

國立臺灣師範大學特殊教育學系、特殊教育中心
特殊教育研究學刊，民89，19期，309—325頁

義務教育階段資優學生* 補救教育措施之研究

陳美芳

國立臺灣師範大學

本研究的目的是了解國內義務教育階段對資優學生實施補救教育的現況，先透過座談及文獻資料分析編製調查問卷，再調查840位來自全國不同地區、任教不同學科的國小及國中教師，分析他們對資優低成就學生適應問題的看法及對各類補救教育措施的了解與成效評估。研究主要發現如下：(1)「聰明但成績低落」及「某些才能出眾但成績平平」兩類學生都有學習態度不佳與動機低落的問題，聰明但成績低落學生出現外顯行為問題的比例至少約占五成，某些才能出眾但成績平平學生則出現內向及外向行為問題的比例各佔兩成。(2)調查對象認為教育或學校行政層級規劃的補救教育措施中效果較好的是技藝班、體育或才藝班，效果較差的是假期輔導及課後輔導；他們認為自己採取的措施中效果較好的是提供個別教學或輔導、教材與作業內容或方式的調整等，效果較差的是教家長如何協助孩子。整體而言，教師對自己採取的補救措施效果的評估似乎優於行政層級規劃的措施。(3)七成以上教師認同為資優學生提供彈性而具挑戰性的學習環境，但可能比較接受以充實為主的資優教育措施。

關鍵詞：資優低成就、補救教育

緒論

一、資優生的特質與適應問題

雖然就群體分析，資優生在認知、情意等方面的發展與表現比同齡同學早熟或優秀，但這些特質或發展狀況卻可能對資優生造成禍福

難料的影響。如果資優生能得到適性的學習，這些特徵可能是他們學習時的利器；但是資優生的身心特徵並不意味他們在適應學校或社會生活時一定會處於優勢地位，如果他們不能因應環境需要作更多的自我學習與調整、如果環境中的相關措施缺乏必要的彈性，資優生的種

*本研究為國科會專題研究部分研究成果（計畫編號：NSC-88-2418-H003-003-F19），承多位資深教師參與座談及訪談提供意見，各取樣教師熱心參與，研究助理謝佳男、李明香協助資料處理，特此致謝。

種身心特徵反而會使他們在學習或社會適應處於不利的地位，甚至造成適應問題（陳美芳，民85）。

因資優生特質而生的潛在壓力可能包括以下兩方面：

（一）內在發展懸殊，造成的壓力：

資優生在認知、情緒及生理方面的發展狀況可能不一致，並可能因而造成學生壓力與挫折。例如：一個五歲孩子對動物的觀察與知識可能已有一般十歲孩子的水準，但其只停留在五歲水準的動作能力，卻無法將所觀察到的動物特徵精緻的描繪出來，這種認知與生理能力的不一致，可能使孩子相當挫折，甚至影響其自信。

（二）與同齡兒童不同，造成的壓力：

當資優生察覺自己和別人或社會期待不一致時，可能面臨究竟要忠於自己、接受自己的不同，並面對因而產生的團體壓力；或屈就於的團體要求與期望，放棄自己的獨特，以贏得團體的接納？如果資優生在認知需求與情意需求方面無法兼顧或取得平衡，均將影響學生的健全發展。

Silverman（1993）便強調應對資優學生提供預防性輔導措施，Blackburn及Erickson（1986）則指出資優生可預見的發展危機包括：在國小階段發展不均衡（內在差異大）、由於課程缺乏挑戰而在小學高年級階段的低成就現象、資優女生在青年早期成就與人緣間的衝突、由於才能多元以致到青年晚期仍不知如何做生涯抉擇、在大學或成人階段仍無法面對不完美。由於資優生內在能力問題，加上本身要求完美的傾向及環境缺乏彈性與挑戰，都可能使資優生動機削弱，發生低成就的現象。

