

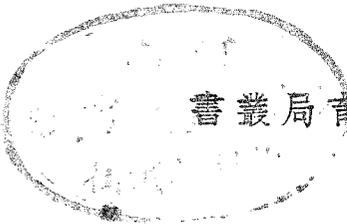
19617

個性教育論

陳德微



181714



上海市政教育局叢書

陳德徵著

個性教育論

商務印書館發行

個性教育論序

班級制係西洋十五世紀以後的產物，以前無所謂班級制。一五三八年約翰斯特姆（John Sturm）有提倡班級制之意，但當時學校仍採用個別教授，並不知分級教學之利。一六六五年那色萊（Dean Baptiste Ia Salle）宣傳分級教學法，實為班級制始創之第一人。迨十八世紀白爾（Dr. Bail）等以之施教，成績卓著，於是班級制遂漸風行。

我國學制，遠在周代，已臻完備，但無班級之可言，當係個別教授；教者因材施教，學者隨班聽講。孔子設六藝，迄宋明諸儒授徒講學，亦只開分科而不聞有分級之說。故班級教學之發現於我國，當在清季廢科舉倡學校之後，近二三十年間事耳。日本教育，自昔模倣中華，德川幕府以後，始效法歐西，是班級制之盛行於日本，亦不過明治維新以後事。

統觀教育史，十五世紀前，係完全個別教授時期；十七世紀為班級教授萌芽時期；十八至十九世紀為盛行時期；現代，則又有由班級傾向個別教學之趨勢。——如葛雷制（Gray plan）

道爾頓制 (Dalton plan) 新劍橋制 (New Cambridge plan) 彈性制 (flexible or shifting group plan) 等，多係不滿意於班級而傾向於個別教學之新產物也。

個別教學與團體教學實為教學理論上之兩種衝突：班級制當係不滿意於個別教授時間與勞力之不經濟而起。但近代學者以個性之適合與需要為教育效率之大小，復有恢復個別教學之勢：蓋以為教育不僅以能節省時間勞力為能事，當以相當之時間與勞力獲得相當或以上之效果為成功；其因節省時間勞力而蹂躪個性，抹殺天才，則視為教育之大罪矣。

班級制之不滿人意處在以常態兒為學級編制之基礎，而強常態以下之低能兒學所不能學，常態以上之優良兒不學其所能學。常態兒為公民的多數，團體的基本，負教育之責者，固應注意之，然優良兒實係將來社會之指導，人文開發，實利賴之，自亦不可不另眼看待，助長其才，使有以貢獻於社會國家；至於低能兒，才力雖比較愚劣，為其自身及同校兒童與將來社會福利計，亦當善為誘導，使得相當的成就；不能造福社會，至少不貽累人羣。民主主義的教育家，注意機會的均等，改變其舊日整齊劃一，清一色的眼光而着重個性的差異，實現代教育上一好現象也。

本書雖無解決此個性教育問題之可能，但介紹幾種可以施行的方法，也可供教育同志之參考研究。至於第四章所述個性教育各種問題，即歐美今日亦尚未有適當的解答，更值得賢明的讀者注意。研究原文以美國 24th Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II 作主材。參考：W. C. Ragley and A. H. Keith: *Adapting Materials and Individual Capacities*; Frederick Burk: *Breaking the Lock Step*; H. H. Foster: *Individual Instruction*; S. C. Parker: *Adapting Class Instruction to Differences in Capacities* 等書。陳德徵，民國十八年十月中旬，序於上海特別市教育局。

個性教育論

目次

第一章	學校不適應兒童個性的原因	一
第二章	適應兒童個性的方法	八
第三章	統計的結果	三四
第四章	施行個性教育所發生的問題	五一
第五章	施行個性教學法的步驟	五八

個性教育論

第一章 學校不適應兒童個性的原因

近年在教育學的研究中，個性有很多分別，這件事實，已經無疑義的被證實了。將來社會上的偉人領袖，或罪犯無賴都是由個別的兒童做成，而不是由一班或一級的兒童做成；所以每個兒童在學校時所養成的習慣態度，對於一代的物質文明和精神文明實有至大的影響。

但是現在普通學校還是忽視個性教育，所用的仍是老方法——分級教授法，或全體教授法——雖然老方法已經很顯明地表出牠不只是不妥當而且是不合人性的行為。勉強要一個小孩子學習他學不來的東西，和不使聰明孩子有盡量發展能力的機會，實在是同樣的殘忍。我們知道兒童個性區別有一部份是由於遺傳所致，更有一部份是由於經驗和環境。用什麼方法



才可以適應這種複雜的區別，就是現在應當研究的問題了。教育的責任第一就是找出每個兒童原有的能力，第二就是找出一種可以發展和增進他的能力的方法。

表面上看來各兒童好像是一樣的，可是把測驗的結果來研究一下，就知道他們不特是學力有差別，就是興趣情感及各方面的心理狀態，也是有很明顯的差別的。即以同一兒童論，如果時間不同，環境不同，方法不同，心情不同，他的學力也是有種種差別的。由此就發生了以下各種的情形：

第一 各兒童熟習一種功課所需用的時間是不同的。一個兒童要用多少時間才可以熟習一種功課呢？這個問題非一言可盡。在某個時間內，他已有的學力，他對於這種功課的預備知識，和他所採用的學習方法，都和這個問題有很深的關係。例如功課的教材是耕牛，一個生長在城市不知牛是什麼東西的兒童，和鄉間的兒童了解這課書所需用的時間，那就有很大的差別。同時各兒童的自習方法和對於『熟習』(mastering)兩字的不同觀念，亦與需要時間有不少的關係。例如甲兒所用的是熟讀方法，以能背誦為『熟習』乙童以能了解和得了要點為

『熟習』兩人的時間就不同了。

第二 同一兒童在不同時間中的進步律是不同的。這個意思和倫 (Horn) 和伯爾克 (Bark) 都會說及。身體上的愉快，當時的心向，對於兒童進步的緩速也都有影響的。

第三 每個兒童所需要的複習訓練 (drill) 之多少也不一樣，聰明的兒童未必就可以複習較少。有一種低能的兒童對於背誦是特別容易的，例如學習乘數表，他能背誦，但不會應用，不會了解；有一種兒童則既能應用，又能了解，却不能背誦。倘若在一班中有這兩種情形，而用同樣的複習訓練，豈不是白費時間嗎？

第四 一種學生需要一種方法；所謂方法是指教授的方法，同時也是指學生學習的方法。

第五 每個兒童因受各種環境的刺激，而發生的興趣和情感上的反應是不同的。例如很多兒童有一種特別的懼怕：怕稜長，怕算術，怕難題，怕打球等等，都是各種刺激影響的結果；而這種心理狀態，漸漸會變成很顯著的個性區別了。

總上以觀，我們可以知道，想教育有良好的結果，便必要研究『怎樣可以適應兒童個性』

這個問題了。在未討論用什麼方法來適應兒童個性之前，我們且看看現在的全體教育法有什麼不妥當之處和有什麼不良的結果。

一 班級的分配

學校的組織，一定要有標準和相當的手續。普通的分班法大都是這樣：先定了每個教員應有四十個學生，然後設法湊足四十個學生來分配給他。分配的標準，大概是因為前一年他們已經在這一班的；或是因為他們已經到了這一班的相當年齡；或者是因為他們的體格有這麼的高大；或者是因為他們的父母要求這樣；或者是因為他們自己要求這樣。總之選擇的結果，便是一班學力程度都很參差的學生；分配的根據，並不是大約相同的學力，只是為完成那四十的數目罷了。於是依照普通的教授法，這四十個學生，便當作一班程度劃一的學生來教授了。

以合格為標準——例如七十分——是較好的分級方法。但這種方法也不妥當，如果七十分是平均分數，那就兒童的功課一定是有些在七十分以上，有些在七十分以下。那豈不仍是參差不齊嗎？即使以七十分為最低標準，也有九十分八十分的分別。學力較高的學生很難有發展

的餘地，而學力較低的又覺得太難了解，而沒有發展的可能，結果是對於任何方面都不適宜，任何方面都得不到他們應得的利益。

二 劃一課程

在普通的學生中，科目和教材通通是一律的。這些學校不特是將同一的功課教授全班學生，而且希望每個學生都可以在同一的時間中，得到同樣的知識，這實在是辦不到的。

已往的學校大抵只注重教授方法，而忽視學生的學習方法。其實後一種方法還較重要。教授給學生的道理，斷不能和學生實際上得到的觀念、感想、反應和經驗來比較那樣重要。想有良好的效果，便必要使學生有自動的心向和興趣。教員應該留心學生的個性，而選擇不同的教材以適應學生的需求。

