

探討資優教育的問題



主講者：毛連塢
記錄者：陳錦雪

編者註：本文為毛局長於73年4月13日下午在台北市立師專資優班教師進修班上課內容，由學員記錄而成。

局長：各位都是從事資優教育工作的，也上了一些課，現在想了解各位對資優教育的認識，首先請問各位什麼是資優兒童，有什麼特質？

學員：智商高、有特殊才能、創造思考能力強、好奇心、高度的工作熱忱、心理動作能力較成熟、發表力強、敏銳觀察力、喜歡閱讀、精力旺盛、有毅力能克服困難、能接受挑戰、人際關係好、喜好冒險、好勝心強、較具有鑑別能力、興趣廣泛、自信心強、學習能力強、易走極端、身體較健康、喜歡變化。

局長：以上你們所提的這些你們覺得公平不公平？

學員：個人的觀察較主觀，只就某個特點而加以強調，並不是絕對公平的，主觀因素較重。

局長：那麼你們覺得怎樣才是公平的？

學員：有的孩子只具有某些能力或特性。

局長：對！是不是每個資優兒童都具有以上的特質？

學員：不是。

局長：雖然書上寫資優兒童的特質有二、三十個，但你們要確定一個觀念，並非每個小孩都具有這二、三十種特質，所以你們不能要求自己的小孩或別人的資優小孩都具有這些特質，這是第一個不公平的地方。此外我認為還有一點不公平，你們自己批評一下。

學員：以我們成人的社經地位、眼光來衡量，而非專家的看法。

局長：你們雖非專家，但你們經多年教學經驗，也看過聰明的、普通的、和不聰明的，所

以你們所提的看法也算蠻公平，只是有一點我覺得還不太公平的。

學員：高智商低成就，好像都講好的沒講壞的。

局長：對！現在假如我問你們智能不足兒童有什麼特徵，你們一定說興趣狹窄、有偏見、髒……等一大堆。換句話說在我們心裏面很容易有一個主觀因素存在，凡是資優兒童就什麼都好，智能不足的就什麼都不好，這是人類先天上的一項弱點。所以看到英俊、漂亮、愛乾淨的很容易就認為他是好的。因此一聽到資賦優異就很容易把一些好的辭彙加在他們身上，認為第一資優小孩什麼都好，第二資優小孩沒有壞的，實際上這是非常不公平的。怎樣才是比較公平的呢？

學員：他們也是正常的孩子，有一般孩子的缺點也有一些孩子的優點。

局長：我贊成你這種想法，還有呢？

學員：他們也需要關心，給他愛，需要老師輔導，給予正常的人格發展。

局長：對！情操教育很重要，還有呢？

學員：不要寄望太高、壓力太大、道德教育、將來對社會國家有長期性的貢獻。

局長：我們看他們有這麼多優點，有沒有可能這些優點也變成他們的缺點？

學員：利用這些優點投機取巧、走向偏差發展也是相當可怕的。

局長：好！我們來看好奇心是不是只有資優小孩才有，其他兒童有沒有？

學員：有！只是資優兒童比較強烈罷了。

局長：如果他過度好奇會怎麼樣？

學員：他會打破沙鍋問到底，我們成人會不知如何來回答他、輔導他。

局長：你們認為他們人際關係都很好嗎？

學員：不見得，有的較沈默、孤傲。

局長：為什麼會孤傲？

學員：驕傲，自己以為有才能，懂得多，不能和別人苟同。

局長：他自己為什麼會認為有才能？

學員：因為別人給他不同的眼光、給他加上標誌。

局長：給他加上標誌。有的在班上有很好的的人際關係，有的就不是這樣了，可能人際關係很差。再來看好勝心強，這可能激勵他們努力上進，但也有可能造成經不起失敗的。最近發現有幾個老師發生問題的都是因為好勝心太強所引起的。再來看喜歡變化，相反的不喜歡呆板，結果會怎樣？