二、資優低成就現象的形成與出現率

許多研究者採取Weiner（1979）的歸因理論探討低成就者對成功、失敗的詮釋，Weiner的理論主要由能力、努力、作業難度、及運氣

四項原因探討個體如何解釋與成就有關事件的結果，其中能力及努力屬於內控因素，或屬於個人的因素，作業難度及運氣屬於外控因素或環境因素，Weiner又由穩定性及可控制性對四項因素加以區分，因此成就歸因便可由內外控、穩定性及可控制性三個向度探討。

Rimm（1991）由個人因素，結合環境因素，由四個象限探究資優生低成就的形成歷程：

象限一：學生既努力也得到好成果。這樣的經驗會讓學生願意繼續努力，並常願接受挑戰。

象限二：學生很努力，但卻未獲得到好成果。有些資優生喜歡發問求真（努力），但可能不僅未獲增強，反而成爲不受歡迎的學生；或喜歡閱讀求知，但在反智的青少年次級文化中，反而成爲被奚落的對象，都是屬於此象限的例子。孩子都希望自己的努力能得到鼓勵或尊重，如果長期未獲肯定，便可能逃避環境或轉向象限四，因此這是一個具警戒性的轉型階段，需要教師和家長及時調整。

象限三：學生雖然不努力，但卻能得到好成果。常見的現象是學校作業或學習內容太簡單，不需用功也可以得到好成績。教育體制中以相同的標準要求所有學生，便可能使許多資優生落入這個象限中。由於學生在這樣的環境中未學到合宜的學習態度與方法，因此當遇到學習難度或挑戰性增加時，原來的方式便得不到好成果，這時學生也可能轉向象限四，所以此象限也是一個具警戒性的轉型階段。

象限四：學生既不努力，也得不到好成果。象限四的學生常是由象限二和象限三的學生轉型而來，但由於此時學生可能已對自己或環境失去信心，因此實施補救教學或輔導已失去了最佳時機。

低成就該如何定義，學界仍缺乏共識，這一方面涉及定義問題，另一方面涉及評量問

題。Ford (1996) 回顧一百多篇關於低成就的文獻，發現在評量低成就學生時，研究者或學校使用的工具或標準很紛歧，其中一為心理計量取向，此取向或採標準化測驗（如：智力、性向、成就測驗）、或採學校成績；二為質的評估取向，多採教師觀察意見，而教師在觀察推薦資優低成就學生時，需考慮幾項問題，如：(1)學生的低成就現象是持續已久的？或情境式的？或暫時性的？(2)低成就表現在特定學科或普遍學科？(3)造成低成就的初步原因分析。

由於低成就的定義與評量方式尚缺乏共識，因此在估計低成就學生的出現率時，常有頗大的出入。例如：Whitemore (1980) 估計至少有20%的資優學生是低成就者，美國追求卓越教育委員會 (U.S. Commission on Excellence in Education, 1983) 估計約有50%資優生表現未達其潛力該有的水準，Ford在1996年的調查發現46%的黑人資優生是低成就者（引自Ford & Thomas, 1997）。我國在這方面的研究很少，葛昌平 (1983) 採用標準化智力測驗及自編成就測驗，以臺北縣市七所辦理資優班之國小四年級學生為對象的估計結果發現，資優生中國語科出現低成就的比例在24.3%到38%之間，數學科在15.4%到21.6%之間，國語和數學兩科都屬低成就者有5.3%到14.5%之間。

由中外研究可發現，推估資優生出現低成就的比例會因推估的工具和方法而有差異，但即使取其較低的估計值，仍可發現資優生中出現低成就的比例高達20%以上，相當需要我們重視並謀求改進對策。

三、低成就資優生的補救教育方案

學習低成就的現象通常是經歷一段時日逐漸形成，由於其伴隨著自我概念、自信心等方面的深層問題，其影響又可能延至成人階段，甚至成為伴隨一生的生活處事態度，雖然解決這個問題相當重要，但補救教育或輔導成效卻

