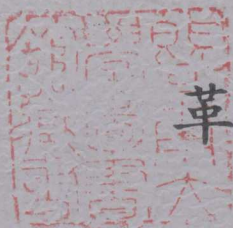




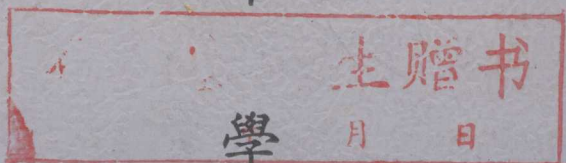
017312

國立教育資料館叢書
鐵鴻業編譯

改



中



學

指

引

臺灣中華書局印行

G639.21
882

S017912

鐵鴻業編譯

改革中學指引

臺灣中華書局印行



S9000019

中華民國五十六年四月平一版



改革中學指引 (全一冊)

基本

(郵運匯費另加)

編譯者 鐵鴻業

發行者 劉克寰

臺北市重慶南路一段九十四號

印刷者 臺灣中華書局印刷廠

臺北市成都路一〇六號

發行處 臺灣中華書局

臺北市重慶南路一段九十四號

本館編輯教育叢書緣起

時代在不斷的進步，一般行政事務，都日趨專門化，教育事業也在日新月異的過程中。教育的制度固然屢經演變，教育的方法也日新又新。教育工作者若要負起教育建國的責任，必須不斷進修，隨時吸收新知，以充實本身的专业知能。

目前國內教育參考用書缺乏，亟待大量補充，幾成爲教育工作者一致的呼籲和希望。本館有鑒於此，乃決定編輯本叢書，除供應一般教育研究資料外，並對新教育的理論與實際，作有系統的介紹。相信我教育界同仁，在不斷研究，不斷改進中，自可接收到相互觀摩，集思廣益的成效。

教育事業，是一種創造性、生長性的事業。時代進步，事物隨着變遷，如何充實並改造受教育者的生活經驗，以適應當前社會生活的需要？如何運用適當的教材，來達成預定的教育目標？這一連串的繁複問題，是需要我們教育工作者本着精益求精的態度，奮鬥創造的精神，去追求答案的。所以本叢書的取材，除了配合各級學校的實際需要外，並力求適合教育改革計劃，爲各種新教育的實驗工作鋪築一條大路。

本叢書的發行，旨在改進教育事業，藉謀普遍發展，至盼我教育界賢達提示卓見，俾便隨時改進，是所企禱。

改革中學指引

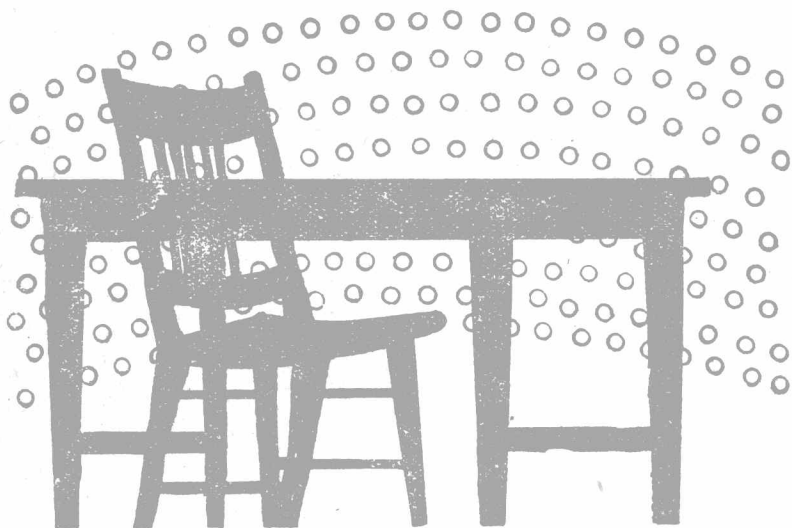
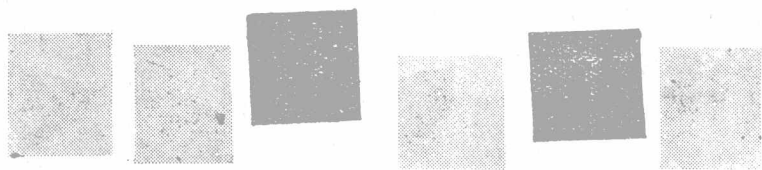
目次

