

國 民 教 育 文 庫

小學各科成績新研究

陳鐵珊 楊駿如 編

商務印書館發行



中華民國三十七年四月初版

(89721.6)

廣

國民教育文庫
小學各科成績新研究一冊

定價國幣貳元伍角

印刷地點外另加運費

版 翻
權 印
所 必
有 究

編纂者

陳駿鐵

如珊

主編者

沈百經

英農

發行人

上海河南中路

朱經農

印刷所

商務印書館

廠

發行所

商務印書館

目次

第一章 緒論.....	一
第一節 何謂成績.....	一
第二節 何謂各科成績.....	五
第三節 爲何要研究成績.....	九
第二章 成績的範圍.....	一三
第一節 一般的.....	一三
第二節 各科的.....	一六
第三章 策進成績的要素.....	二一
第一節 兒童與成績.....	二一
第二節 教師與成績.....	二四
第三節 教材與成績.....	二七

第四節	教法與成績	二九
第五節	環境與成績	三二
第四章	成績的測量	三五
第一節	成績測量的意義	三五
第二節	成績測量的方式	三六
第三節	成績測量的時期	四〇
第五章	成績的處理	四四
第一節	記分方法的估量	四四
第二節	量表編造的價值	五〇
第三節	統計結果的重要	五五
第四節	報告成績的內容	五七
第五節	補考辦法的改善	五九
第六節	升調學級的決定	六一
第七節	一個成績室的設置	六五

小學各科成績新研究

第一章 緒論

第一節 何謂成績

什麼是成績？換言之，什麼是教師教學的效果？什麼是兒童所受教育的影響？一般人的見解，如果一提到成績，總以為是兒童考試的分數；例如某兒國語八十分，算術六十分，常識四十分……。又有人以為兒童的成績，就應以學業成績為主，操行體育的進步，列為次要，甚至完全不管。還有人以為舉凡兒童的考試卷、筆記簿，以及平日做的手工、畫的圖畫等具體作品的，才叫成績，除此似不在成績範圍以內。更有人以為凡定期考試的結果，如月考，期考，年考等，才算成績。至平日課堂的問答，課後的練習等，縱算成績，總不若考試成績的重要……。以上種種，可算完全是一種狹義的觀察，膚淺的認識，顯然是不合理的。其實，所謂成績是指教育的全部結果而言，其範圍至為廣大，固不僅止

於分數的多寡，學業的優劣；更不僅限於定期的考試和具體作品的有無。

究竟我們在教育上所期求的是什麼結果？就理論言，我們對於教育所期求的很遼遠，似乎不易達到吾人理想中的期望。但就功效而論，教育的職能，即在兒童未受教育以前和已受教育以後，行為已否改變，改變了多少？經驗會否改造，改造得怎樣？對於當時或未來的環境能否影響，影響些什麼？這些問題，都是教師在教學上所希冀的效果，也就是兒童在學習上所預期的成績。

例如趙生知道拋曲線球，錢生卻不知道。但錢生細心觀察趙生怎樣握球，怎樣拋球……經過了一般體會以後再去練習，漸漸能運用必須的手勢，而學會一種新的藝術。他對於拋球的筋肉，已獲得一種新的控制，能做成一件以前不能做的事了。別的學習，也相彷彿。這就是兒童一種行為變更的成績。

又如兒童很高興的替自己的小狗築間屋子，不意牆砌到一半，忽然倒下。重新再來，牆仍舊要倒。他從動作中細細看出那倒塌的原因，他的經驗裏便無形的增加了一番新的要素；使得後來的動作大加改善。動作每改善一次，經驗便長進一次。長進復長進，這就是兒童經驗改造的成績。

他如兒童學過了衛生教材，就會得不吃水果攤前擺着的切開的西瓜；讀過了國語教材，就會得養成每日閱讀書報的習慣；學過了公民教材，就會得與人合作、互助、負責任、守紀律的精神；學過了社會教材，就會得發生了民族主義的思想；學過了美術、音樂，就會得每日從事正當的娛樂……。明乎此，我們可以知道兒童受教育以後，舉凡能力的發展，行為的改變，生活的改進，情感的陶冶，習慣的養成，理想的培育，技能的增進，知識的獲得等等，無一不是兒童所受教育的影響，也無一不是兒童的成績。