三 不適應兒童個性的教科書

據最近的調查，各種教科書的內容和格式，實有很多不妥的地方。最顯明的錯誤，就是把十分困難的問題，和困難的問題，作一樣的解释。容易的問題也是重複地說來說去。例如在算術

中，解釋(1)和(2)的次數是一樣的。

教科書的內容非常狹隘，常常是只有題目而無說明的。因為編教科書的人大抵只求適合教員而不顧及學生。本來教科書最好是有伸縮性的。例如教授這個學生的時間可以縮到五十分鐘，而教授別一個學生的時間則可以伸到五天，這樣便比較能適應學生的需要了。

四 教員很少有鑑別兒童個性的經驗與能力

教員本身所有的經驗，所受的訓練和能力，正好像兒童一樣是彼此不同的。雖然近年來已經極力應用科學的方法來訓練教員，但教員想成功，大部份還要賴他自己的個人努力。如果他能夠不斷的研究，那麼他經過相當的時間後，總可以養成一種鑑別的能力；總可以找出每個兒童，在各方面已經發展的能力是多少，在他的指導之下進步了多少；由此便可以確定每個兒童自己的標準。不過想做到這個田地，教員自己固然要努力，學校的組織，也要有相當的改進，才能獲得良好的效果。

五 因班中人數太多無法考察和補助

每班學生如在三十五人以上，教員便很難詳細注意到每個學生了。在這個數目以下，還可以採用『個人學習』的方法，但在這個數目以上，便只能用演講的方法。演講方法很難發展學生合作的能力，然而這種能力，對於學生將來的社會生活是很重要的。

又全體教授，這種制度所發生的不良結果也實在多得很。簡言之，就是耽擱聰明學生的時間，和強遲鈍的學生去學他所不能學習的東西；對於高材生是強加阻礙，對於低能兒是振苗助長；結果實使學生的精神，興趣，習慣，和態度都有無限的損失。高材生常常養成輕率，不注意，不努力的習慣。換言之，就是沒有發展其原有能力的機會；遲鈍或低能的學生同時又養成一種『想做，做不來，不如不做』的態度。因為對於他們，失敗已經變成平常的事件了。這些習慣對於養成良好公民的進行都很有妨礙；並且留級生實是教育界一個重大的經濟損失。兩種學生——高材和低能學生——都感覺無興趣。無興趣的結果便是失望；失望之後便不想求深造了。

第二章 適應兒童個性的方法

兒童個性的區別，和相傳下來的那種班級教授方法的失敗，在前一章已經說及了。在這一章中所研究的問題是：怎樣可以適應兒童個性。我們且分兩方面說：（一）保存班級制度。（二）完全打破班級制度。（本章內容是各種方法在各地學校試驗的情形）。

保存班級制度以求適應個性的方法

甲 鼓勵落伍生

紐約 Mount Vernon School 的時間表，每天每級都有一點鐘特為教員作個別教育之用。教員本人必要深信個別教育的重要才能有忍耐，同情與樂觀的精神。教員最初利用這點鐘作個別教育時，不一定有好成績，但當忍耐做去。最重要有兩件事：

（一）正當的態度 愉快，同情，和忍耐是正當態度的三種重要原素。有了這些精神才能使

個性教育趨於成功。學生失敗時，給以鼓勵，成功時，給以讚賞，無論何時，都以微笑喜悅的面孔向着學生。在教員看來，這些是很微小的事情，但在學生方面却有意想不到的影響。所以做教員的，萬不能把這些條件當作小事，而存着輕視的態度。

(二) 正當的方法 有了正當的態度還要採用正當的方法來幫助學生向學的意志，因為學生落伍的原因多是不努力，真正因為資質遲鈍的却很少。

1. 把需要幫助的學生叫到自己的講座旁邊來。
2. 把根本上最困難之點除去，用溫柔的聲音，鼓勵的言語，使落伍的學生明白那些令他覺得困難的地方。

3. 使學生自助，利用他原有的知識來指導他自己去發現新的知識。
4. 訓練學習的方法，令學生懂得什麼是重要的。
5. 每次只教一個學生。
6. 預先把需要個別幫助的學生分別出來，不要等學生自己要求才特別幫助。

7. 個別幫助要有記錄以便考查。

8. 在這個時間要兼顧全班的作業，使人人有合宜的工作。

(三) 特別添聘幫助落伍生的教員。每個落伍生每天有半點鐘的補助。這種教員並不擔負功課，他們的專務就是補助的工作。

美國試用這種補助落伍生的方法，已有很好的結果。每年有幾百學生，是由這樣方法而得功課上的成功的。假如不用這種方法，他們所得的便只有失敗和失望。

乙 落伍生增加學習時間——時間分配問題

依照美國印度安拿省格雷(Cray)學校制度，學生有某一科不合格時，可以增加學習這一科的時間。用他們遊戲，集會，星期六，或暑假的時間來專攻這一科。以星期六整天的時間幫助不合格的學生。

丙 特別原因的考察

這是以上兩種方法的科學化，就是很精細考察每個兒童所以有困難的原因而施以補救。

沒有詳細的，科學的研究是不能得到真確原因的。例如：

有一個第三級的學生，讀法測驗的成績等於零，於是便疑心他是病態的學生了；但是在智力測驗中，他與通常的兒童卻沒有什麼分別。詳細研究，才知道是因為他的眼睛壞得利害。後來配上眼鏡，一年後，他的讀法成績便很好了。

由此可知，一個兒童如果不能進步，多是因身體上或是環境上的阻礙。而這些阻礙有許多是只要詳細考察研究便可以設法除去的。調查的結果發現了許多使學生落伍的原因，如讀書時不能控制注意力，無了解的習慣；沒有合宜的經驗造背景；想像力太靈敏，致聯想到書中意義以外的事物，缺乏讀書的興趣等。

所以注意學生體格的檢驗，調查學生家庭的環境，考察學生作業的狀況，實可以得到許多使他們落伍的原因。這種方法有兩種利益：（1）不用改編班制組織而可以使每個兒童有適當的補助；（2）使教員對於特別教授法的問題有更明白的了解。

丁 以能力為根據的分配

爲求適應學生個性，很早便有人採用以能力爲根據的分配方法了。把一級分成幾組；最聰明的那一組，可以快些畢業；例如初中的修業期間原是三年的，可是最聰明的那一組只需兩年半便成了。又有在校的兒童時期是一律的，不過聰明學生的課程却比較複雜，遲鈍學生的課程比較單簡，近來也很多人贊成這種方法。自有智力測驗，成績測驗以後，教員便可以用來做分組的根據了。有兩種最通行的辦法：

(一) 迪脫萊脫 (Detroit) 市學校所採用的方法 一九二〇年秋，把一萬個最初級的兒童來施以測驗，將測驗的成績分爲 X Y Z 三組。百分之六十爲 Y 組，最優等的百分之二十爲 X 組，最劣等的百分之二十爲 Z 組。用測驗來分組原不是絕對完善的辦法。分定後，校長教員還要常常留心學生的成績。常有由這組調到別組的需要。迪脫萊脫的學校在分組後兩年內，因成績優劣由這組轉到別組的，有百分之四十。分組之後各組的課程也有些不同。普通的那種是 Y 組用的，X 組所用的較爲複雜，Z 組所用的則較爲簡單；但三組所包含的大綱是一樣的。除了課程之外，還有別種分別，就是教授方法之不同。

(二)各種測驗分了X、Y、Z三組之後，便發生了一個問題。就是Z組之所以成爲Z組究竟是什麼原因？是生來遲鈍，還是以前所受的教育不妥善？爲了解決這個問題，學校便設法每天加兩點鐘的特別教授。過了六星期之後，Z組的學生減少了百分之三十三。第四級的Z組學生只留下百分之五十一。其餘百分之四十九，分散於X、Y兩組之內。Z組學生進步的迅速，可以證明許多落伍生是因爲不良的教授方法所造成的。因此就定了應該繼續十五天，每天兩點鐘的特別教授，然後才可以確定那一個學生在那一組。

戊 指定不同的功課

不能依能力爲根據的分組辦法，也可以用一種較爲複雜的課程給聰明的學生，簡單的給遲鈍的學生。採用這種方法，教員(1)要熟知每個學生的學業情形；(2)要把教材編成有伸縮可能性；(3)要採用另一種教授方法，以大部份的時間用來指導學生，不用來聽學生的覆述。