一、改革的必要	一
二、學校的需要	三
三、考驗與評論	一三
四、明日學校的特性	一七
五、實驗計劃	五〇
六、改革途徑	七三
七、改革與勇氣	九〇

一、改革的必要

圖

一

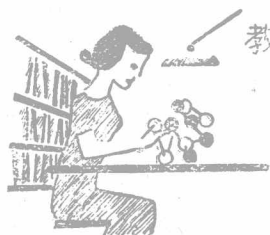


美國中學師資的缺乏是一個嚴重問題，據統計一九五五年美國中學竟缺乏四萬五千個教師。在這樣師資奇缺的情況下，如何去改進中學教育，確是全國人士所最感困擾的問題。美國全國中學校長聯合會與其他關心教育的人士，便於五年前開始研究解決這一問題。一九五六年特別設立委員會，在福特基金會與教育進步專款（The Ford Foundation and The Fund for the Advancement of Education）的支助下，展開全國性的實驗活動，將近一百個初、高中學均參加了這項實驗工作。這本書便是這項實驗結果的報告，它說明要提高美國中學教育的品質，必須要集中於改革工作；並提供許多改革方法與途徑，描繪出一個新的中學類型，指引出許多改進中學教育所應走的方向。



學生需要：

- 研究技能
- 責任心
- 探究精神
- 討論技術
- 有效學習
- 社交才能

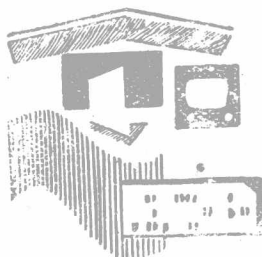


教師需要：

- 較多的機會去發揮專業才能
- 一個適當的場所去完成專業工作
- 一份較高的薪金

課程需要：

- 適應所有學生的基本課程
- 適應少數學生的深度內容



學校需要：

- 較多的彈性
- 較多的使用視聽教具
- 善於運用學校經費

二、學校的需要

今日世界面臨一種顯明的事實，這一種事實是我們以前所未經驗過的一種複雜問題，世界上沒有國家也沒有任何一種生命可以避免它的壓力。這個複雜問題可分為下列六方面：

第一：人口的擴張。

第二：專門技術的昌明。

第三：新能力的發現。

第四：智識的增長。

第五：新國家的興起。

第六：觀念意識的對立。

以上這些問題的錯綜複雜是需要多方面解決的，也沒有任何成規可資借鏡。明日人類的領導者，必須是一個通權達變，了解過去和將來，一般和特殊關係的非常人物。明日問題的解決者也許是那些共同負責規劃裁軍的物理學家與政治家，也許是開發落後地區的商人，也許是促進國際諒解與合作的教師們。但是教育可以影響一切，我們今日在教室內的一舉一動，將會改進明日世界人類的命運。不過我們要反問自己，今日學校教育是否已承擔了他們的任務與責任？我們的答案將是一個否定的答覆。下面便是幾個值得注意的原因，它足以證明今日學校教育尚不能達成他們的使命。

第一個使人懷疑的原因是由於歷史因素。美國學校教育的方法和設施，是依據某一時空的社會需要，並受到他種文化習俗及法律規章的影響，而逐漸形成的。這些業已形成的學校課程編製，班級大小，教員負擔與職責，教材教具以及學校建築等，都已根深蒂固，牢不可破。這些既成的事實，是很難隨着時代而改變，它們堅強地阻礙了今天的一切改革。今日美