不易達成。但有研究顯示，若能結合學校、家庭，建立起鼓勵與支持的環境，並進行相關的補救教育與輔導，成功仍然可期。

(一) 整合性補救模式

Rimm 提出對低成就資優生的評量與輔導方案—TRIFOCAL模式，根據多年的經驗顯示對80%的個案具有顯著成效，該模式的特色便是結合家庭與學校、兼重認知補救與情意輔導的模式 (Rimm, 1997)。主要採取以下步驟：

1. 評量

利用個別智力測驗、各種標準化測驗、評定量表、觀察與晤談等正式與非正式評量方式，評量學生的能力、成就、學習行為與特質等。在這個階段中較特別的是評量者會和家長（盡可能包含父親與母親兩人）晤談，瞭解學生在家中是否也有低成就的型態（低成就現象是否只在特定情境中發生）等。

2. 溝通

指家長與教師之間的溝通，建立彼此支持的關係，並以適合家長的語言及方式溝通兒童的能力、成就及相關特質。如果教師發現家長對孩子的狀況漠不關心，便會由學校中另尋一位保護孩童者（常是諮商員、資源班教師、資優教育協調教師、或其他班級教師），與之對談與討論。

3. 調整期望

教師與學校心理學家透過各種資訊，讓家長及學生本身相信自己的能力，如果能配合以彈性的措施，讓學生得到成功的學習經驗，則相當有助家長修正對孩子的期待、學童修正自我概念、提昇自信心、並調整自我期許（調整成落實的高期許）。由於手足間的競爭與因之而起的角色期待也是導致低成就的原因之一，因此期望的調整應盡可能擴及學童生活中所有重要人士。

4. 認同典範

由於研究顯示讓資優生成就表現優異的關

鍵，常在他們有至少一位成就優異的認同典範（Rimm & Lowe, 1988），或是他們的父母本身在價值觀與生活上就示範著一種追求卓越的風範（Bloom, 1985），相對的低成就學生在生活或家庭中往往就少了這樣的典範，因此良師典範的安排可能也是輔導低成就資優生的好策略。

5. 修正缺陷

針對資優生在學習方面的缺陷進行修正或補強，進行時需有清楚的目標與策略（如：持續到何時、執行方式、評量方式等），並由對資優與低成就皆有專長的教師擔任。

6. 改變增強

增強原則與方式宜經教師與家長討論，使學校與家庭中原則一致。且增強系統的安排應有助長期及短期輔導目標的達成，並於作業完成時給予。

筆者認為這套方案實施成功的因素包括：

(1) 結合學校與家庭，透過一致的期待與策略達到事半功倍的效果。(2) 兼重認知與情意輔導，透過良師典範與結構化的補救教學措施，不僅希望提昇學童的成就，也期望他們修正深層的自我概念。(3) 教師有對談與討論的對象，對談的對象可能是家長或其他兒童保護者，不僅使教師免於孤軍奮鬥，因為有不同觀點的介入也可使整個執行過程更周全。(4) 重視孩童學習環境與重要他人的影響，使孩童就在自己的環境中改變與嘗試，不需再做轉換或遷移。更難得的是方案的創立者持續追蹤與報導方案成效（Rimm, 1986, 1995, 1997），一方面檢驗成效，另一方面則做推廣。這套措施可做為我們評估與規劃資優生補救教育方案的參考。

(二) 國內補救方案案例

國內針對資優學生的補救教育方案多止於期刊上的文獻論述（如：曾建章，民85；吳裕益，民72；曾淑容，民72等），且為數甚少。進行補救方案實驗效果之實徵性研究者，多針

對一般兒童或至少未特別指出其中是否有資優生，例如：

趙曉美（1989）根據歸因理論探討歸因再訓練策略與成敗比率對臺北市國小六年級低成就動機兒童之成就動機、自我概念、堅持力及歸因方式的影響。低成就兒童分三組（口語歸因回饋、自我教導、無歸因）以個別方式進行歸因訓練，每週一次，每次約20~30分鐘，共計五次。實驗結果顯示：歸因再訓練策略與成敗比率對成就動機或堅持力的影響具有交互作用，但對受試者的自我概念未產生影響。