學員：懶惰、投機取巧、沒有耐心、恒心，叛逆性強、變化出一些唱反調的花樣。

局長：所以資優兒童的優點同時也會造成他的缺點，像那些智能不足的，他們與世無爭也自得其樂，他們的缺點也可能就是他們的優點。相反的，資優兒童的優點也同時可能是他們的缺點、致命傷。因為他們喜歡變化，不喜歡呆板，然而在我們日常生活中都能避免呆板嗎？

學員：不可能，有些事還是要重覆。

局長：所以有些事情還是要呆板。譬如他好冒險本來是一件好事，但太過分好冒險的話則可能影響生命安全，這樣也不大好。現在我們從頭來檢討一下這些資優孩子的特質，是不是只有他們才有而普通孩子沒有？首先好奇心是每個孩子都具有，只是他們只對某種事情的好奇心表現較高。高度的工作熱忱一般小孩也有，只是對他們感到興趣的事有高度的工作熱忱。我曾經看過一個小孩在機械操方面很有興趣，因此把整個體操教室佈置得非常好，他自己也不會感到疲倦。敏銳的觀察力一般資優小孩是有的沒錯。廣泛的閱讀興趣，他們可能對各方面都有興趣而且表現得也不錯。至於精力旺盛則跟興趣、健康有關係，沒有興趣也沒有健康的身體就不會顯得精力旺盛了。是不是所有資優的小孩子都比較健

康？

學員：不一定。

局長：我們常聽人家講天才早夭，天忌英才，所以不一定他們都健康，但平均講起來是比較健康的。我們看建中的學生，他們不但有時間打橄欖球，而且他們的球隊在全國來講還是相當有名氣的。一般來講智慧比較高的身體發育都不錯，但這還是受到先天遺傳的影響很大。就像我再怎麼長也長不高是一樣的。毅力就和高度的工作熱忱有關。而人際關係就要看他的實際表現情形，所以有些人懂得怎麼樣做好人際關係，怎麼樣領導別人，怎麼樣跟人家和好相處；但同時有時候講話可能會比較直一點、懂得比別人多，所以可能導致傷害別人、瞧不起別人也導致大家孤立他，這些都是要加以注意的。大家對這些特性有所了解，這些特性是所謂情操上的特性，而真正的特性就要從智商高、有特殊才能、領導能力強、創造思考力強、心理動作能力較成熟、具有長期性貢獻等方面來探討。首先資優的小孩是不是智慧一定高。

學員：是，若不是至少有一個水準以上，I. Q. 130 以上，不過早上聽Dr. SHERMAN 演講，他們美國要 150 以上。

局長：150 以上？

學員：對！

局長：為什麼早上會變成 150 呢？

局長：150 他是用什麼工具？

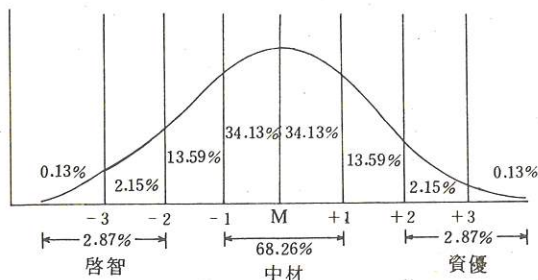
學員：不知道，他們的標準是 150。

局長：那你們怎麼不告訴他，我們是 160、180 呢？I. Q. 多少的話，你首先要看他是用什麼工具，這個工具的平均數(M)是多少？標準差(SD)是多少？來決定。

學員：這可能跟教育文化程度有關，這些測驗都是在美國編訂的，可能較適合他們。

局長：應該不會，他說 150 可能是採 $M = 100$ ， $SD = 25$ ，大概用這個標準，一般資優的看法是在平均(M)兩個標準差(SD)以上，所以變成 $100 + 2 \times 25 = 150$ ，人數大約占 2%~3%。可以從下圖看出來，通常在M左右各一個SD的部分約占 34.13