國教育正在力求質的改進，但每次的改進，都因上述的阻力而不能發生其最大效果。

第二個原因是由於對「普通教育」(Universal education)概念的解釋所引起。美國人民一向認為所謂「普通教育」是一種單一的(Single)、平面的(Flat dimension)教育。那就是說每一男女青年，都應該有均等的機會去享受相等的教育。這種觀念與看法，今天是應該加以修正的。我們認為「普通教育」的真正涵義至少應包含下列兩種意義：

(一)打破相等(equal)的觀念，務使每一個具有天才的學生，獲得最高的成就。

(二)教育是一個繼續生長的歷程，它要使一個優秀的學生，獲得繼續生長的機會。

在今日高度文化技術，加強實施民主生活的社會型態裏，學校教育為着適應今日人口的大量增加與生命意義的擴展，「改革」是特別的迫切需要。這種改革工作的推行，首先要檢討今日學校教育的形式與內容。我們必須要認清今日的學校教育正在作些什麼？最好要作些什麼？美國全國中等學校校長聯合會(The National Association of Secondary School Principals)於一九五六年成立的實驗計劃委員會，便是要承擔這項任務。它要檢討學校教育所有的重要因素：學生、教師、課程以及建築設備等每一重要部分。它要知道他們究竟需要些什麼？為明日學校找出一條康莊大道與出路。

一、學生需要

(一)需要充分的機會去培養他們的責任感與獨立研究的能力。

責任感與獨立研究的能力是教育青年最重要而關係最密切的兩種學習條件。今日多數學校的課程編製，都很呆板機械。課表與鈴聲束縛了學生的學習活動，圖書館和實驗室除了規

定時間公開開放外，通常是嚴禁個別學生使用的。每一科目的教學活動都必須吻合行政當局所規定的型式。學生在中學裏缺乏獨立研究的機會，一旦進入大學或從事職業活動，多數學生像失去了舵槳般的無所適從。

(二) 需要充分的機會去培養他們的探討精神。

今日的學校教育，也許正在削弱學生的探討精神。學校指定作業的辦法，學生遵照規定作息時間上下課的制度，與那一張規則的課表，學生任何的懷疑，探討與好奇，都被抹殺埋沒。這種教育，已瀕臨崩潰的境地。尤其在今日的科學世界裏，實在危險萬分。這種學校教育，不但對青年將來生活毫無效用，對人類文化發明的創造與傳播，也將貽害無窮。所以爲着科學的發展，我們必須培養青年學生的探討精神，鼓勵他們對自己所讀所聽的去反省思考。同時要多多提出問題，啓發他們用自己的好奇，意志，與能力，去解決並克服它們。

(三) 需要訓練他們具有有效的討論技術。

讓學生對一切重要問題有充分的機會去研究，發問及交換意見，是教學上所迫切需要的。這樣的討論發問，交換意見，可以助長學生的批判與思考，激勵學生作更遠的探究與追索，它們是獲得智識歷程中的重要階段。由於現行班級編制的影響，今天教室內的討論，常常爲極少數學生所佔有，因此要想培養學生有效的討論技術，必須在一個不能超過十五人的小組中，實施教學較爲適宜。

(四) 需要培養他們保持友善的人群關係。

友善的人群關係是相互敬重相互諒解的自然結果，兒童是不容易了解敬重和諒解的涵義，他們需要隨時隨地的學習。讓兒童時常參與班級的社交活動，是最好的學習方法。但是今

大很少學校的班級活動能够使每一個學生有效的參與其間，去學習保持友善關係的態度與方法。在一個傳統的教室內，羞怯的兒童永久是沈默無言；膽大敢爲的卻霸佔了班內的一切活動。這種個別差異的現象，教師很少去注意它，適應它，實在非常可惜。