有些學校用獎勵的方法，但結果却失敗。因爲這種方法使落伍學生太過於失望，同時對於資質十分好的學生，也不發生什麼影響。

芝加哥大學的附中，所用的是這個方法：

語言科 這種以讀文爲最重要。能夠了解一課的意義，能夠發音正確，能夠誦讀流利；所需的時間是因人而異的。有些在指定的時間內早已熟讀功課。教員便要指導這種學生讀課外的書籍。雖然沒有什麼賞賜，但是他們總覺得這樣可以發展他們自己的能力，教員如果與以鼓勵，他們是會肯去讀課外書籍的。那些在指定時間內不能夠讀完功課的遲鈍學生，就應該有特別的幫助了。

研究科 如科學，歷史，地理，社會等科。先把教材組織成了單元 (units)，每個單元大約需要三四個星期學習時間。首先使學生明瞭這個單位的目的地和大意，然後把指導表 (guide sheets) 分給各人。這種表包含有：(1)單位的大綱；(2)應學習的那幾課和參考的書籍；(3)作再深研究方法。聰明的學生未到指定日期之前早已習完了，所以他們便要連(3)項都列入學習範圍。進慢的則只以(1)(2)兩項爲目的。每個學生都要有完滿的結果。有些學生在指定時間內是連(1)(2)兩項都學習不上的，那教員便要予以特別的幫助了。

數學科 也同上面一樣。遇到有新原理或新方式時，便舉行全級教授；完了，便使各人照着所指定的功課自己做去。普通學生除了上課時間之外是不須再用其他時間來學習功課的。但遲鈍的學生則在課外的時間還須有特別的指導。

手工科 這一科更顯出各人的進步率之不同。例如：幾何畫，先把教材組織成十四個單位。第一至第十是必修的，其餘四個之中要選修兩個。對於聰明學生則十四個都是必修的。如果有這些學生十四個都做完了，而有些學生還未做完十個，那麼聰明敏捷的學生便可開始高一級的功課了。各人由一個單位到第二個單位的時間是不同的；但在未開始下一個單位之前，這個單位必要得到教員已認為滿意為止。

以上四種情形有一個相同之點，就是，每個兒童是與自己的成績競爭，而不是與其他的兒童競爭。

還有一種辦法是在威斯康星 (Wisconsin)中學實行的。這種方法注重使學生能夠完全熟諳 (mastered) 一種功課。做教員的把學生自習表分給各生，表中將學生應該學習的東西由

淺入深一層層的寫下。目的不只要學生明白了解，並且要他們養成不錯誤的習慣。這種學習表是要教員很小心很詳細寫出來的。最容易犯的毛病，就是希望學生做得太多。有兩點是要記得的：(1)不要太多或太困難，要使最遲鈍的學生也能够有圓滿的結果；(2)根據一種基本知识，做成種種複雜的問題給那些聰明的學生去解答。教員要說明做了必修的問題才算合格，想有優等的成績必定要做多一點工夫。下邊是一張指定功課表的例子——

英文科

(凡有★符號的問題可以隨時做去，不限在課上。第一項是基本的學習問題，這些問題必要有圓滿的結果才算合格。)

各種題目可以徵求教員的意思，但下列各點必須絕對的沒有錯誤才算合格：

一切的句讀要分明；

一切的主物格要沒有錯誤；

一切在拼字表中的字不能拼錯；

一切的格式不能有錯誤。

第一項

★1. 兩封商業信札：

(1) 索取章程之類的信。

(2) 定購兩件以上的貨物，說明要多少，樣子是怎樣，用什麼方法寄款。

★2. 兩封友誼的信：

(1) 一封表示感謝，或請客，或道歉的信。

(2) 一封長信，長度在一頁紙以上。

★3. 一篇解釋一部機器，或一種程序的文章（同時要預備可以口述的）。

★4. 一篇敘述文或小說，文內要有對語的。

★5. 三篇課外讀物的報告。

★6. 讀『文學與人生』第一、第二兩篇。

7. 下列各種測驗要有一百分的成績。

(1) 句法的認識，(2) 文法的改正，(3) 複數，(4) 主有格。

8. 混合句法的文法試驗要有一百分成績。

第二項

想得優等或最優等的成績，要多做下列各種功課：

1. 除了以上 5、6 兩種課外讀物報告之外，還要讀：

(1) 波 (Poe) 的小說，(2) 霍桑 (Hawthorne) 的小說，(3) 司各脫 (Scott) 的小說。

2. 各種小說可以任意選擇，但必要先得英文教師的同意。

3. 向全級誦讀，或背誦歌詩，也要先得英文教師的同意。

這種方法固然有好處也有壞處。但最少有一點是值得我們注意的，就是各種基本知識每個學生都要熟諳到能够運用自如，沒有錯誤。

打破班級制度以求適應個性的方法

許多人的意見以為如果保存班級制度，不論怎樣，都很難充分發展兒童的個性；因為班級制度本身就是一種阻礙。因此，有幾種計劃，是完全取消了班級制度的。但兒童仍然可以有共同研究的機會，與團體的生活。下邊所舉的各種計劃都是曾經施行過，並且有很滿意的結果的：

甲 伯爾克制 (Bark's Individual System)

一九一三年伯爾克在三藩市開始實行他的個性教育法。當時報名的兒童共有七百人（都是最低級的）。每個兒童得幾張自習表，每科一張。他便跟着表上的課程秩序做去，碰到不明白的地方就問教員。習完了某科就考試，合格就給予高一級的自習表。因此學生可以照着他自己的進步率做去而全班上課 (class-recitation) 的制度無形中取消了。

教員有每個學生每科進步率的表記，其格式如下。我們細心研究一下，就可知道個別教育的利益：



學生姓名	年齡	入校日期	入校時的班級	一九二四年九月十九日				拼字組	音樂組	學年				
				L	H ₁	L ₂	H ₂			L ₃	H ₃	L ₄	H ₄	算
A	115	8/5/24	L ₃			拼寫	算語	讀		III	II	算	語	拼寫
B	114	8/20/23	L ₂			拼	讀寫	算		III	I	H ₃	H ₃	L ₃ L ₂
C	110	1/3/22	L ₁	寫	讀	拼	算			II	IV	讀	算	
D	103	10/5/23	L		寫	拼	讀算	語		II	II	讀	算	拼寫
E	107	8/5/24	L			寫拼	讀語			II	III	H ₂	H ₁	H ₂
F	106	8/19/24	L				算	語	讀寫	I	II	H ₂	H ₂	H ₃ L ₃
G	103	8/18/24	L				算語		地讀寫	I	II	H ₃	H ₃	L ₃
H	102	1/22/23	L			拼寫	算讀	語		IV	I	算		
I	102	9/1/22	L		寫	讀拼	算			II	III	無		
J	101	9/5/22	L	寫		拼	算	讀語		II	II	算	讀	H ₃ L ₃
K	100	9/5/22	L		寫	拼	讀語	算		II	I			
L	99	1/4/23	L	寫		拼	讀語			II	I	算	語	寫
M	97	8/4/24	L ₃	讀寫		拼		算		II	I	H ₃	H ₃	H ₂
N	96	8/8/23	L ₁	寫	讀	拼	算			III	III	拼	讀	寫
O	94	1/2/23	L ₁			寫	拼	算讀		II	I	H ₂	H ₂	L ₄
P	93	1/2/23	L ₁	寫		拼	讀語			II	I	算	語	讀
Q	92	1/2/23	L ₁			讀寫	拼	算		II	II	H ₃	H ₃	L ₃ J ₃
R	87	8/4/24	L ₂			拼	寫	讀		I	I	算	語	讀
S	87	8/4/24	L ₁	寫	讀	拼	算			II	I	讀	算	寫
T	86	1/4/23	L ₁			寫	算語	讀		I	IV	L ₂	L ₃	H ₁

個性教育論

(註) L 係初級, L₂ 即係初級二年級; H 係高級, H₃ 即高級三年級。

各科教材怎樣編配才可以適應這種教授方法，也是一個大問題。現在且把幾科的教材簡明地說一說，以供參考。下邊所列的就是三藩市國立師範學校的教材編配法。

算術 最初教數目字和加減乘除，統統用表冊格式。把所有的教材分作小段。每段包含一種原理，在這小段中，這種原理必要完全通曉到運用自如的地步。每段的開端，都有幾句單簡的文字，詳細說明這一段的做法，教員只要幫助便成了。後來又用學生自己對正表，使各人明白自己的錯誤所在。然後把那些困難之點再行學習。學生做完這級算術，而試驗又有滿意結果之後，便可以進習高一級的算術了。