%，在±1個SD至±2個SD的部分約13.59%，而±2個SD至±3個SD約有2.15%，其餘約0.13%，所以2個SD以上約占2.87%也就是2%~3%。



常態分配圖

所以你們以後回到學校去之後，不要只看數字。有時候我到學校去看到他們公布智力測驗 I.Q 是 28，我看到了不知道那是什麼？所以以後你接到一個智力測驗分數時，你請他告訴你 M 是多少？SD 是多少？那麼你就可以知道這個結果所代表的意義是什麼了。譬如：WISC 的 $M = 100$ ， $SD = 15$ ；而 B.S. 的 $M = 100$ ， $SD = 16$ ，所以同樣兩個 SD 以上在 W.S. 中的 $I.Q = 130$ ，而 B.S. 的 $I.Q = 132$ ，所以 Dr. SHERMAN 所說的 $I.Q = 150$ 應該是相當於 B.S. 的 132，據我所知在美國有一種測驗的 $M = 100$ （通常都用 100，較方便計算）， $SD = 25$ ，所以 2 個 SD 以上應該是 150。至於因教育程度提高而提高這是有可能的，據說我們台灣的兒童比十年前智力約提高 10%，若用以前的常模 (Norm) 就發現不一樣了，以前可能 130 就可以稱為資優，現在就要 135 或 140，但若用於我們的山胞可能只要 120 或 115 就可以稱為資優，所以 I.Q 和文化背景很有關係，因此資優一般說來高智商是必要的。至於特殊才能 (Talented)，就牽涉要不要將特殊才能與高智商列為資優教育的範圍？所以目前我們台灣講資優教育是將高智商與特殊才能都包括在內，在美國是將高智商 (Gifted) 和特殊才能 (

Talented) 分開來講，但仍然還是屬資優教育。如果目前台灣的資優教育要區分可分為一般資優、美術資優、音樂資優、舞蹈資優、數學、自然等。所以特殊才能是否算資優就看我們對資優的看法。是不是資優的小孩都具有特殊才能？

學員：不一定。

局長：領導能力怎麼樣？我們講資優是不是一定要具備領導能力？

學員：不一定。

局長：是否 I.Q 高的就一定是資優？

學員：不一定。

局長：剛開始我們從事資優教育時只把 I.Q 高的當成資優，結果發現智商高的孩子，固然有成功的，但也有失敗的。換句話說，我們甄選時只以 I.Q 高的為資優，但是經過教育的結果我們不能保證他一定能成功，因此回過頭來看世界上那些已經成功的人，到底他們具備了什麼條件？到底怎樣成功的？結果發現對資優兒童的看法是以他們是否具有長期性的貢獻（對社會而言）做為判斷是否符合資優教育的要件；換句話說，我們教導的資優兒童是希望他將來對社會國家有長期性的貢獻。而什麼是長期性的貢獻？

