理，即使这种推理是極起碼的形式的，也要讓他們習慣。

指導儿童解答应用題的順序大致就是这样。什么时候从第一階段轉到第二階段，什么时候从第二階段轉到第三階段，應該根据儿童的实际情况來決定。而且各个階段之間也不能截然分开，必須有些交錯作为过渡。

自編应用題是一种創造性的作業，它可以檢查儿童对于应用題的了解程度。可以發展儿童的思維。儿童很喜欢这种工作，总是積極的参加这种工作的。我們对于这一点首先要明确的认识，才可以按照教材的意圖指導儿童自編应用題。

根据大綱的規定，本学期对于儿童解答应用題的具体要求如下：

第一、儿童在教师讀題之后能够复述題意；在教师帮助下能够說出已知条件、要求解答的問題和算法。

第二、能正确的寫出算式，并且能口述完整的答数。但不要求他們寫出答数。

第三、应用題解答了以后，能按照教师的問話簡單的加以講解。

3. 貫徹社会主义思想教育問題

按照大綱規定的小学算術教學的目的，从一年級第一學期起，就應該通过算術教學对于儿童進行社会主义思想教育。

第一冊算術課本的内容主要反映了儿童在家庭和学校的

生活。此外，在一定程度上還讓兒童認識自然現象和成人的勞動以及新社會制度的優越性。通過這些材料是可以向兒童進行社會主義思想教育的。

例如第1面兒童上學圖，我們一方面要教兒童會數圖上的人，認識皮球的大小和鉛筆的長短；另一方面要啓發兒童熱愛學校，熱愛集體，熱愛學習——了解學習就是一種光榮的勞動，為了順利地學好算術，必須不斷的努力。例如第2和第3面的秋收圖，我們一方面要教兒童會數圖上的人和物，認識高矮和多少；另一方面要說明哪些是蘋果，哪些是馬鈴薯、西紅柿和蘿卜，還要說明這些丰收都是農民伯伯的辛勤勞動，啓發他們熱愛勞動和熱愛勞動人民。又例如第4面的勞動生產圖，我們一方面要教兒童數幾個人正在打掃花園，幾個人正在整土，幾個人正在修理凳子；另一方面要說明這些工作的好處，並且鼓勵兒童利用機會親自體驗勞動生活。這樣就對兒童進行了愛學校、愛公共財物和愛勞動的教育。

在算術科里對於兒童進行社會主義思想教育，主要是通過解答應用題。象解答45面第15題、53面第5題、62面第2題、63面第13題，就可以對他們進行愛國主義教育；解答32面第4題、34面第15題、47面第25題第28題第29題、49面第8題、50面第13題、53面第10題、57面第6題，就可以對他們進行勞動教育，培養他們的社會主義勞動觀點；解答36面第22題、43面第3題、54面第16題、56面第9題、58面第4題、60面第5題，就可以對他們進行自覺紀律教育和集體主義教育。

对于一年級第一学期的儿童進行社会主义思想教育，一般的在讀应用題和在解答了应用題以后，可以采用下面几种方式：

(1) 通过生动和簡短的問答談話，啓發儿童理解应用題的思想性。或者通过教师的富有鼓动性的簡要說明和講解，帮助儿童明确应用題中的教育內容。

(2) 有一种事实簡單而富有思想性的应用題，儿童在讀題和解答的过程中，就受到了思想教育。有时也可以把应用題多讀一两遍，或者把重要的部分着重的讀出來。

(3) 有一种反映新社会制度优越性的应用題，可以讓儿童把它的已知条件对比，或者把它的已知条件和运算結果对比，并且說出它們的區別和道理。

(4) 联系儿童解答过的应用題，叫他們自己編一道类似的有教育意义的應用題。

通过算術教学对于儿童進行社会主义思想教育，要教师善于發掘教材本身的思想性，要讓儿童在解答应用題的实践中去受到感染和教育；不要过多的引伸和生硬的联系，不要离开算術教学空講大道理，不要在这方面占用过多的時間，影响教学的進度。

4. 直觀教具的制備問題

初入学的儿童，由于生活經驗缺乏，从感覺中得來的事物形象不多，依靠語言和文字接受知識的能力还差，所以小学算術的教学尤其是一年級的算術教学應該是直觀的。因此，直觀教具就有了重大的意义。在進行教学的时候，除了領導儿

童觀察實物，更重要的是尽可能的利用直觀教具。

制備算術教學所用的直觀教具，應該注意下面幾點：

第一、構造、形式和色彩都要簡單朴素，過分複雜和華麗是不適宜的。

第二、大小要適當，使坐在教室裡最後排的兒童都能看得清楚。

第三、要輕便和容易移動。

第四、使用的方法要簡單，作用要明確。

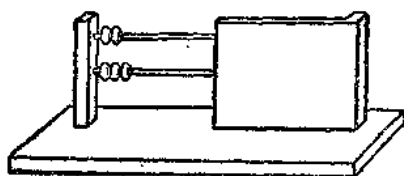
第五、各個部分都可以有不同的用途，也就是說，在各個年級學習各種不同的課題都能使用，例如算術箱（下面介紹）從開始數數直到學習面積和體積的計算都能應用。

第六、各個組成部分可以拆卸。

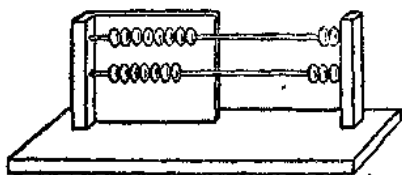
一年級上學期算術教學中可以利用的直觀教具很多，其

中最常用的和比較容易製備的有下面幾種：

(1)計數器 計數器是算術課中最有價值的直觀教具之一。這種教具的優點是可以搬動，放置在講桌上可以顯明的讓學生觀察。它的做法是：用一塊較厚的長方形木板做底座，底座上立兩根柱子，兩柱之



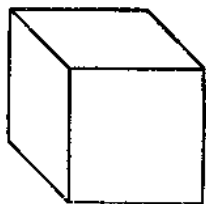
正 面



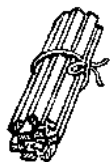
背 面

間安兩根橫梁，每根橫梁穿上十個珠子。橫梁的長度大約是十個珠子的兩倍。橫梁的前面再安一塊木板，把橫梁的一半蓋起來。教學的時候把它放在講桌上，蓋着木板的一面對着兒童，全部珠子都藏在木板的背後，需要的時候再把它們撥出來。

(2)方木塊 這種教具最好用木头做，但是也可以用別的材料做。方木塊的長、寬和高最短應在一寸五分左右，不然做出的方木塊兒童就不容易看清楚。如果學校里有算術箱，就不必另制方木塊，可以直接用算術箱里的小正方體。



(3)小棒 這種小棒可以分做教師用的和兒童用的兩種。教師用的要比兒童用的稍大一些。小棒應該做成有稜的，這樣放在桌上才不會滾動。一年級上學期，準備十根這樣的小棒就夠了。



(4)点子圖 利用看過的報紙和較厚的白紙，用漿糊裱起來，再做成象課本那樣大的卡片，然後把10以內的各個數，用圓點在卡片上表示出來，如下圖：

