

中華民國十七年八月印刷
中華民國十七年八月出版

各科教學ABC (全一冊)

〔平裝五角 精裝六角〕
(外埠酌加郵費匯費)

著者 范雲六

出版者 ABC叢書社

印刷者 世界書局

發行者 世界書局

發行所

上海四馬路
世界書局

例言

教學是教育上一種重要工具，誰也不承認。教學的手段和方法，隨着教育潮流而變遷演進，又誰也不承認。我國提倡新教育，已有三十年。這三十年中，所經過的教學的手段和方法怎樣，我們果然不必費了有限的光陰去推究牠，但是未來的手段和方法，有不得不加以研求之努力。嚴格一點說，教學上的手段和方法，千變萬化，頭緒紛繁；倘若膠柱鼓瑟，拘執成見，則其效果之微弱，自不待言。照這樣看來，關於教學的問題，好像沒有討論的必要；就是惟恐討論愈多，愈涉於泥滯之一途啊。

可是任何學科，一經以科學的理法來整理分晰，必能頭頭是道，楚楚可觀，這就不得不信服『科學萬能』一句

話了。教學上的手段和方法，果然是『神而明之，全在教師』。但關於教學上的原理原則，爲教師者當然要熟諳，所以本書前半演述教學之理論。那末本書後編側重方法，又怎樣說呢？曰，是亦有因。凡百事物，無自而捉摸者，舉例以明之；孔子所謂『舉一隅不以三隅反』是也。今當鄭重聲明：本書後編，並不要教師呆板板的照這死方法來實施，不過列出一個例子，以供教師探索的基礎罷了。

不佞對於所述各科的教學，雖曾擔任過多年，但已往的陳迹，差不離是明日黃花，決不敢自信有若何之經驗。故本書所貢獻的資料，十九由參攷而來，這是要感謝中外幾位作家的。十七年八月一日脫稿於上海慧源里寓所

目次

第一章 教學是什麼.....	一
一 教學的意義.....	一
二 教學是高等動物的一種自然法則.....	四
三 教學是教育上的一種工具.....	六
第二章 為什麼要研究教學.....	七
一 爲了世界的永續人類能力的發展.....	八
二 爲了經濟學習的時間加增學習的效率.....	一〇
第三章 怎樣研究教學.....	一一
一 要用科學的方法.....	一二
二 要用藝術的手段.....	一五
第四章 教學上的三個要點.....	一七

一注重學生自發的活動……………一七

二注重學生舊有的經驗……………二一

三適用學生的心理現狀……………二四

第五章 教學上的幾個原則……………二六

一注意興味的利用……………二七

二注意練習的反復……………二九

三注意生活的過程……………三一

四注意個性的教育……………三三

五注意自由的發展……………三五

第六章 怎樣教學三民主義……………三六

一三民主義教學的目的……………三七

二三民主義教學的原則……………三七

三三民主義教學的誘導……………三八

四三民主義教學的順序.....	三九
-----------------	----

五三民主義教學上的幾個注意點.....	四〇
---------------------	----

第七章 怎樣教學公民社會.....	四〇
-------------------	----

一公民社會教學的目的.....	四〇
-----------------	----

二公民社會教學的原則.....	四一
-----------------	----

三公民社會教學的誘導.....	四二
-----------------	----

四公民社會教學的順序.....	四三
-----------------	----

五公民社會教學上的注意事項.....	四四
--------------------	----

第八章 怎樣教學國語.....	四五
-----------------	----

一國語教學的目的.....	四五
---------------	----

二國語教學的原則.....	四六
---------------	----

三國語教學的誘導.....	四九
---------------	----

四讀文教學的過程.....	五二
---------------	----

五作文教學的注意點	六四
-----------	----

六書法教學上的重要問題	六九
-------------	----

第九章 怎樣教學算術	七一
------------	----

一算術教學的目的	七三
----------	----

二算術教學的原則	七三
----------	----

三算術教學的誘導	七四
----------	----

四算術教學的順序	七六
----------	----

五算術教學上的注意事項	七八
-------------	----

第十章 怎樣教學歷史地理	八〇
--------------	----

一史地教學的目的	八〇
----------	----

二史地教學的原則	八一
----------	----

三史地教學的誘導	八二
----------	----

四歷史教學上的三個法則	八三
-------------	----

五地理教學的順序……………八六

六史地教學上的幾個零問題……………八七

第十一章 怎樣教學自然科學……………八八

一自然科學教學的目的……………八八

二自然科學教學的原則……………八九

三自然科學教學的誘導……………九〇

四自然科學教學的順序……………九一

五自然科學教學上的幾個注意點……………九三

第十二章 怎樣教學體育和衛生……………九三

一體育衛生教學的目的……………九四

二體育衛生教學的原則……………九四

三體育教學的種類和順序……………九五

四衛生教學的過程……………九八

五體育衛生教學上的注意事項	九九
---------------	----

第十三章 怎樣教學音樂

一音樂教學的目的	一〇〇
----------	-----

二音樂教學的原則	一〇一
----------	-----

三音樂教學的誘導	一〇二
----------	-----

四音樂教學的兩個順序	一〇三
------------	-----

五音樂教學上的幾件零碎事項	一〇五
---------------	-----

第十四章 怎樣教學圖畫

一圖畫教學的目的	一〇六
----------	-----

二圖畫教學的原則	一〇六
----------	-----

三圖畫教學的誘導	一〇七
----------	-----

四圖畫教學的順序	一〇七
----------	-----

五圖畫教學上的注意事項	一〇
-------------	----

第十五章 怎樣教學手工……………一一〇

一手工教學的目的……………一一一

二手工教學的原則……………一一一

三手工教學的誘導……………一一二

四手工教學的順序……………一一三

五手工教學上的幾個零碎問題……………一一四

各科教學ABC

第一章 教學是什麼

一 教學的意義

教學兩字，已成為現代教育上的一個普通名詞，凡做小學教員的，誰也不曉得。但是教學究竟是什麼東西？含些什麼意義？這是我們應該研究的。現在先把教學兩字的意義來分析的解釋一下，然後再把牠的定義來說明。