張月良（1983）對國中低成就學生實施心理輔導，並檢驗其對學生心裡特質的影響。結果顯示在自我觀念、成就動機、焦慮、學習態度與人格適應等方面顯現的效果不一，有些方面效果顯著而能持續，有些方面則似乎有效但效果是潛伏的，有些方面則似乎無效。

吳吉昌（1995）比較個別化補救教學與傳統式的補救教學對於國一學生數學科一元一次方程式單元的學習成效。研究對象包括低成就學生40名，（包含智商100以上的學生20名，智商100以下的學生20名），經分層隨機抽樣分成二組，接受個別化補救教學與傳統式的補救教學，結果顯示：補救教學的成效和實施方式及學生的智商有關，對智商100以上低成就學生實施個別化補救方案似乎產生較佳的效果—學習成就提昇、學習態度改善。

曾琬淑（1994）以高雄市國小五年級數學科低成就學生75人為研究對象，分採「CAI」—以電腦教學軟體進行補救教學、「導生制」—以經過訓練的導生進行補救教學、「傳統式」—以五年級教師進行補救教，補救教學為期六週，得到下列幾點發現：補救教學方式會因數學單元而有不同的成效，但一般而言由原數學教師進行的「傳統式」似乎效果較差；但在與數學有關的學習態度、學習焦慮量、學習適應、自我觀念等情意改變方面則似無顯著差

異。

這四個案例是國內進行低成就學生補救教學或輔導研究相當典型的案例，其特色在於：(1)多是學位論文（碩士論文為多），因受學位論文提出時間的限制所以進行的實驗多不長，以致效果的有效或可信度或有爭議。(2)情意與認知方面分離輔導：研究者選擇自己的專長進行輔導或補救教學，可能忽略了低成就者認知與情意互相影響的特徵。(3)補救或輔導措施隔離於學校或家庭系統之外進行，因此可能不易收到全面而持久的效果。

當然國內補救教育措施絕不限於此，國中小利用寒、暑假期間進行低成就學生學習輔導（郭生玉、宋德忠、陳惠娟，民84）、幾年前熱門一時的「高智商低成就資源班」、學校自行設計的補救措施等可能都有助低成就學生改善學習狀況，但遺憾的是這些措施很少見到系統的檢驗、追蹤、報導或討論。因此系統的整理國內到底為低成就資優生提供了哪些補救教學措施，可能是進一步提出評議或規畫的前提。

基於上述背景，本研究主要目的在瞭解現有教育系統中低成就資優學生的補救教育措施現況類型，作為後續發展與研究之參考。由於過去國內辦理資優教育，在學生選擇方面，向來兼重智力與學業成就表現，二者皆需在極優異的水準，才可能成為資優教育的對象，因此

低成就資優生之輔導不是我國資優教育重視者，也無特殊的輔導計畫；另外因為辦資優教育的學校很少且多為分散式（只有少數課程是專為資優生開設的），大多數資優生其實是在普通教育中，在普通教育中的低成就學生補救教學計畫，不排除對象可能會包含資優學生，本研究焦點因此放在普通教育中對低成就資優生提供了哪些補救教學的服務？這些服務的成效如何？為了考慮普通教師未必了解資優生的定義，本研究乃參考 Blackburn 及 Erickson（1986）、Silverman（1993）對資優生發展危機的觀點及陳美芳（民85）對資優生的身心特徵對適應問題影響的觀點，將資優生界定在「聰明但成績低落」及「某些才能出眾但成績平平」這兩類學生，前一類是已出現低成就現象的學生，後一類則是內在能力差異懸殊的學生，因為他們可能是低成就的危險群。

研究方法

一、研究對象

本研究調查之對象為任教於國民中、小學之普通班教師，研究者於88年暑假期間，從三所師大和九所師院開設的國中小教師進修學分班就讀學員中選出，學分班包括四類：第一類包含國教（國）、心輔（輔）及初教（初）系，第二類包含語教（語）及社教（社）系，