(五)需要得到滿意的學習。

學習的滿意，不僅可加強學習的效果，同時更能引起以後學習的動機。使學生感到學習滿意的惟一方法，就是讓學生立刻知道他所學習的效果。沒有學生願意長久等待，最後才知道他自己所得的成績等第。只要學生即刻發現他自己已經學習到新事物，爲着達到預期目的，他必須要學習其他的新知識，學習的結果便得到滿意，學習行爲便將繼續發展下去。

教育可以完成許多任務，滿足很多需求。以上各點是今日學校教育最主要的任務，但是它們卻被疏忽。學校的教育方法抑制了它們，課程的編制與安排也從不考慮它們，永遠將它們置於腦後。

二、教師需要

今日一般研究教育者，很少注意到教學活動中教師的需要，那是非常不幸的事。實際上教師是教學過程中最重要的角色，像課桌、椅子、書本一樣，不可缺少。

(一)專業教師需要較多的機會去發揮其專業才能。

一般講來，教師每週平均工作四十八小時，一天上課五次，一週有五天授課，每週至少有二十五小時的時間教授學生。此外還要督導學生自學，批改作業，核計成績，指導學生課外活動，以及其他必要處理的事務工作。在這樣的工作情況下，教師很少有時間去從事他們應該作的專業工作。例如：怎樣去適應個別學習的差異，準備計劃教學單元，搜集整理教學資料，以及研究改進學生成績的評價與考量方法等。教師缺乏時間去從事專業工作是教育專業的一種極大損失，一個專業教師每天三分之一時間用在書記與半專業性的工作上，另外三分之一的時間去處理各種科學機器所能操作的例行事務，所剩三分之一的有限時間用來從事專業工作，對一位受過專業訓練的教師，實在是一種人力的極大浪費。

(二)教師需要有適宜的場所去完成其專業工作。

爲着達成預期的教育目標，教師與行政人員之間，教育觀念之相互交換，是迫切需要的。各種教學研究會，行政會議是需要經常地召開與舉行，適宜的場所與空間，學校是應該供應的。此外教師的教學用具，參考的資料，也需要適當的空間去安置，教師的其他助理人員，更需要有工作場地，去展開工作。

(三)需要獲得最高的薪金。

許多教育者和社會人士，都相信教師的薪金如果能隨着物價不斷地增加，薪金問題便很容易得到解決。主張按功計酬的專家們認為現行的依據學歷與服務年資計薪的辦法，有一種不可避免的弊端，那就是不能激勵那些教學優異的教師。教師的工作優異，利用科學方法，是容易考查評定的。工作優異的教師應該得到優厚的待遇，這種獎勵，進步的教育是不容忽視的。一種最好的辦法是較高的薪金給予一般教師，工作優異的教師更應該獲得最高的薪俸。事實上今天不管是教育者，或是社會人士對教師的專業工作，從來不澈底的予以分析。他們所制定的教師薪俸制度，不但不足以激勵教師，相反地卻抑制了優異教師的產生與前進。學校的一切措施，必須要發揮教師的專業才能。教育目的的不同，需要不同的學級編制，不同的教學方法與不同的教學技能，這正需要能力優越的教師，給予最高的薪金，才能使其勝任愉快。

三、課程需要

「課程」廣義的講可以包括整個的課程編製與教學計劃；狹義方面，也可以指一個教學科目或一科目的一部分而言。這裏所謂的課程是專門討論課程的內容。

(一) 學生對課程內容須要做到兩方面：

以最切實簡便的方法去獲得它，與以最有效的方法去保持記憶它。

如何增強學習的保持與記憶，是近幾十年來心理學家研究的主要目標之一。學生的學習動機是加強學習保持力的重要條件，同時學生獲得知識的過程與方法，也決定記憶保持的程度。根據研究：最好的學習保持方法是讓學生在學習過程中，同時能聽、能看、能寫、能做。