基上所述，兒童成績可分廣義、狹義兩種：廣義的成績，是真實事實與真生活；狹義的成績，當指全體情境中之一部分，非抽象即不真實。狹義的僅包括一種特殊的知識與技能；廣義的則除知識技能以外，還有其他理想與態度。茲再舉成衣為例：狹義的成績所指的，僅是兒童能知道如何製法，如何量材料以及如何剪裁等手術；廣義的成績則不僅此。因製衣而想到此衣能否洗滌，其所用為何種材料，顏料如何製法及其他與製衣有關的思想與觀念；再因學習製衣而養成細心，做事謹慎的理想……等，均在成績範圍以內。我們實施教育，根本就在這幾方面能各如其分的改變，絕不能顧此失彼，有所偏畸。

抑有進者，成績的本質，若從表面看來，似乎專為兒童學習的結果，其實，也可算是

教師教學的成效。譬如兒童初生時不能行走，或雖有發言能力的表現尚不會說話時，只要經大人給以良好的教導和練習以後，他就會有長足的進步和正常的發展。再如現在所有的盲啞學校，使啞子受了一種特殊教育，而能用他的眼睛來學話；盲子摸一種特製的凸出的文字，而能讀書，甚至能做文章和彈琴。吾人有多少教育力量給他，他就有多少發展成績。這種進步和發展，雖說是兒童所受教育的影響，是兒童的成績。然而倘使沒有大人的教導，教師的教學，兒童又怎能會有如此的進步和發展？所以我們可以說，成績是師生兩方面的而不是兒童一方面的。換言之，成績不僅是兒童學習的結果，同時也是教師教學的成效。

語云：「十年樹木，百年樹人。」就是說人對社會的影響是有其空間的擴大性與時間的綿延性。個人行為的改變，就是適應社會的環境而滿足他們自己的需要，同時試行改變其自己所處的環境與情況，以滿足大多數或一般人類的需求的。盧的格(W. C. Ruediger)說：「教育是使個人適應現代生活的環境；同時發展，組織，和訓練他的能力，使他有效地，正當地利用這環境。」凱欣斯泰納(Georg Kerchensteiner)說：「教育的目的在把一定的文化價值，（宗教、道德、藝術、生產技能等）輸入兒童經驗中，使他能自由地發展」

他的能力，而謀社會的幸福。」由此，我們對於成績的意義，若更分析言之，何以治身？何以處心？何以臨事？何以立家？何以盡國民之義務？何以用天然的美利？何以用吾人能力於最有利益之處以使人已交利？這就是教育的最終目的，也就是所謂成績的限度。此真吾人所應當加以注意研究者也。

由上所述，我們可以下個結論，以明教育結果是什麼？成績的定義是什麼？

1. 成績是教師教學所收到的效果；
2. 成績是兒童學習所獲得的成就；
3. 成績是兒童本質變更的進展；
4. 成績是兒童經驗改造的長進；
5. 成績是滿足兒童個人以至一般人類所需求的表現。

第二節 何謂各科成績

學校是一個人爲的控制的環境，兒童在這種環境裏的一切刺激，是較爲簡單化組織化利於學習的。同時教師更根據人類經驗的精華，依了生活的類別而搜集教材，依了適當的

程序而組織科目，均在於促進學習效能，完成學習目的。

小學科目依據部頒小學課程標準，分爲公民訓練、國語（包括說話、讀書、作文、寫字）、算術（包括珠算、筆算。）、常識（包括社會、自然。）、美術、勞作（低級得合併爲工作）、音樂、體育（低級得合併爲唱遊）等科。各科教學目標，教材大綱及細目等，均已明白而確切的說明。所以各科有各科自身的價值，各科有各科自身的目的，各科有各科自身的範圍。因此，兒童學習各科後所獲得的效果，亦當隨各科目性質而有所差異。大別之，不出下列四項：