表一 本研究問卷調查對象的取樣分配

階段	區域	班級數	國、輔、初	語、社	數、理	美、體
國小	北部	6	國北、市北、竹師(3)	國北、市北(2)	國北(1)	
	中部	3	中師(1)	中師(1)	嘉師(1)	
	南部	4	南師(1)	屏師(1)	屏師(1)	南師(1)
	東部	2		花師(1)		東師(1)
國中	北部	7	師大、教育、心輔(2)	師大、史、地(1)	師大：數(1)	師大：體、美、音
	中部	3	彰師：輔導(1)	彰師：史、地(1)	彰師：生(1)	
	南部	5	高師：教育、輔導(1)	高師：英、國(1)	高師：數、物、化	高師：美、音(1)
小計	30	9	8	7	6	

第三類包含數學或數學教育（數）及科學教育或物理、化學（理）系，第四類包含美術（美）及體育（體）系。研究對象是按照表一的比例，以30班、900老師作為問卷調查的對象，再刪除特殊學校、特殊班教師，計回收有效問卷840份。

本研究840名普通班教師之性別、年齡、服務年資、最高學歷及現任職務等基本資料分別如表二至四所示。以性別而言，女性居多，佔68.8%，男性則佔30.7%。年齡以分布在26至35歲，和36歲至45歲者居多，分別佔43.2%和35.7%。

表二 研究對象性別及年齡的分佈情形 (N=840)

類別	人數	百分比
性別		
男	258	30.7
女	578	68.8
遺漏值	4	0.5
年齡		
25歲以下	6	0.7
26~35歲	363	43.2
36~45歲	300	35.7
46~55歲	158	18.8
56歲以上	9	1.1
遺漏值	4	0.5

從表三可發現研究對象之服務年資以任教6至15年者居多，佔41.9%；最高學歷則是大學畢業，佔80.8%。由表四可知調查對象之現任職務以導師居多，佔51.5%；兼任組長及科任老師次之，分別佔15.5%和14.7%。

表三 研究對象服務年資和最高學歷的分佈情形(N=840)

類別	人數	百分比
教師服務年資		
未滿3年	0	0
3~5年	101	12.0
6~15年	352	41.9
16~25年	221	26.3
25年以上	141	16.8
遺漏值	25	2.7
最高學歷		
專科	134	16.0
大學	679	80.8
碩士以上	16	1.9
其他	1	0.1
遺漏值	10	1.2

表四 研究對象現任職務的分佈情形 (N=840)

現任職務	人數	百分比
校長	3	0.4
主任	84	10.0
組長	130	15.5
導師	432	51.5
科任教師	123	14.7
輔導教師	11	1.3
其他行政人員	13	1.6
其他	37	4.3
遺漏值	7	0.8

二、研究工具

(一)「教師教學經驗問卷」

本問卷的目的在了解教師對各類低成就學生適應問題的看法、對各類補救教育措施的了解情形、對各類補救教育措施實施成效的評估、及對目前重要教育措施的態度。本研究是

針對問卷中資優低成就部分進行分析。

(二)編製過程

本問卷是洪儷瑜、邱上真、鈕文英、蘇宜芬、任懷民和陳美芳在民87至88年國科會整合型專案研究中共同發展完成，編製過程經歷以下階段：

1.分區座談：座談會分別在南區（87年12月19日）及北區（87年12月28日）各舉辦一場，對象包括資深教師、學校行政人員及家長，共計二十位，目的在了解低成就學生的適應狀況、學校及教師的因應策略。研究者由正反兩面蒐集到學校或教師對有特殊需求學生進行補救教學時的有效措施、策略或困境。座談蒐集之資料是本問卷編製的重要基底。

2.國內各級教育行政單位補救教育方案蒐集與分析：各級教育行政單位在過去曾針對不同目的，規劃多項補救教育方案，在問卷發展過程中，編製者特別仔細蒐集這些方案，並將其中重要方案列入問卷中。