拼字 二年級以上的兒童，每年都舉行標準的拼字測驗，以結果為根據把兒童分為三組。把那些對於拼字好像不用學習，一讀便會的學生列入第一組。這一組學生不必再有什麼拼字的訓練。但每年仍要和其他兩組的兒童受同樣的測驗。第二組是那些要為學習才可以無錯誤的學生。第三組是那些覺得拼字很困難的學生，他們已經特別努力，教員又幫助了許多，而進步仍是遲得很的。第二三組的學生都用一個表。表中所列出的是每級所學的生字。教員把這些生

字說出來給學生拼音。完了之後便把每個學生拼錯的字列成一個錯字表。使每個學生努力改正自己的錯誤。待他以前拼錯的字不再拼錯了，就把高一級的生字表念給他們拼，有錯誤，就再學習。一路都照這個方法做下去。第二組的學生需要教員的幫助很少了，至於第三組，教員就要用各種方法與以幫助，但不可強迫他們與第一第二兩組有同等的成績。

永拿脫加 (Winnetka) 學校施行參用伯爾克制，結果非常滿意。各地特來參觀研究的人很多。該校所出的刊物——關於這種教授方法的——風行全國。現在各地的學校都紛紛採用這種方法了。

他們把課程分爲兩部份。一部份是基本的知識和技巧；第二部份，預備使兒童可以表現自己的能力，把特長獻給全班的材料。永拿脫加的個性教育法所注意之點就是不論學生需要的時間是多少，都必要能够完全熟諳那必修的功課。如果學生已經畢業了，而對於基本知識還是一知半解，他們認爲是學校教育的失敗。

把全天的時間分爲四部份。上午和下午都各用一半來學習基本知識，其餘的時間則專爲

兒童發展個性之用，當然是在教員指導之下。兒童不必向一個定了的目的標準做去，亦不用考試。在這個時間內，他們或是在那裏習演戲劇，或是開什麼會議，或是想做的手工，或是編輯學生的刊物：一切編輯，校訂，對稿，發行，印刷等事宜都是由七八年級學生自己管理的。在這個較為自由的時間內，他們學習怎樣合作，怎樣互助，怎樣將自己的專長服務社會。有這樣的課程，又加上教員熱心的研究，永拿脫加所採用伯爾克的個性教育便很大的成功了。

乙 道爾頓制

道爾頓制並不改變學校的組織或課程，所改變的只是學校生活罷了。換言之就是把機械的學校生活變為社會化的學校生活。他的第一條原則就是自由。所謂自由並不是放任，更不是無紀律，實是使兒童用自己認為最善的方法，注全力於學科上面，加以研究，加以組織的意思。這實是解放，發展兒童能力的一種方法。在這個制度之下，並沒有什麼上課下課的鈴聲，也並不特別規定時間；兒童儘可自由學習，不必勉強去換一種新的科學，也不必勉強去聽教師的講授。兒童只按着自己的速率去接受願意要的知識，把每種學業學得透澈。第二條原則就是合作，

或團體生活的交互合作。這種交互合作的觀念，杜威在民本主義與教育（*Democracy and Education*）書中說得很明白。他說，民本主義教育的目的，不僅使每個人在直接有關的團體生活中做一個知慧的參與者，而且使各種的團體都要發生交互的作用，以至於再沒有個人或經濟團體能離開社會去營獨立的生活。道爾頓養成兒童對於團體有負責的合作者的自覺，使學校全部能盡社會的功能。第三條原則就是養成一種能支配時間的能力。先給學生知道他要學習的全部功課，使他能決定每月每週或每日應取的步驟，以漸次完成全部的作業，不再像從前毫無目標觀念，盲目的前進，浪費寶貴的時間。

在道爾頓制內每個學生都有一種工約。工約的功課範圍，詳細定好之後——有時是由教員指定，但大部份是由學生自定而經教員許可的，——各人便開始工作了。一個工約做完的時間大約是一個學月——二十天——。每一個學生又有一張功課指定表（*work sheet or assignment*），詳細指導怎樣去研究工約內所指定的問題。教員應當注意之點就是：一個工約內的工作做完的時間，萬不可多過二十天。

道爾頓制的時間分配：是集會時間，大約由十五至三十分鐘；實驗時間大約二三小時；討論時間大約三十至四十分鐘。假定學校規定以三小時為實驗時間，那就每個學月內（二十天），一個學生的實驗時間是六十小時了。學生必要在這六十小時內來做完他的工約所定的功課。如果他在六十小時之前做完了，而考試又有完滿結果，他便可以開始新的工約，不必等候那些遲鈍的學生。反之，遲鈍的學生也不必勉強追上那些做得快的學生。即使二十天內不能作完，在必要情形之下，也可以延長幾天；所謂學月也不是依照日歷計算的一個月。每個學生那天到便由那天起，二十天算做一個月。假期不在內。如果學校想某一科多些鐘點，該科在工約內的功課那就多些，使學生在每天多用些時間，於二十天內做完這功課。學生可以先習某一科，完了這一科之後才習別一科；也可以每天各科都有相當的學習時間。這兩種學習方法可由學生自由選擇。教員應當有一個時間分配的預計，但這個預計不必給學生知道。

每科都有實驗室。學生在實驗室內，只是學習指定的功課。每人有一張工作成績表，以量度他自己的進步，每天做到什麼地方，便把那個地方填在表上。無論何時，一望便可以知他的工作

到那一步了。

學生可以自由出入各科實驗室，教員並不加以干涉。不過，例如學完了工約中的歷史之後，便不能再學習歷史，必須等到地理、算術等等完了，才可以繼續下去。簡言之，就是要等到第一個工約完了，才可以做第二個工約。這一點是要注意的。每級學生都有一個課程編配表。那個表是固定不變的。學生每天上午向教師報告學習的成績。教師要計畫那天的時間分配和研究他們那天應該學習的問題。在實驗時間，當獎勵學生合作、討論、辯論等。但教員應當指導他們的談話，使之集中於一個共同之上，不然，就雜亂起來了。在他們未離開實驗室之前，每人都應把自己在每日的成績填上自己的表上，也要填在教員的成績表上；因為要這樣，教員對於各學生所做到的程度，纔可以一目了然。

實驗時間完了，便到討論的時間。每天討論一科。例如星期一討論地理，星期二討論歷史，星期三討論英文，星期四討論自然，星期五討論算術。在這個時間中教員各人的困難或工作報告等公開討論。這個時間並不是教授新功課的時間。教授新功課的時間另由教員規定。教員每天

早上在學生未到之前便把時間表貼在佈告板上。每個學生一到學校便要去記着在那個時間去見那個教員，受那一課的指導。這個教授法有一種限制，就是在每天上午，這樣的授課時間，每級不能多過兩科。

丙 在勞斯安極而司省立小學中的補助法

兒童學力所以相差得很遠，大半是因為他們未入校之前沒有適當的訓練。所以從事兒童個性發展的人，尤當注意那些因為無良好教授方法而成爲遲鈍的人。勞斯安極而司的學校設有特別教室，專爲有這些學生用。每個到這種教室的學生都有一個目的。他達到了這個目的之後，便再回到所應入的那一級中。學生是否需要受特別訓練是根據標準測驗（standardized test）而定的。此法能夠分別那些不可救治的愚蠢學生，與可以補救的學生——即常態與低能的學生。

丁 職業學校的個別作業

職業教育比較普通的學校教育更注意個性的分別。實習的科目完全是個人自己的工作。

但是許多職業學校在論理科目上，却疏忽了個性的分別。金銘斯女士曾在一個職業學校內做過英文主任；以下就是她的經驗、方法和結果。

職業學校的學生，大半是普通學校的退學生，有些是因為疾病，或低能等等而致落伍的；有些則很聰明，很伶俐，但為經濟所迫，不能不快些找職業的。他們的家庭幾乎完全是無知識階級。在十五人的一班中有九級不同的程度。怎樣教英文呢？如果是用全體教授的老方法，便更沒有辦法了。於是她便走去和其他木工、機器科、自動機械科的教員商量，試把英文科和這幾科聯絡起來，有沒有辦法。那幾科的教員都是用課本的，他們也覺得十分困難。學生之所以不能進步，是因為不能夠讀那些課本。此後她使用個人進步方法（individual progress method）將其他各科的課本做教材。每個學生都有一個自習功課表。表中有指定的功課；隨着更有許多研究那篇功課的問題。每條問題之後，留有多少空白，以供學生答復之用。這些表練習讀文的能力和練習作文問題的答案往往是書中所沒有的。這樣做法很有效果，高材生不致為遲鈍生所牽累；即在家中亦可繼續學習；學生有選擇學習什麼的自由。一班的科目有時多過五種，但並不