1. 了解本科教材之知識；
2. 繼續研究本科之興趣與努力；
3. 組織教材，操縱教材之技能；
4. 善於應用知識，解決新問題及研究之方法與習慣。

以上四項爲各科教學一般的效果。科目中之重知識者，其效能多爲第一項，使學生能了解內容；故以了解內容爲學生學習成績之標準。重研究或發展者，多爲第二第四項，使學生有研究的興趣與方法。重試驗者多爲第三項，使學生有設施之技能。各科注意之點

雖各有不同，但亦不可過於偏重某項，或完全忽視其他各項。

各科有各科特殊的性質、作用，前面已經說過。茲再略舉數科，以明兒童學習後獲得成績差異的情形。

語言與文字 兒童學習或應用語言時，對於各種觀念首先能有確切的注意與認識，隨着能使用正確語形，以表示意義。更能注意於新奇而有興趣的經驗，或能用新經驗檢查舊經驗，並且能注意於新經驗之組織與構造，以發表語言。到了中高年級，可由作文的正確發表，以鍛鍊其發表能力。

算術 兒童能自動的推考數目觀念，自動的尋出各數間的關係。在教室中練習算術時，對於所練習的數目關係，以及實際的動境或者是屬於人，或者是屬於事，或者是屬於社會，或者是屬於測量，或者是屬於實驗，都能有深切的認識。而且能將所學習的一切事實系統化。就是能類化其一切算術經驗。

讀法 兒童在學習閱讀之初，一面能注意於字義，一面又能注意於字形，能從認識的單位逐漸變大而寬闊其經驗的範圍。中高年級能由閱讀而學習，由閱讀而抽出生義。並能由朗讀而轉向默讀，更能由讀物獲得意義，直至養成正確的閱讀態度、興趣和習慣。

書法 所謂學習寫字，是動作對於刺激的逐漸適應，要寫出良好的字跡，必須使兒童能控制寫字的動作與完備的字形知覺。再能依照內心的字跡而寫出字形。我國教育部曾於民國十八年八月頒行過小學書法的普通標準如下：

「初級小學兒童，在畢業時所寫出的正書和行書，須依照俞子夷氏書法測驗，在快慢方面達到T分數四十八，在優劣方面達到T分數四十六；高級小學兒童，在畢業時能用行書寫普通的書信，須依照俞子夷氏書法測驗，在快慢方面達到T分數五十四，在優劣方面達到T分數四十五。」

歷史 學生能由整個歷史教材中，完全了解國家，並能用其想像心理作用，對於國家的過去以及一切制度之所以演成目前狀況的詳情，而發展其經驗。由學習歷史，可以了解過去所演進的適當秩序，可以了解各代的歷史背景，可以了解過去的民族心理，最後能由了解歷史上各種事實的相互關係，在思想上能綜合一切歷史事實而產生一種態度。此種態度，就可使其對於歷史獲得一種結論，或一種意見，或一種觀念，或一種欣賞。

地理 兒童學習地理所須達到的結果，是：（1）自然環境的了解；（2）職業的了解；（3）社會與公民的了解；（4）眼光的擴大；（5）心智的訓練。當兒童學習時，能用想像心

理作用，由鄰近的環境，推知較遠地方的情形，以及別種民族的活動。並能擴大研究的範圍，能組織新經驗，能了解物質環境的背景；其心理上能接受有興趣而且很重要的知識，能產生所要解決及解決的問題，且能產生很大的研究論題。在研究如何解答，如何研習時，能在一切有關係的知識中發現普遍的條件，而且能得到結論。

由上所述，我們可以明瞭所謂各科成績，除一方面要能澈底實現各科特有的性質作用外，一方面還須顧及其他一切情感反應，如理想、態度、技能、習慣等。若照普通一般人的見解，多以爲國語科成績，只須兒童能認識幾個生字，會寫幾句文章；對一課書只要兒童會談、會講、會寫、會背，就算盡其能事。這顯然是一種錯誤，亟須特別注意糾正的。

第三節 爲何要研究成績

倘使教育能成爲一種科學，或爲一種藝術的話，則教育上所發生的各種變遷，以及變遷的程度，均須有深切之研究，精確之計算。蓋教育之能成爲科學，不僅是在能觀察各種教育所發生之結果，並且須能說明何種教育因子發生最大的能力，何種教育因子則爲勞而無益。進言之，倘此教育爲有效的結果，則其實施的方法如何，施行的程度又如何，此皆

