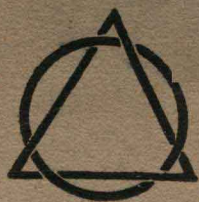


法學教術算級年低

均法周 者 編



行印局書華中海上

民國二十三年三月印刷
民國二十三年三月發行

低年級算術教學法（全一冊）

◎ 定價 銀 五 角

（外埠另加郵匯費）



編者 周 法 均

發行者 中華書局有限公司

代表人 陸費逵

印刷者 上海靜安寺路 中華書局印刷所

總發行所 上海棋盤街 中華書局

分發行所 各埠 中華書局

低年級算術教學法

目次

頁數

教學活動攝影

引言

算術科課程綱要

三一九

(一)教學目標

三

(二)課程綱要

四

(三)最低限度

八

算術科教學法

九一九四

(一)教學歷程

九

(二)教學方法

一二

怎樣養成兒童數的觀念

怎樣使兒童認識數字

怎樣使兒童書寫數字

怎樣使兒童練習暗算

怎樣使兒童練習速算

怎樣使兒童練習式題

怎樣使兒童練習應用題

怎樣利用機會使兒童計算實際問題

怎樣使兒童學習度量衡幣

怎樣訂正兒童學習的成績

算術科成績考查

(一)成績考查的重要

(二)成績考查的種類

(三)成績考查法大綱

九四——二五

九四

九六

九六

(四)成績考查法的說明和實例……………一九八

數數考查

辨認數字考查

書寫數字考查

式題考查

應用題考查

歌訣考查

符號考查

(五)升級考驗……………一一九

一年上期算術升級考驗

一年下期算術升級考驗

二年上期算術升級考驗

二年下期算術升級考驗

算術科應用教具……………一二六一—一五六

(一)算術教具在教學時的需要……………一二六

(二)創製教具的大標準……………一二六

(三)算術科應用的各種教具……………一二七

(四)各種教具的效用和製法用法……………一二九

紙片類

木製類

掛軸類

雜類

結論……………一五六—一六七

低年級算術教學法

引言

學校中教學各科，以教學算術爲最難，而以教低年生算術爲困難中之更困難，這句話想曾執過教鞭的同志們，都能承認吧！因爲幼年兒童，既不識數字，又欠缺數之觀念，平日有關於數的計算，可謂絕無僅有，有時逢到姊妹兄弟分取食物，又往往做父母的替他們分好，不給予計算之機會，是以直至進學校時十以內數尚不能計算，甚至兩手有多少指頭，亦不能立刻回答，如是欲其有系統的學習算術，困難情形，不言可喻。其間如：

1. 數字的不易認識和書寫。
2. 十以外的數觀念不易養成。
3. 進位加法退位減法一時弄不清楚。
4. 「0」字不易明瞭他的作用。
5. 各個符號容易看錯。

6. 乘法的位置容易排錯。

7. 會做了式題，見了應用題，又不能動筆。

8. 應用題知道了算法，又列不出式子來。

等等，最使兒童感到困難，所以教學低年生算術，誠非易事。要使兒童學習時沒有感到以上的困難，就要用多種方法，使兒童對於學習上發生興趣。大凡做事往往興趣好，便不覺其事之難，學習算術當然也是同樣情形。往昔教學低年生算術，大都就硬令兒童識數字，寫數字，費了長時間的練習，然後 $3+3, 4+3$ 的令兒童演算。算術本身既係形而下的，不易學習的學科，而又如是教法，兒童興趣索然，亦不足為怪了。學習少興趣，便不易領會；不能領會，所學就少進步。惟所謂興趣，要從兒童內心發出來的，才是真正的興趣；假使僅由教師滑稽的語言和態度，使兒童增加興趣，這是一時的快感，並非真正的興趣。欲求兒童真正對於學習上發生興趣，一方面每學期學習的課程要支配適當，而教學方法，更貴乎多變化；一方面要多利用教具。譬如同一練習二十以內的速算，今天用練習片來使他計算，明天用旋盤，後天用搖數器，再後天用計算表，如是輪流掉用；僅就練習片練習速算而言，也可分：

1. 教師舉片，兒童說答數。
 2. 請一優等生舉片，其他兒童說答數。
 3. 教師舉片，兒童舉數字片，表示答數。
 4. 教師舉片，兒童寫答數在石板上。
- 等等，並且教師舉片，兒童說答數一項，更可用指名，分行，分組等不同方法。這樣教法教具，千變萬化，兒童學習時，吾想一定興趣盎然，所謂困難處，或者可以減少不少吧！茲將怎樣教低年生學習算術的具體方法，分述如次：

算術科課程綱要

在未會開始教兒童學習算術前，第一先要明瞭教學算術之目標是怎樣？第二要知道關於低級兒童應該學習些什麼？一年上期下期，二年上期下期，各學期學習的分量應怎樣支配？而學習的結果，最低限度要學會多少方法？預先均須有一個規定的綱要，然後依照綱要教學，就可免去程度嫌深嫌淺的不是，述之如后：