妨礙學生進步，反而因此很快，不特英文一課爲然，其他各科也有同樣的效果。

戊 鄉村學校的個別作業

以上所有的試驗都是就城市學校而言的，現在且說鄉村學校。鄉村學校最初完全是個別教授的，後來纔採用班級制。班級制固然有好處，但同時却有很多壞處。伯浪（Brown）何富曼（Hoffmann）用他們的方法改良把班級的好處留下，壞處取消，雖然每校只得一個教師，也能趨重於個別作業。

每天分爲四個集會時間：

第一——讀文科。由早上九時起到十時十五分，全校讀文，最後十五分鐘拼字。

第二——算術科。由十時四十分至十二時，除一二年級之外，全校學生都學習算術。

第三——語言科。由一時至兩時半，除了一二年級之外，全校學習文法，語言，寫字等課。

第四——社會科——由二時四十五分至四時，除一二年級之外，全校學習歷史地理和自

然衛生等科。

這種繼續學習法，可使學生有很多研究時間，教員因此也有時間來補助那些低能學生了。學生可以用授課前或課後的時間，或二者兼用，以學習他的功課。教員也不用換一班便換一種科目。他可以專心於一科，一直到全校都學習過這一科為止。

時間的分配，及教授時間，參看下表。

全級的教授時間

時 間	科 目	教 授
9:00 10	普通學習	
9:10 20	讀本	個別
9:30 10	讀本	全級
9:40 10	讀本	全級
9:50 10	讀本	個別或全級
10:00 15	讀本	全級
10:15 15	讀本	全級
10:30 15	休息	
10:45 20	算術	個別
11:05 10	讀本與數目	全級
11:15 10	數目	全級
11:25 35	算術	全級
12:00 60	休息	
1:00 20	語文	個別
1:20 10	語文	全級
1:30 40	語文	全級
2:10 10	生理	個別或全級
2:20 10	習字	全級
2:30 15	休息	
2:45 10		全級
2:55 20	地理	個別或全級
3:15 10	自然	全級
3:25 35	歷史	個別或全級
4:00	散	

時間的分配

個別和

第二章 適應兒童個性的方法

全級的教授方法：低級學生每天都有全級教授時間；因為他們倚賴教師要多一點。高級學

班級	時 間	科 目
全校	9:00 10	普通練習
7-8	9:10 10	讀本
5-6	9:20 10	讀本
4	9:30 10	讀本
3	9:40 10	讀本
2	9:50 10	讀本
1	10:00 10	讀本
全校	10:10 15	拼音
全校	10:25 15	休息
8	10:40 10	算術
7	10:50 10	算術
6	11:00 10	算術
5	11:10 10	算術
4	11:20 10	算術
3	11:30 15	算術
1-2	11:45 15	讀本與數目
全校	12:00 60	休息
8	1:00 10	文法
7	1:10 10	文法
6	1:20 10	語音
5	1:30 10	語音
3-4	1:40 10	語音
1-2	1:50 15	讀本與語言
7-8	2:05 15	生理
全校	2:20 10	習字
全校	2:30 15	休息
1-2	2:45 10	
3-4	2:55 10	自然科
5-6	3:05 10	地理
5-6	3:15 15	地理
7-8	3:30 15	地理
7-8	3:45 15	歷史
全校	4:00	散學

班	級
全	校
(1-5) 或 (6-7-8)	
1	
2	
3	
(4-5) (6-7-8)	
全	校
全	校
4-5-6-7-8	
1-2	
3	
4-5-6-7-8	
全	校
(3-4) 5-6-7-8	
1-2	
(3-4) 5-6-7-8	
7-8	
全	校
全	校
1-2	
(5-6) (7-8)	
(3-4)	
(5-6) (7-8)	
全	校

生大約能夠自己作業，需要時纔舉行全級教授。沒有全級教授時，各人做各人的功課，低能學生需要幫助時，教員就給以特別的幫助。

當全校遇到一種新問題的時候，教員便把這個問題，詳細解釋，暗示他們做什麼，怎樣做，但不代他們解決，只用方法引起他們的好奇心和興趣，鼓勵他們的工作精神。

如果沒有全級教授呢，學生就用整個時間繼續學習指定的功課。教員便隨時隨地指導那些需要指導的學生。多數的學生在教授時間便已明瞭的，現在不過是學習罷了。

過了幾天，每人都已經熟習了那些問題之後，全級便再集會，來討論他們所做的功課。有仍未明白的地方，就問明白。如有新發現的道理，就拿出來討論。有錯誤，就在這時間改正；再把整個問題複習一次。

各人熟諳那些問題之後，便舉行試驗，看他們是否完全熟習。這種試驗不在教授學習或討論的時間舉行。

讀本並不是一次規定教科書，那只是最低那兩班用的；或者只用來練習拼字，解字等。大部

份的讀文時間 (reading session) 可以讀他們愛讀的書。

總觀上面所有各種的試驗，我們可以知道各地的人已都懂得舊日班級教授的失敗，在謀補救的方法，謀怎樣以使學校適應兒童，因為學校是為兒童而設的。

上面各種方法之中，有些是試用，有些還是只做到一半工夫，可是有些是經過很久的試驗，用科學方法來研究的結果。這些方法會使新教育界發現一條新理也未可知。這些方法本身雖然不很妥善，但引起後來更精確的研究，未嘗不是創試者的功勞；而且他們的方法中實也有許多是很有價值的呢。

第三章 統計的結果

以前說過好幾種使學校適應兒童個性的計劃，但沒有科學的統計，不能證明那種計劃的效果。以下的各種統計是研究九種個別教育的效果問題。

一 以學力為根據分組法，能否絕對的適應兒童個性的區別？換言之，兒童的學力是否很自然地可以分組？

根據各種試驗，各種統計，我們知道這問題的答案就是個『不』字。即是，不能絕對的適應個性教育，但比較那不照學力來分配的，却是好得多。下邊兩個表，可以看見當初分組時，用智力測驗，同組的人大約是學力相等的；但經若干時間之後，同組中各人彼此的差別，比之別一組或別一級的還利害得多。由是便知道以學力為根據的分組法，是不能夠完全解決學校適應兒童個性的問題的。

(表一) 各級各數之分配

24 校中 1050 個學生的試驗的結果

級組 分數	1B			1A			2B		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
30—34	22	8		44	16	8	54	29	14
25—29	25	12	2	26	17	4	38	12	15
20—24	18	23	3	13	17	15	18	19	19
15—19	15	17	12	8	17	23	4	18	17
10—14	10	18	26	5	14	25	1	13	41
5—9	10	16	33	2	15	18		8	15
0—4		6	24	2	4	14		1	9
中數	24.1	17.9	8.9	28.3	20.3	4.0	39.6	24.7	19.4

一九二二年一月迪脫萊脫測驗 X Y Z 三組的結果 (表一)

1B 級 X 組的學生有 92% 得 30——34 分, 25% 得 25——29 分, 18% 得 20——24 分; 其餘類推。1B 級 X 組的中數是 24.1 分。

表二也是迪脫萊脫試驗的結果。一九二四年春季開學後六星期; 由三年 B 至四年 A 的學生報告這六星期中完了幾多習字的功課。習字是完全應用個別教授法的分配各組時大約是以智力測驗的同等結果為根據。但六星期後, 各人的進步就參差的很了:

(表二) 根據 1889 個兒童的報告

課數	3B			3A			4B			4A		
	N	Y	Z	Y	Z	N	Y	Z	N	Y	Z	
1	8	4	5	3	1	1	4	8	2	4	8	
2	15	16	25	5	4	6	7	8	4	5	5	
3	19	24	22	7	14	10	10	13	7	6	14	
4	18	22	12	12	18	14	16	18	10	10	7	
5	15	18	12	13	17	12	17	17	15	13	24	
6	19	6	12	13	14	9	19	15	17	14	21	
7	0	4	7	15	14	13	8	11	13	15	11	
8	4	3	0	8	5	12	5	8	9	10	7	
9	4	3	5	9	3	9	4	3	6	8	1	
10				2	3	6	0	1	4	4	2	
11				3	2	4	1		3	5	1	
12				5	1	1	2		5	3	3	
13				3	2	2	1		1	1	1	
14				8	2	2	1		1	2	1	
15				2	5	6	5		1	0	1	
中數	4	4	8	6	5	6	5	5	6	6	5	

在六星期後 3B 級 X 組有 8% 的學生繼續習完了第一課，15% 的學生習完第二課，19% 的學生習完第三課。其餘類推。X 組習完的功課平均數目是 4，Y 是 4，Z 是 3。又可以這樣看：六星期後才習完第一課的學生計有 3B 級 X 組的 8%，Y 組的 4%，Z 組的 5%；3A 級 X 組 3%，Y 組 1%，Z 組 1%；4B 級 X 組 2%，Y 組 4%，Z 組 8%；4A 級 X 組 2%，Y 組 4%，Z 組 3%。