學員：指他所做所為對國家有很深的正面影響，可能因此改變國家的國際地位、聲譽。

局長：對！現在我舉個例子，如十項全能的冠軍選手對國家是否有長期性的貢獻？

學員：不見得。

局長：為什麼不見得？

學員：因為他只是暫時性的成功，他的記錄可能被人刷新。譬如紀政小姐她在國際上成名後，她就回國將她所認識的國際友人介紹回國，為我們訓練選手。

局長：她雖然很有貢獻，但她的範圍僅限於那裏？

學員：體育方面。

局長：對！例如發明背滾式跳高的人，他是不是一定很會跳高？

學員：不一定。

局長：但是因為他的這項發明在人類跳高歷史上

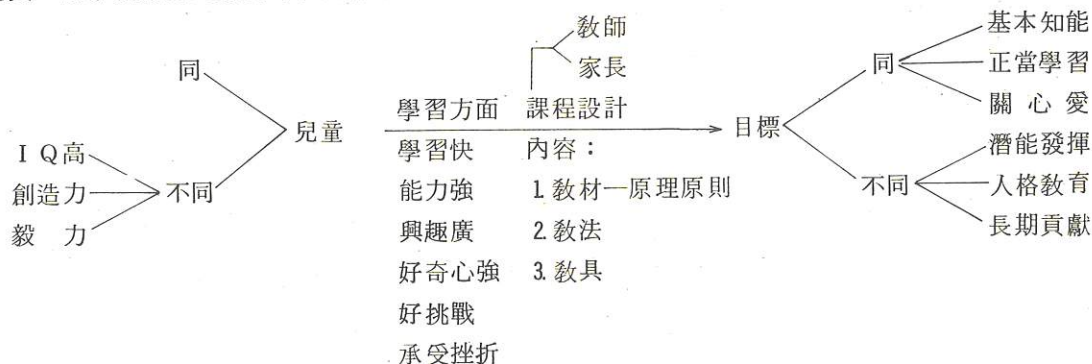
寫下新紀元的一頁。所以，所謂長期性的貢獻是指創造發明影響到後代子孫，對後代有改進功能的。如美國發明大王愛迪生一生發明那麼多東西，對我們的生活發生重大的改變和提供福祉，另外像在醫學上、科學、藝術、舞蹈、心理學方面等，我們分析這些人發現他們共同的特質有：(一)智商高——至少有130以上，不會太低；(二)具有創造思考能力——能夠創造發明；(三)毅力、耐心——這點很重要，如果沒有這種毅力、耐心也不能持之以恆，很可能就不會成功。以上這三項是我們對資優小孩的看法，這也是我們資優教育所要注意培養的。好！那麼資優教育的目的何在？為何要辦資優教育的理由是什麼？

學員：發展潛能貢獻社會，改進教育的方法，配合社會的需要，適合兒童的個性。

局長：資優小孩在教育上和普通小孩有何不同？

學員：發掘人才。

局長：剛才我們提到資優的小孩有許多人格特質



資優教育的要素

局長：而資優兒童在達到目標之前的學習過程方面有何特性？

學員：學習快、能力強、興趣廣、好奇心強、好挑戰、能承受挫折。

局長：在學習過程中課程的設計通常由誰負責？

學員：教師。

局長：除了教師之外，家長也要負起責任。那麼課程設計的內容又包括了什麼？

學員：教材、教法、教具。

局長：那麼我們需要何種教材？

學員：適合學生需要、生動活潑、兒童感興趣的。

，而這些特質如果沒有好好引導的話，可能會走入歧途，所以要特別注重什麼？

學員：人格教育。

局長：對！人格陶冶在資優教育尤其特別重要，以防他們的聰明才智不用在正途上而危害社會、做姦犯科，所以人格教育受到特別的重視，是非常重要的目標。我們從事資優教育不外幾個因素，第一個是兒童，第二個因素是將兒童帶到我們所希望的目標。這個兒童也和一般兒童一樣有相同的地方，也有不同的地方；相同的地方，各位當然清楚，而不同的地方就是他們的I.Q高、創造力強、有毅力。在目標上來說，有和正常兒童教育目標相同點，如基本知識、技能、活潑潑、正當的學習、需要愛也需要被愛……等。那麼不同點在那兒？

學員：發揮潛能，對國家有長期性貢獻、人格教育、提高創造力、理解力……等。

局長：我們學習的內容可分兩類，一類是事實的學習，另一類是結構的學習。而資優教育所要側重的是結構的學習，而非只重事實的學習，我們所要強調的是原理原則的學習而非零碎、片段知識的學習。當然並非資優教育不學基本知識，在剛開始仍然要學一些基本的知識、技能。所以資優教育在教材方面要根據教學的原理、原則而設計；在教法上要合乎個性；在教具上要配合教材及教法。在課程設計方面我們要強調對資優兒童需要設計兩套課程，一種是開放性課程，如美術、國語、歷史、地理