(一)教學目標

教小學生學習算術的目標，教育部頒佈的小學課程標準上已規定下列三條：

1. 增進兒童生活中關於數的常識和經驗。
2. 培養兒童解決日常生活問題的計算能力。
3. 養成兒童計算敏速和準確的習慣。

我們就可依據了這目標，訂定低年級的課程綱要。

(二) 課程綱要

小學課程標準上，關於算術科一二年級的作業要項，以學年分，不以學期分。第一學年列作業要項十一項：自大小長短的認識起，到和不過9的加法基本練習止。第二學年列十八項：自9以內各數的減法基本練習起，到寒暑表的使用止。按之普通教學的程度，似嫌淺些。並且乘法僅教2. 3. 4. 5. 的九九，其他如6. 7. 8. 9. 的九九放在三年上期教，在教學上不很利便。且幾個乘除九九，在事實上三的九九比五的九九難，八的九九比七的九九易，照這個作業要項上是依著數目的次序來教，似乎有可商的餘地。所以我一方面根據了這個作業要項，及從前新學制課程標準，一方面參考各種小學算術教科書上關於低年級的教

學目次, 再加我個人的意見, 另草訂低年級的算術科課程綱要如下:

一年上期

數觀念之養成

數字之練習

十以內之加法

十以內之補法

「十」「一」記號之讀法寫法

二十以內之不進位減法

二十以內之借位減法

一年下期

二十以內之加減法

和數二十之加法

百以內讀法寫法

四十以內不進位之二位數加基數

六十以內進位之二位數加基數

數字之認識

十以內數之讀法寫法

十以內之減法

「0」之認識和讀法寫法

二十以內之不進位加法

二十以內之進位加法

二十以內之加減補法

二十以內之累加法

被減數二十之減法

九十以內十數之加減

四十以內不借位之二位數減基數

六十以內借位之二位數加基數

百以內進位之二位數相加

四個以內之基數累加法

圓形方形的認識

二年上期

「一」記號之寫法讀法

百以內之橫式累加

五之乘九九

五之除九九

二之乘九九

二之除九九

三之乘九九

三之除九九

四之乘九九

四之除九九

六之乘九九

百以內借位之二位數相減

銅圓銀角的認識和計算

百以內之橫式加減

五之九九練習

五之補九九

二之九九練習

二之補九九

三之九九練習

三之補九九

四之九九練習

四之補九九

六之九九練習

六之補九九

六之除九九

圓角之計算

丈尺寸及十進複名數之加減法

二年下期

八之九九練習

八之補九九

七之九九練習

七之補九九

九之九九練習

九之補九九

百以內之乘除

千以內數之讀法寫法

斤兩斗升之實測和計算

年月日星期之計算

多位被乘數之乘法

X÷記號之讀法寫法

正方形長方形之認識

寒暑表之認識

八之乘九九

八之除九九

七之乘九九

七之除九九

九之乘九九

九之除九九

一和零之乘除

千以內之加減法

圓角分之計算

時計之認識時分之計算

被乘數爲幾十或幾百

被乘數爲幾十幾或幾百幾十

被乘數爲幾百零幾或幾百幾十幾

多位商數之除法

商數爲幾十或幾百

商數爲幾十幾或幾百幾十幾

商數爲幾百幾十或幾百零幾

方形長形面積之計算

(三)最低限度

一個兒童修畢二年下期，至少要了解 and 會算下列各項：

1. 數字能寫得端正不錯。
2. 會算千以內之加減法。
3. 會各個乘除九九的計算。
4. 「 $+-\times\div$ 」等符號要認識清楚 and 會得使用。

5. 要明白度量衡幣關係，並會得應用。

6. 會計算簡單的應用題。

算術科教學法

算術科的教學法，可分兩方面來說：一教程，二教法。關於怎樣教學某一單元自始至終的順序，謂之教程；怎樣使兒童學習某一事項，謂之教法。茲分述如次：

(一) 教學歷程

教學歷程，或稱教學過程。簡稱謂之教程。教程之適合與否，於教學效果頗有關係。教學時能循序漸進，步驟分明，兒童方面容易明瞭；否則事前毫無計劃，臨時又不顧順序，盲人瞎馬的教去，教學效果，就不免要減少。所以教學歷程，似有草訂之必要。茲將幾個人平日教學的實情，草擬四個過程於後：

正常算題計算

教師活動

兒童活動

引起動機

決定目的

提供問題

思考算法

解決疑問

質問疑難

巡視指導

各自演算

收集訂正

整理用品

故事中問題計算

教師活動

兒童活動

引起動機

決定目的

講述故事

欣賞故事

提出問題

各自計算

改正錯誤

報告答數

遊戲中得分計算

教師活動

兒童活動

引起動機

決定目的

提出遊戲名稱 討論遊戲方法

準備用具 開始遊戲

巡視指導 記錄得分

訂正錯誤 結算得分

鼓勵優勝 共同批評

速算競賽

教師活動 兒童活動

引起動機 決定目的

提出競賽名稱 討論競賽方法

準備用具 分組競賽

相機指導 正誤結果

鼓勵優勝 共同批評

以上因在教學時情形不同，故分列四種歷程。但在實際應用時，再可酌量活用。