二 個別作業是否省時間？

提倡個性教育的人常說可以減省時間，但由各種的統計看來，聰明的兒童可以省時間，中等的就不一定可以省時間。有中等或有在該班平均以上的學力的學生，照自己的進步律做去，自然可以省些時間，但中等或以下一點的學生，在舊制中，或者每年都可以僅僅合格而升班；在個性教育的制度中，這種人就要多用一點時間；因為每種功課都要達到熟諳 (Mastery) 地步，不僅是合格便能了事的。最下等的學生又可省時間，因在舊制中，他們是要留級的，用全年的光陰再學習前年的功課。個性教育就沒有留級這件事，只是進步或畢業遲一點罷了。

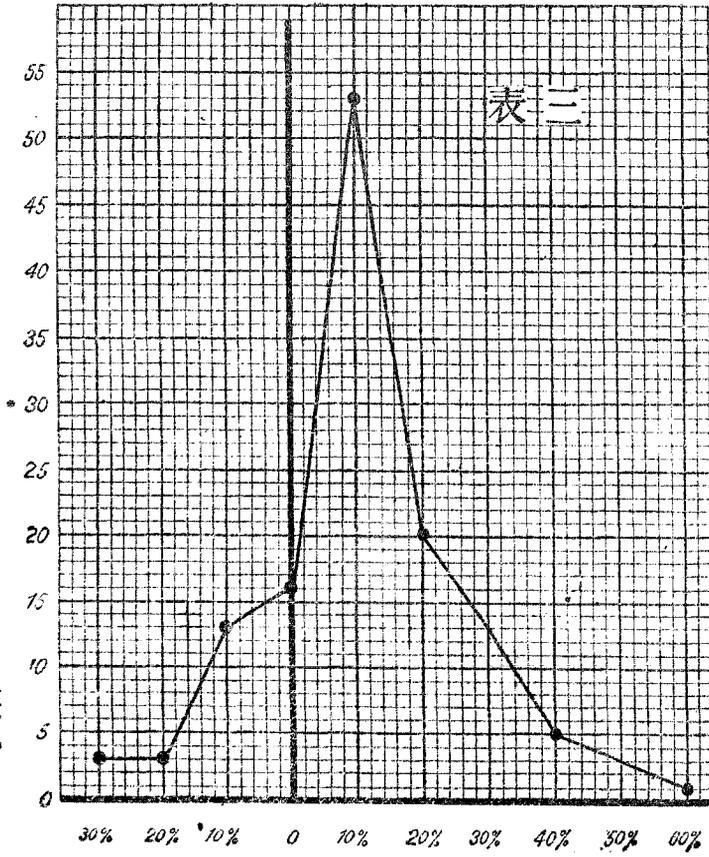
表三，是美國三藩市國立師範學校，兩年中一百三十個畢業生所用的時間。

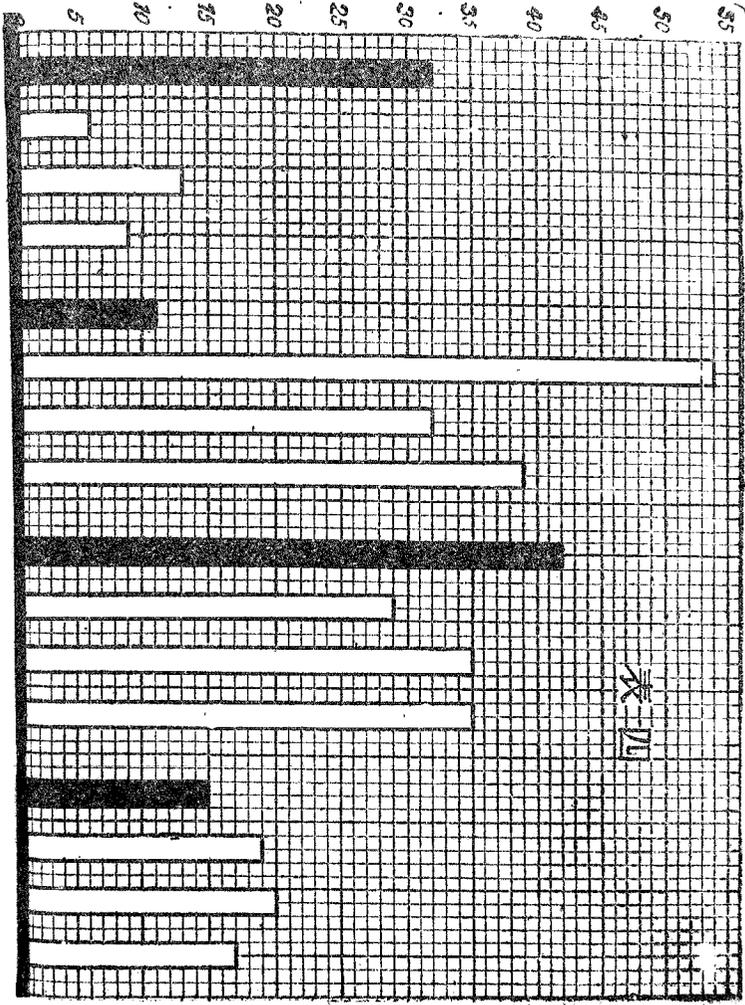
從左邊起三個學生遲了30%，即是要用多三個月纔可以習完十個月的功課。三個學生遲20%，即是要用多兩個月纔可以習完十個月的功課。十三個學生遲10%，即是要多用一個月纔可以習完十個月的功課。十六個學生是依照普通的進步律，不遲不速的學完十個月的功課。五十三個學生快10%，即是用九個月的時間使習完十個月的功課。其餘類推。不過有一個學生竟快60%，即是只用四個月的時間便可習完了十個月的功課。省時間的學生比用多時間的學生人數多五倍。

三 個別作業加增了抑減少了合作與表現個性的機會？

一般人常常有一種恐懼，以為個別作業會使學生成個人主義者，而完全沒有合作的經驗。但是到一個實行個別教育的學校細心觀察一下，就知道這種恐懼是沒有根據。這些學校對於時間分配是很細心的，所給予學生的合作機會實際上還比普通的學校來的多。現在且把永拿脫加學校的時間分配和普通學校的時間分配來比較一下：

各校時間分配的比較





表四

甲乙丙三校代表各種學校的時間分配，最值得注意的一點，就是永拿脫加學校是用最多時間做個性教育的，但同時牠用來給學生合作創作的時間也比各校多。乙丙兩校用百分之三十五的時間來做這種訓練，而牠則用百分之四十二。

這樣看來施行個性教育的學校預備給學生合作創作的時間多於普通學校。

四 個別作業是否使學生畢業太早？

因為個別作業可以節省學生的時間，便有人懷疑這種辦法，使得學生畢業於小學太早，還未成熟便入大學了。再把永拿脫加的統計研究一下，便知道這種危險（如果是危險）是很容易避免。

永拿脫加學校與四個學校的比較：

在永拿脫加學校，如果有將會畢業太早的學生，牠就在他的七八年級中加了許多許多的選科，使學生完了必修科之後，仍是不能離校，留在校中學習選科，而不致入高中太早。一九二四年該校第八級的學生平均歲數是十三歲十一個月。

(表 五)

永拿脫加學校與其他六校的學齡比較

	遲 的 (已過學齡的百份數)			適宜 年 齡	快 的 (未到學齡的百份數)		
	兩年 以上	一年以上 兩年以下	一年 以下		一年 以下	兩年 以下	兩年 以上
甲校	5.0	3.0	11.0	51.0	31.0	7.0	2.0
乙校	0.4	1.8	20.6	52.0	25.0	0.4	0.0
丙校	1.0	6.0	22.0	53.0	18.0	0.5	0.0
丁校	2.2	4.8	16.0	44.0	30.7	1.0	0.0
平均	1.0	3.9	17.3	50.3	26.2	1.1	.05
永拿脫加	0.4	2.4	11.6	55.7	26.5	3.0	.01

五 個別作業是否可以減少遲緩的學生?
贊成個性教育的最簡單而又最重大的原因就是：學校中那許多留級再讀的學生，不特阻

礙學校的進步，而且在入社會工作的時候也帶着一種慣於失敗的傾向。看實際年齡超過那級應有的學齡學生之多少就可以明白留級，失敗的學生的多少。

在永拿脫加學校中，永沒有留級的現象，只有用多過一年的時間來學習一年應學的功課的學生。這種學生自然是會大過他那級應有的學齡。由前一個年齡表看來，可以知道永拿脫加學校也可以減少遲鈍的學生；換言之，就是減少了大過該級學齡的學生。在永拿脫加有百分之十四是年齡大過應有的學級年齡的；在其他各校有百分之二十二是年齡大過學級年齡的。前者所用的是個別教育法，後者所用的是全體教授法。