、能參加討論，能親自工作。

但是今日一般學校僅運用聽與讀兩種方法，讓學生靜聽教師的講解，同學的報告，或誦讀課本等。圖書館也僅是出借與歸還書籍的場所，這都是由於學校課程安排的不當所產生的結果。今日學校每週都有五天的時間授課，每天又分成若干個四十分到五十五分鐘的時間單元。課程內容都必須嚴格地配合這些規定的時間單元，毫無伸縮餘地。即是少數學校為天才學生所設置的特殊班級，實行能力分組制，也不能擺脫掉那一張既定的日課表。

課程是學生學習的中心活動。課程的內容，為着適應學生的不同需要，應該儘量地使其富於彈性。一般地講來，它必須要分為下列兩個基本的部分：

1. 基本內容部分：為一般學生所學習。

2. 深度內容部分：為特殊能力及興趣的學生所學習。

所謂基本內容部分，應該包括所有的教學科目：人文學科，社會學科，自然學科，數學，美術及實用技藝等。甚至每日的時事新聞都應該包括在內，實施教學。同樣的，所有的教學科目都應該供應深度的課程內容，這樣才可以使學生根據他的興趣與能力，在教師的指導協助下，去決定他對各個科目的學習深度。這就是學校課程所應該完成的兩種任務：一方面培養一般學生的生活智能，另一方面還要發展學生的特別天才。但是今日學校課程編制的呆板機械，却不能達成以上的兩項使命。

四、設備需要

有效的運用學校的教學設備場地及經費，也是今日教育上應該特別注意的事，近年來專

門技藝的進步，已造成各方面的輝煌成就，但是專門技術在學校教育上的應用，還始終停留在幼稚的階段，這可從下列幾點現象來說明：

- (一)教育雖然促進專門技術的發展，但是一般學校都很少利用專門技術去改進教育。
- (二)學校運用專門技術重在教育形式的修飾，而忽略教學實質的設計與改進。
- (三)學校運用專門技術去指導學者從事其他行業的改善，而忽略了教育本身問題的研究與發展。

五十年前辦學校差不多與經營工商業一樣，都是以百分之七十五的資金，用於場地建築，百分之二十五的經費用於設備工具。但是今天工業方面已改變原有的觀念，他們大部分的經費都用來裝置機器，改進技術。而學校方面却依然如故，今日幾乎所有的學校都在大興土木，集中於學校建築；而以極少數的財力，去購買教學用具，與研究改進教學技術。

專門技術可以促進學校教育各方面的發展，它可以促進教育行政的效率，改進各科的教學計劃，輔導學生個別發展，節省教師教學時間。例如：電視，收音機，透射放映機（Overhead projectors），電影，幻燈片及錄音機等，這些利用專門技術達到教育目的之各種設備，都是今日學校教育所應該竭力購置的。

學校建築正反映着我們對教育的觀念，美國偏愛直線長方形的建築。大多數的學校，都是建築成一排相連的長方形房間。每間可以容納三十個學生，不管各科教學性質如何，各科學習方法如何，一律安置在同樣的教室內實施教學。這不僅降低了各科教學的效果，也是學校建築的極大的浪費。學校的教室建築，是學生學習的主要場所，它必須適應學生的各科學習，配合教師的不同需要。學校空間的利用，教室大小的設計，都必須利用專門技術，使其

儘量富於彈性，靈活運用，以發揮最高的效用。學校的建築設備與經費息息相關，學校經費的籌措，影響建築設備的成果。近年來許多教育人士都深信教育經費僅靠本地有限的稅收與債券是不够支用的，必須要另外開闢財源。他們以社會人士，學生家長在化裝酒類的驚人消耗上，去說明教育經費增加的必要，希望得到家長的同情與支持，以爭取較多的學校經費，來教育他們的子女。但是收到的效果，仍是微乎其微。

教育並不是一種純粹的消耗，相反的它是一種有效的投資事業。今日學校經費的開支，正代表明日家庭社會的財富。爲着適應發展教育的需要，明日的教育經費必須要合理的增加；學生家長，社會人士必須要予以支持。學校教育人士更要有效的運用經費，善爲支配，以發揮經濟的最高效用。