爲吾人不可不知之事。故吾人在實驗室中研究，雖給以相當的工作，然無實驗的材料，又無充分實驗的知識；或更不能時時留心所研究的對象的活動進程及其成效，則仍不能獲得研究之結果。同理，我們可以相信一個教育家，如其對於指導兒童學習某種知能，或是熟練某種習慣，倘不能留心兒童對於某種知能習慣領會到什麼地步，學得了多少，或有什麼影響。則亦不能收到教學之效果，而與普通人教學無異耳。故教育亦與其他科學相同，須賴吾人之努力，使教育目的格外明顯，教學效能亦愈增進。

成績是教師教學的效果，是兒童學習的成就，前已言之。所以兒童成績之多少或無，牠是具有真實的意義和真實的價值的。我們如果要求教學效率的增高，兒童學習的進步，學校行政價值的增進，非時時刻刻留心成績之進退和研究進退之原因不可。茲再將爲何要研究成績之意義分三方面說明於後：

一 兒童學習方面

1. 兒童經過了一番學習以後，誰已達到目標？誰距目標尙遠？誰離目標很近？兒童往往不能自知。教師如能常常把兒童的成績告訴兒童，使兒童知道學習的目標，知道學習活動的狀況，那他在學習時的注意力便能集中，學習時的態度也能適當，因此學習時的進行

必很順利，而且也會十分努力。

2. 我們通常稱某兒是優秀的，某兒是頑劣的，這優與劣原係比較出來的。倘使沒有成績來比較，那會分別出優劣來呢？教師對於兒童的成績，如能常相比較，使兒童發生競爭心；並且也可使兒童自己比較，以激發他們的好勝心。

三 教師教學方面

1. 教師在同一時間，雖用同一方法教學同一教材，而各兒童學習的效果，必不相同；從兒童成績方面去研究，便可認清各兒童的個性，運用適宜的指導，使能力高的在學習時對於時間不致浪費，能力低的也不致發生困難。

2. 教師用某種教材教學的結果是否合宜，也須視兒童的成績來判定；合的保留着，不合的刪掉牠。這樣地繼續試驗改善，那末教材就容易臻於完善，不致違反兒童心理和學習心理的原則哪。

3. 教師所用教學方法的得當與否，也可從兒童成績來決定；因為兒童成績有優有劣，優的當激發他繼續努力；劣的究何原因，教師如能詳加分析，也可作教學方法的依據。

三 學校行政方面

1. 教育已成爲一門獨立的科學。如課程標準的修訂，教科用書的改編，教學方法的運用等問題，均須隨時加以實驗研究，方能獲得客觀的標準。但是怎樣才能知道實驗研究的結果可靠呢？那非根據兒童成績來研究不可。

2. 一般視導人員，也常常根據各校或各級的兒童成績，藉以評判一校或一級成績的優劣。

3. 教師努力與否，影響於兒童成績很大。從兒童學習的程度去研究，間接亦可明瞭教師努力的程度。

根據上列三方面研究的結果，我們可以知道研究成績，不論對於兒童、教師以及學校行政，都有很多的幫助和效用。

第二章 成績的範圍

成績範圍的廣大，我們在前章第一節已詳爲說明。不過一般教師日常的教學以及兒童平時的學習，往往集中注意於知識的獲得，技能的學習；而對於理想的培育，習慣的養成以及健康的增進，欣賞的發展等，均未能加以注意。故本章特將一般的和各科的成績範圍，分別說明於後。

第一節 一般的

一、健康的增進 教學首在保持兒童心身健康，理至明顯。心身健康，乃一切幸福的淵源。中國古代讀書人士，只顧整日埋頭讀書，卻不知健康的重要。結果，身體羸弱而效率甚微。此時兒童受教以後，能否處處注意健康的增進？不僅在消極方面能治患於已然，尤能在積極方面防患於未然。

二、知識與技能的獲得 知識之爲人重視，無間東西，自古皆然。往時教學目的殆全