3.問卷編製與修正：本問卷經編製群數次討論，並請南北兩區不同教師試答與提供意見後編製完成。

(三)問卷內容

本問卷內容包括以下幾部分：

1.基本資料：包括個人基本資料及任教學校的資料。

2.五年內在教學中擔任行政職務的經驗。

3.對學校實施教育部發展的各種補救方案的了解情形。

4.對比較特殊學生的教學經驗及學生適應困難類型（含學業、生活及行為三方面）的觀察。

5.對學校協助適應困難學生所採行措施實施情形的了解與成效評估。實施情形包括：有、無、不知道三種情況。如回答有實施，則再勾選成效評估，包括：有幫助、普通、沒有幫助三級。

6.教師個人在協助適應困難學生所採行的措施與成效評估。實施情形包括：有、無兩種情況。如回答有實施，則再勾選成效評估，包括：有幫助、普通、沒有幫助三級。

7.對目前重要教育措施的態度。

8.對繼續參與本研究的意願（參與研討、接受訪問）。

研究結果與討論

調查結果顯示，曾經教過「聰明但成績低落」學生的教師人數為723位，佔全體調查教師的86.15%；曾教過「某些才能出眾但成績平平」學生的教師人數為576位，佔全體調查教師的68.5%，顯示教過這兩類學生的教師比例相當高。

一、兩類學生適應困難的類型

根據曾經教過「聰明但成績低落」、「某些才能出眾但成績平平」兩類學生的教師觀察，顯示這兩類學生出現的適應困難類型如表五及表六所示。

由表五教過「聰明但成績低落」學生的教師填答顯示，這些學生在學習方面的適應問題主要是學習態度不佳（80.5%）、學習動機或興趣低落（66.5%）、對學科間的喜好和表現差異很大（34.4%）；在生活適應方面主要是缺乏家庭督導（53.5%）、生活習慣不好（41.6%）；在行為適應方面主要是外向性行為問題（49.4%）和不適當或怪異的行為或習慣（30.2%）。

由表六教過「某些才能出眾但成績平平」學生的教師填答顯示，這些學生的適應問題在學習方面主要是對學科間的喜好和表現差異很大（45.9%）學習動機或興趣低落（42.3%）、學習態度不佳（38.6%）、；在生活適應方面主要是缺乏家庭督導（29.9%）、生活習慣不好（23.5%）；在行為適應方面主要是內向性

表五 「聰明但成績低落學生」的適應困難類型 (n=723)

類 別	人數	百分比
學業適應困難		
學習動機或興趣低落	481	66.5
學習態度不佳 (如上課不專心、不做功課)	582	80.5
無法跟上班級的學習速度	204	28.2
學科內容太簡單，進度太慢	50	6.9
對學科的間的喜好和表現差異很大	249	34.4
其他	14	1.9
生活適應困難		
經濟有困難 (如：三餐不繼、無法如期繳費)	37	5.1
生活習慣不好 (如：身體或衣著髒亂、常缺課、遲到)	301	41.6
缺乏家庭督導 (如：缺乏家人照顧、無固定監護人)	387	53.5
無固定住所	41	5.7
無法照顧自己的作息	101	14.0
其他	24	3.3
行為適應困難		
外向性行為問題 (如：暴力、攻擊、反抗、違反校規或班規等)	357	49.4
內向性行為問題 (如：沈默、退縮、自我傷害、情緒困擾、孤立、不參與團體生活等)	159	22.0
不適當或怪異的行為或習慣	218	30.2
反覆出現固定的行為	76	10.5
其他	26	3.6

表六 「某些才能出眾但成績平平學生」的適應困難類型 (n=575)

類 別	人數	百分比
學業適應困難		
學習動機或興趣低落	243	42.3
學習態度不佳 (如上課不專心、不做功課)	222	38.6
無法跟上班級的學習速度	172	29.9
學科內容太簡單，進度太慢	26	4.5
對學科的間的喜好和表現差異很大	264	45.9
其他	11	1.9