六 個別教授和全級教授兩種方法中那一種比較有效果？

如果把程度減低了，則時間和遲緩學生的數目也可以隨之減少。所以，個別教授所得的結果最少也和全級教授的結果一樣好——即使不勝過。

有人曾在倫敦試驗過兒童的了解能力。所用的是把拉 (Ballard) 的一分鐘讀法測驗。把一張滿載着不連貫的單字，叫學生讀下去，遇有不識的字便給予五秒鐘的回想時間，如果仍不

識，便算錯誤，這樣一直到一分鐘為止。一組是受過個別教授的學生，一組是受過全體教授的學生，他們成績是這樣：

(表六) 在倫敦49校學生試驗

全體教授

年 齡	男子的分數	女子的分數
六	一三	一五
七	三三	三八
八	五三	五八
九	七二	七五
一〇	八五	八八
一四	一一五	一二二

個別教授

年 齡	男子的分數	女子的分數
六年六個月	五四	六一
七年四個月	七六	七七

這是個別教授與全體教授的成績比較。表B內的實線代表個別教授的學生所認識的字

數，虛線是代表全體教授的學生所認識的字數。（在把拉的測驗中）讀法：在全體教授方法之下的六歲學生能讀十四個字；在個別教授方法之下的六歲半的學生能讀五十六個字；全體教授的七歲學生能讀三十五個字。其餘由此類推。

這類統計還有很多結果大抵相同，由此可知個別教授的效果，當然是比較的大了。

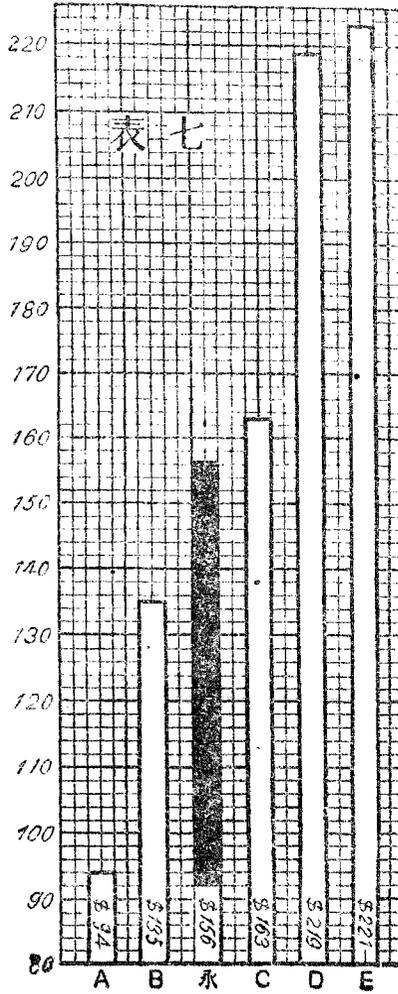
七 個別教授比全體教授需要的經費是否比較多？

因為想明白用個別教授方法的學校是否需要較多經費的原故，有人會做過很詳細的調查，把永拿脫加（用個別教授的學校）和五處用全體教授方法的學校來做比較的根據。一年之內每個學生所需要的平均費用如左：

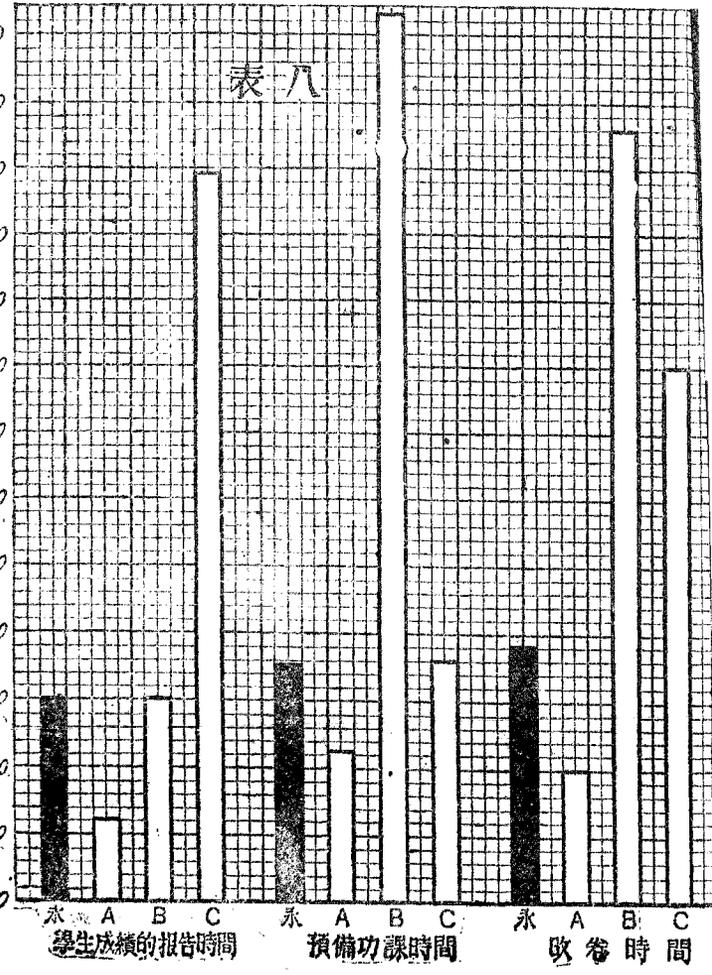
這是一九二四年的經費。施行個別教授法的永拿脫加學校所用的經費不比別校多也不比別校少。由此可見學校的經費並不會因採用個別教授方法而增加或減少。

八 個別教授方法是否使教員的負擔加重？

許多人都以為用個別教授的方法，會使教員的負擔加重。其實如果依照適宜的方法做，也



不見得一定會如此。下邊的事實可以證明。永拿脫加學校的教員會把每天除了上課之外所用的時間記錄起來，共分三種：（一）改卷的時間，（二）預備功課的時間，（三）其他學生成績報告時間，用一分鐘做計算的單位。還有三種——（A）公立學校，（B）私立試驗學校，（C）大學試驗學校——其他制度的學校的教員，也作同樣的紀錄。兩方面的結果如下：



這個表指出永拿脫加學校的教員顯然比一般公立學校的教員多用了一又四分之三倍的時間，但比其他的兩種學校却少得多。關於這一點可供研究的材料還是很少，所以尙不能作肯定的結論。但有一點是可以下斷語的，就是實行個別教授教員的負擔，並不如一般人所恐懼的那樣大。

九 小學的個別作業增加了或減少了中學作業的功効？

小學的作用雖不是完全爲準備入中學的，但學生的父母總不願意他們的子女到中學的時候有不利之處。所以一般人常有這問題，如果在小學受個性教育，到了中學的時候，中學不再有這種制度了，學生的成績會不會比其他的學生壞？

研究這個問題所可根據的事實還很少。因爲個性教育實行了並不久，這些學生在中學的成績怎樣是很難知道的。三藩市的學校，已經有了一班受個性教育的學生畢業小學，入中學又畢業了，他們的成績並不比其他的學生低，也不比其他學生高，但可惜沒有正確的紀錄。永拿脫加還有一點材料，就是把他學校的畢業生和其他的畢業生在同一的學校中所得的成績來比

較(各科平均的成績)結果這樣:

(表 九)

同校中兩種學生成績比較表

	由本校來的學生	由他校來的學生
A	—	—
B-A	7	4
C-B	17	14
D-C	22	25
E-D	32	35
F-D	21	22

注一

這裏的數目是百分數

注二

A 超等

第三章 統計的結果



個性教育論

五十

B || 最優等

C || 優等(中上的成績)

D || 中等(中下的成績)

E || 下等(僅合格)

F || 劣等(不合格)

這個表很顯明地表出水校的學生成績比較上好一點；但我們仍不能斷定說用個性教育的學生好一點，因為證據是這麼的少，而別處又沒有材料可以參證。但是有一點可以斷定的，就是學生的成績斷不會因為受個性教育而變壞。照現在的統計看來，成績還有比其他各校學生的成績好的趨勢，不過這還要等待多些根據才可以確立罷了。