等，這些課程與年齡和經驗的累積關係大；另一種是閉鎖性課程，它是一種有系統的知識，學習層次與年齡關係小，如數學、自然科學等即是。一般說來開放性教材適合加廣，而閉鎖性教材適合加深、加速。因資優兒童智力高所以閉鎖性教材採加速，對他們而言並不會造成障礙；而開放性課程適合加廣乃是因為他們創造力強的關係。至於培養堅毅的意志力，則應以其興趣為依據。其次你們覺得將資優兒童編在一起有何優點、缺點？那若將他們回歸主流放在普通班而採資源教室制又有何優缺點？

學員：在普通班比較不顯得那麼特殊，可以和普通兒童接觸、較能適應環境、較不會驕傲、對普通兒童有楷模作用；缺點在行政上不方便、教學上也不方便、減少同是資優兒童間的腦力激盪效果。

局長：資優兒童在特殊班級的優點是教學上方便，同儕的激勵作用大，缺點是高智商、低成就的情形會出現。在普通班的優點是在正常環境下發展，能適應各種不同環境，而且對其他兒童有模範作用，缺點是教學上不方便，一般學校行政當局較不喜歡。不過我們希望能盡量保持各種制度的優點而改進缺點，使資優兒童發揮其最大潛能。你們認為假如你現在是資優班老師你要怎麼做，你要具備怎樣的能力？有什麼資格？

學員：盡力而為，早上 Dr. SHERMAN 說的。

局長：你們認為資優班老師本身是否要像個博士，懂得很多。

學員：不一定，他雖然不必懂得很多但要知道如何指導學生去解決問題的方法。

局長：對！因為一個人不可能樣樣都精通，所以有時候你們也可以故意賣個關子，不然你每次都能回答他，突然有一次答不出來，學生心裏就會對你打個折扣。你們覺得資優學生最大的困難在那裏？

學員：他們學習很快，我們對於補充教材很難找，不知到什麼地方找，或找些什麼。

局長：就算在資優班他們之間的個別差異很大，

所以給他們安排額外的課程活動是非常重要的。

學員：敏感性高。

局長：情緒要比較穩定一點，能容多納異。不要因為學生偶而講話對不起你，就馬上生氣不能接受。所以情緒穩定對學生影響很大。還有呢？

學員：人格教育。

局長：在平常教學就應當注意，讓他們在愉快情緒下學習，不要製造緊張氣氛。還有呢？

學員：讓學生感覺到老師很關心他，很尊重他的意見、重視他的意見。

局長：所以總歸一位資優老師要注意的是要能夠為學生安排充實活動，指導學生尋求答案的方法、情緒穩定、尊重兒童意見。要能夠利用他們的特點發展他們的潛能，他們的特點就是 I.Q 高、創造力強、有毅力，使他們每個人依著自己最好的方式來發展。整個概況和各位介紹至這裏，各位有什麼問題？

學員：問題是我們花了那麼多的人力、物力、財力在從事資優教育，目前很多資優的人留學之後有所成他們就不回來了，這樣實在是非常可惜的一件事。那麼我們要怎麼做才能預防這種事情再發生呢？

局長：最主要讓他不要忘本；從小培養他會感謝，心存感謝，懂得感謝別人。譬如：他考試考好，不要讓他認為是他自己聰明、能幹，而要感謝師長的指導。長大後他就知道他之所以有今天的成就，完全出於這塊土地上的人對他的栽培，他就會回來。另外要加強固有的倫理道德，不要認為這些是老古董，沒有用。其實這些東西讓兒童從小在心中有這些觀念是非常好。我也認為你說的很對，對這些資優的孩子從小培養、培養到長大出國，然後就不回來。並不是說不回來的都不好，有些他們留在美國對增進中美友誼也是很有幫助的，但是最少無論他在那裏，該為中國人挺身而出的時候，就該挺身而出，心中不忘他為中國人，心存感謝。

(下轉第 9 頁)