表六 「某些才能出眾但成績平平學生」的適應困難類型 (n=575) (續)

類 別	人數	百分比
生活適應困難		
經濟有困難 (如：三餐不繼、無法如期繳費)	22	3.8
生活習慣不好 (如：身體或衣著髒亂、常缺課、遲到)	135	23.5
缺乏家庭督導 (如：缺乏家人照顧、無固定監護人)	172	29.9
無固定住所	11	1.9
無法照顧自己的作息	58	10.1
其他	43	7.5
行為適應困難		
外向性行為問題 (如：暴力、攻擊、反抗、違反校規或班規等)	116	20.2
內向性行為問題 (如：沈默、退縮、自我傷害、情緒困擾、孤立、不參與團體生活等)	154	26.8
不適當或怪異的行為或習慣	99	17.2
反覆出現固定的行為	52	9.0
其他	35	6.1

行為問題 (26.8%) 和外向性行為問題 (20.2%)。

比較這兩群體，在老師眼中，聰明但成績低落學生似乎比某些才能出眾但成績平平學生顯現更多適應困難，兩群學生都有學習態度不佳與動機低落的問題，但老師認為聰明成績低落學生有這方面困難的比例高出另一群30%以上；在行為問題方面，聰明但成績低落學生主要在外顯行為問題 (外向性行為問題和不適當或怪異的行為或習慣)；某些才能出眾但成績

平平學生則可能表現在內向或外向行為問題上 (各佔兩成多)，且內向行為問題的比例略高於外向行為問題。

二、教育行政及學校行政層級規劃的補救教育措施及成效

依曾經教過這兩類學生的教師觀察，教育行政及學校行政層級對這兩類學生規劃的補救教育措施及成效如表七及表八所示。

表七 學校對「聰明但成績低落學生」之補救教育措施 (n=723)

補救措施類別	實施狀況			成效評估		
	有實施	無實施	不知道	有幫助	成效普通	沒有幫助
社團輔導	115(15.9%)	561(77.6%)	35(4.8%)	49(42.6%)	54(47.0%)	12(7.9%)
假期輔導	91(12.6%)	594(82.2%)	31(4.3%)	34(37.4%)	41(45.1%)	16(17.6%)
特教資源班	95(13.1%)	595(82.3%)	27(3.7%)	55(57.9%)	37(38.9%)	3(3.2%)
學習困難資源班	191(26.4%)	498(68.9%)	25(3.5%)	91(47.6%)	81(42.4%)	19(9.9%)
雙語資源班	21(2.9%)	666(92.1%)	27(3.7%)	11(52.4%)	8(38.1%)	2(9.5%)
技藝班	142(19.6%)	553(76.5%)	20(2.8%)	89(62.7%)	43(35.5%)	10(7.0%)

表七 學校對「聰明但成績低落學生」之補救教育措施 (n=723) (續)

補救措施類別	實施狀況			成效評估		
	有實施	無實施	不知道	有幫助	成效普通	沒有幫助
適性教育班	43(5.9%)	632(87.4%)	38(5.3%)	25(58.1%)	11(25.6%)	7(16.3%)
高關懷班	33(4.6%)	650(89.9%)	32(4.4%)	15(45.5%)	13(39.4%)	5(15.2%)
體育或才藝班	99(13.7%)	589(81.5%)	27(3.7%)	62(62.6%)	32(32.3%)	5(5.1%)
多元能力開發計畫	35(4.8%)	647(89.5%)	34(4.7%)	18(51.4%)	15(42.9%)	2(5.7%)
就讀班級調整	74(10.2%)	615(85.1%)	28(3.9%)	34(45.9%)	33(44.6%)	7(9.5%)
課後補救教學	308(42.6%)	390(53.9%)	18(2.5%)	139(45.1%)	152(49.4%)	17(5.5%)
小團體輔導	121(16.7%)	567(78.4%)	29(4.0%)	59(48.8%)	55(45.5%)	7(5.8%)
免費早餐	13(1.8%)	684(94.6%)	21(2.9%)	9(69.2%)	2(15.4%)	2(15.4%)
愛心媽媽輔導	114(15.8%)	572(79.1%)	31(4.3%)	66(57.9%)	40(35.1%)	8(7.0%)
其他 (如專案輔導等)	13(1.8%)	683(94.5%)	21(2.9%)	4(30.8%)	8(6.2%)	1(7.7%)