什麼是「教」？就字義講，說文：「教效也，上所施下所效法也」。是含有一種示範的意思。所以以前的教師，完全從示範一方面設想，他們以身作則，叫學生亦步亦趨。弄

得學生的人格，都給示範的教師消失了，注入式的教授方法，就是跟了這個字義而起的。

什麼是「學」？就字義講：「學者效也，受人之教而效之也」，是含有倣效的意思。所以舊式的教育者，每多強迫學生效法教師，不得違拗，簡直把學生當了一隻猴子看待。

我們看了上面兩條的解釋，就明白舊式教育的一切謬誤了。其實這教學兩個字，是教育上的一個專門名詞，絕對不可分開來照字義解釋的。所以上面兩條的解釋是不澈底的，我們應該說：「教」是有正確的指導，嚴密的組織，及精細的步驟，去扶助兒童自發活動的成功。「學」是對於某種事物受了激刺而反應，由激刺反應的結果而生學習的觀念，所以學是自發的活動。照這樣的解釋，才合教學的真正意義。

至於教學兩個字聯合的解釋起來，我們實在不必引用教育家的名言來做注腳，我們只要用科學的方法，客觀的態度，細細的想，就可以明白了。最粗淺的解釋，就是說：我們要教誨學生，指導學生，不能不注意到學生的學習，譬如如何能引起學習的動機，如何能增加學習的效率，教者是不能不明瞭的。所以教學的意義：就是教導學生自動的學習。并且這教導和學習兩方面的活動，更當重在學而輕於教，因為教學的根本，完全是在學的一方面。例如教小孩走步，而走步的重心究竟在小孩身上，小孩十分喜歡學步，可是沒有走步的經驗和知識，所以脚步踏得不穩；步法不純熟，身體的重量左右前後不均，因此走起來就搖擺不定了。那時教的人，只要在旁扶助他，如果他能夠搬步了，儘讓他自己走，不

過只要留心他傾跌，如果教的人代了他走，你想這小孩還學得會走步嗎？照這樣看來，教學的應該重在學，不言可喻了。所以我們以為舊式教育的重在教，就是一個最大的錯誤。

二 教學是高等動物的一種自然法則

檐前雙燕子，翩翩雄與雌，唧泥唧草，辛勤了一個多月了，如今巢內的雛燕，已經長得羽毛豐滿了。每天清早，人家沒有起來的時候，兩隻老燕子，總是躲在檐前竹竿上，呢喃其語。一羣小燕子，都探首巢外，有時亦張口呢喃，不能成聲。日上三竿，一雙老燕子，又飛翔檐前屋角間，時飛時棲，作短距離的飛行，幾隻小燕子，也不時張牠的翅膀，要想飛行，可是不敢輕於嘗試，老燕子照這樣飛鳴了三四天，那小燕子一隻隻的都會飛了；并且一隻隻的都會呢喃了。

廊下一隻老貓，產了三隻小貓，已有一個多月了。老貓每在飽食之後，有時撥弄自己的尾巴，有時攀着柱，有時用脚捉弄繩子。幾隻小貓，也漸漸的學牠練習，見了無論什麼東西，總是要去玩弄的，或跳、或攀、或伏、或跑；不久，老貓做的動作，小貓都會了。

上舉兩例，在高等動物中，差不多時常看見的。又如小狗的追逐東西，起初也是由大狗教導的；小老鼠的偷東西，其先也是由老的老鼠導引的；這種教導和學習，完全是動物的生活活動的自然法則。可惜他們的知力淺，經驗少，所以牠們的教學方法簡單。密勒 (Irving E. Miller) 說：「我們做事，必有一定的順序，這順序就是方法，方法是一種有組織的，有系統的確定的過程。」又說：「方法是從經驗中得來的

，不能完全從我人心意中創造的。」所以這種動物的教學，完全是牠們生活的過程上一種自然的法則，不過因為知力弱，經驗少，所以教學的方法簡單，不像我們如今所譚的精密與複雜罷了。

三 教學是教育上的一種工具

教學兩字照前面的解釋，我們就可以曉得一個大概了，人類處世，所受的一切自然反應，用以對付環境，尚嫌不夠；所以要把前人累年積月所得的反應的結果與方法，來教誨後人，為後人謀幸福，這就是人類教育的起因，所以教學兩字，從廣義講，教學就是教育。夸美你胡斯（Comenius）就有這樣的主張。因為教育的大目的，不過將人類自發的活動加以指導罷了。因此大多數的教育家，多認教學是達到教育目

的一種工具。教育的目的，照梭格拉底（*Socrates*）的意思說：「銷除謬說，發見真理」。照夸美你胡斯的意見說：「是完成人類的發展」。我們研究教學的人，認定了目的，就要利用機會，想出種種方法，去刺激學生，引起學習的興味；並且隨時去指導他們學習，務使他們學習成功，所以教育的目的，無論定得怎樣的完美，說得怎樣的透澈，如果教學不得其法，教育的目的還是不能達到。所以與其說我國近年來教育的進步，不如說教學法的進步，因為教學法是實現教育目的的唯一工具，教學法進步了，教育始有進步可言。

第二章 爲什麼要研究教學

教學這個問題中，原來包涵不少重要份子，現在我