第四章 施行個性教育所發生的問題

個性教育的需要，我們已經討論過了；各種實驗的方法和幾種由統計可以解決的問題，也敘述過了。這章要討論的是施行個性教育的學校中所發生的幾個未解決的問題。

一 什麼課程才可以合宜個性教育呢？

現在實行個性教育的學校都還是用因襲的課程。有些學校把他改變了一部分，使聰明的學生多學一點功課；有些學校則以研究得來的結果，決定課程中的基本知識。可是總沒有人從新編配一種課程，把學習課程 (curriculum of learning) 改換為效用課程 (curriculum of function) 的。教育之能成功，應使學生有兩種動作。一種是日常生活的基本經驗。這些經驗是教育的基本目的，一種是達到基本動作的準備。例如要各種意識來做指導，要複習訓練以獲得幾種基本技術等。為經濟起見，後一種還可以用班級辦法來教授，但前一種就必要施行個別

方法了。不用個別方法就不自然，非常態，不能收相當的效果。所以效用教育（functional education）的課程必要使學生能自動的學習。現代的教育訓練學生怎樣做事，不只是訓練他們懂一點文字上的技巧。所以新課程的編配，一定要注意實用方面，使學生自然而然的能養成各種良好的習慣與能力。

二 個性教育與課本。

依照上一節所說，用個性教育的方法以達到效用教育的目的，是用不用課本呢？如果用，那所用的就必要是一種新課本了。現在我們需要怎樣的課本呢？專為個性教育而編的課本未曾出版之前，我們要怎樣利用現有的課本呢？這些問題，一定要在個性教育還未十分普遍之前解決。現在的課本幾乎完全是為班級教授而編的，是從教員方面着想而不是從學生方面着想的。現在的課本，兒童斷不能照着一步步的自習去。沒有充份的複習訓練，不足以使學生有穩固的印象；沒有準備的實用的試驗，不足以使學生習熟一種知識或技能。這兩點是現在普通課本中最顯著的缺點。課本不應該在前說了一堆話，在後又發出種種問題以考查課本中所說過的。

什麼——舊日的課本便犯着這種毛病了。課本應該供給無數的機會，使學生自動地研究和學習自己所認為應該研究和學習的東西的。

改良課本有兩種辦法：一是從新再編，這是不容易辦得到的；因為出版公司必要知道銷路很大才肯承印這種新課本。如果自己編課本，那就可以不經出版公司之手了。但是必要有一個編課本的委員會，專任其事。我們不能希望教室內的教員同時又做編課本的人；因為編課本的人要有特殊的研究，特殊的訓練，而且還要有教學的經驗，才可以負起這責任。但現在已有好幾處學校試用自編課本。如果將來採用個別教授方法的學校加增，正式的課本也許不久將會印行（將現在油印品彙集改良）了。第二種辦法是採用現在通行課本中之最良好的，而同時增加一種指定功課表以資補助。指定功課表就是用來彌補現在通行課本的缺點的。這種辦法已有幾處學校實行，而且很有成績。

總之，學校切不可因沒有適合的課本就不採用個別教授法。採用個別教授方法的學校增加，課本問題就容易解決了。

三 個別教授中的升級問題。

在個別作業的學校未決定採用那一種升級辦法之前，必要首先決定聰明學生所節省出來的光陰怎樣用法。問題是這樣：聰明的學生年紀很小便畢業，是否就可使這麼幼稚的青年入社會謀生活；抑或聰明的學生也要和普通的學生一齊畢業，而在讀完應修的學業之外，再給以較複雜的課程，由他選修，以使他與普通學生同時畢業呢？兩方面都有相當的理由，都有相當的利弊，所以兩方面的人辯論得很利害。

但多數人的意見都以爲應該使學生照他自己的進步律做去，完了一年的功課便升一級，到初中或高中的時候才設許多選科給那些聰明的學生學習。這種辦法也有較好的結果。

四 一級人數的多少問題。

常常有人問，個性教育是否需要較多的教員——就是，級中的人數是否必定要很少呢？美國有幾州的學校，規定每級兒童的人數不能多過三十二；永拿脫規定不能多過三十。但是也有幾校規定每級人數四十。麥琴得女士（Miss Nachinder）所管理的那處學校，每級的人數

有四十五至五十四之多；雖然每級人數很多，但她仍舊能够收個性教育的效果。這不過是說，級中人數多，也可以努力，也可以教學罷了，並不是說人數太多並沒有阻礙。人數太多實在減少個別教授法的效果，換言之，就是阻止學生有良好的成績。其實無論是用全體教授法，或個別教授法，如果一級中有四十五至五十五的人數，那些兒童是不會受益的。每一個教員不能教授多於三十五個學生。如果學生人數多過三十五，教員的工作就要受影響了；不過如果能十分努力，那末用個別教授法比用全體教授法的對於兒童總比較有益一些。

人數太多最大的害處，是在教員無時間顧及每個人的作業。聰明的兒童做完了一種問題，等了半天，教員還未有時間答他的問話，解釋他的困難之點。兒童年齡愈小，他們集中注意力的能力愈少，換言之他們不久便要換一種新的工作了。由第一種工作轉到第二種工作的時候，教員必要加以注意，改正和指導。因之，學生的年齡愈小，每級人數愈不能太多。

五 指導每個兒童作業的問題。

個別教授法是包含修學指導在內的。應用全體教授那種死方法時，教員只是坐在講臺上。

講，或聽學生覆述他們學習過的功課。現在用個別教授法，教員便要在學生裏面，幫助這一個，鼓勵那一個，而且要改正每個學生工作了。

小學生個別作業時候，一定要有教員的指導。年齡幼小的學生錯誤是很多的。所以教員必要立刻加以改正，不要給他們再有犯同樣錯誤的機會。每一種練習都必要當着兒童的面前立刻改正。無論用什麼教授方法，一種審慎的修學指導都是必要的。想個別作業有精密周詳的報告，修學指導也是基本的工作。

六 教員的訓練

教員的良好態度，實是使個性教育成功的最大要素。怎樣可以使教員有正當合宜的態度，真是在進行個性教育中的一個重要的問題。用個別教授方法的教員，必要受過特殊訓練，澈底明白教育的意義。有人曾舉行訓練教員的試驗，得下列結論：

- (一) 用個別教授方法，教員的見解須經過一番很劇烈的變更。
- (二) 最容易使教員的見解變更的方法，就是有個性教育專家常常加以切實的指導。

(三)訓練教員的科目必要是能幫助教員變更他的見解而同時又是預備實用的工具。

(四)在個性教育未曾普遍之前，教員的訓練問題，必須從速解決。

以上討論，不過是引起教育界的注意並且加以研究和試驗。希望不久便可以科學的方法來解決這些問題。

第五章 施行個性教學法的步驟

這裏簡單的說一說使學校收個性教育效果的所必需的步驟；但這步驟不一定是完滿的，也不能說是最好的。不過這些步驟都曾經在許多學校中實行過而且有很好的成績的。所以現在就把他們當作施行的計劃。

普通計劃的步驟是這樣：

- (一) 選出一個或幾個教員他們有可以使這種個性教育試驗成功之可能的，而且他們有興味，能合作。
- (二) 選出幾種易於用個別教授的科目，然後決定那一種最先實行。
- (三) 決定學生熟習的基本知識和技巧應有若干度量，再分別列爲要完成的目標。
- (四) 準備或選擇完善的測驗；這種測驗必要能包括一切曾經教授的功課。

(五)選擇那些專爲個別教授用的課本，或者預備一種功課指導表，和現在普通的課本並用。這種功課指導表，要含有詳細的指導法，使學生知道課本中那一部分是要學習的；要有補充的練習題；又要有各種練習問題的答案，因爲學生是要自己改卷的，等等。

(六)預備一個很單簡的學生成績記錄表，以便考查學生進步的情形。

(七)應當准學生依照自己的進步律照指定功課表或個別教授的課本做去。切不可應許學生（除非智力或健康是變態的）在未能完全熟習一個單位之前，就開始學習別一個單位。

(八)施引個別教授方法的科目，一律要把覆述（recitation）的制度取消。用修學指導和客觀的試驗替代牠。

(九)把每天節省出來的時間給學生做團體的或有創造性的活動。

(十)使學生的父母了解學校各種新的方法並給予相當的贊助。

依照這十項步驟做去，學校多少可以適合各個學生各種不同的需要了。

上海教育叢書

論 育 教 性 個

此書有著作權翻印必究

中華民國十九年七月初版

每册定價大洋叁角

外埠酌加運費郵費

著作

陳 德

徵

校閱

謝

康

發行
印刷者

上海商務印書館
上海及各地商務印書館

發行所

商務印書館

The Educational Bureau of the Municipal of Great Shanghai Series
A TREATISE INDIVIDUALISTIC EDUCATION

By
CHEN TE CHENG

Edited by
SIEH KANG

1st ed., July, 1930

Price: \$0.30, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI

All Rights Reserved