表八 學校對「某些才能出眾但成績平平學生」之補救教育措施 (n=575)

補救措施類別	實施狀況			成效評估		
	有實施	無實施	不知道	有幫助	成效普通	沒有幫助
社團輔導	116(20.2%)	425(73.9%)	28(4.9%)	71(61.2%)	40(34.5%)	5(4.3%)
假期輔導	42(7.3%)	503(87.5%)	23(4.0%)	20(47.6%)	19(45.2%)	3(7.1%)
特教資源班	29(5.0%)	522(90.8%)	20(3.5%)	15(51.7%)	13(44.8%)	1(3.4%)
學習困難資源班	66(11.5%)	485(84.3%)	19(3.3%)	36(54.5%)	25(37.9%)	5(7.6%)
雙語資源班	12(2.0%)	539(93.7%)	19(3.3%)	5(41.7%)	6(50.5%)	1(8.3%)
技藝班	128(22.3%)	425(73.9%)	17(3.0%)	87(68.0%)	34(26.6%)	7(5.5%)
適性教育班	21(3.7%)	524(91.1%)	24(4.2%)	10(47.6%)	9(42.9%)	2(9.5%)
高關懷班	8(1.4%)	540(93.9%)	20(3.5%)	4(50.5%)	3(37.5%)	1(12.5%)
體育或才藝班	141(24.5%)	411(71.5%)	15(2.6%)	94(66.7%)	39(27.7%)	8(5.7%)
多元能力開發計畫	23(4.0%)	523(91.0%)	21(3.7%)	6(26.1%)	15(65.2%)	2(8.7%)
就讀班級調整	40(7.0%)	514(89.4%)	18(3.1%)	17(42.5%)	22(55.0%)	1(2.5%)
課後補救教學	116(20.2%)	440(76.5%)	15(2.6%)	46(39.7%)	59(50.9%)	11(9.5%)
小團體輔導	55(9.6%)	493(85.7%)	21(3.7%)	31(56.4%)	24(43.6%)	0(0.0%)
免費早餐	15(2.6%)	541(94.1%)	14(2.4%)	7(46.7%)	7(46.7%)	1(6.7%)
愛心媽媽輔導	35(6.1%)	514(89.4%)	22(3.8%)	17(48.6%)	17(48.6%)	1(2.9%)
其他 (如專案輔導等)	5(0.9%)	548(95.3%)	19(3.3%)	1(20.0%)	2(40.0%)	2(40.0%)

在教育當局或學校規劃的措施（事實上可能是執行教育行政當局的措施）方面，學校對於聰明但成績低落學生採取的輔導或補救教育措施可能比例不高，在問卷中列出的十五項措施中，除「課後補救教學」約有四成填答者勾選外外，其他幾均在兩成以下，教師對十五項補救措施效果的評估，認為對學生有幫助的比例（勾選這項措施有幫助的教師數／勾選有實施的教師數）介於37.4%至69.2%之間，平均值為52.3%。值得注意的是雖然有些措施勾選的人次僅在一成多，甚至一成以下，但老師卻肯定這些措施的實施對學生有幫助（比例在六成以上者），這些措施包括「技藝班」、「體育或才藝班」及「免費早餐」。

學校對某些才能出眾但成績平平學生採取的輔導措施仍然有限，其中約各有兩成教師認為學校運用社團輔導、技藝班、體育或才藝班、及課後補救教學幫助學生，勾選其餘措施的幾乎都在一成以下，認為這些措施對學生有幫助的比例介於26.1%至68.0%之間，平均值為49.9%；其中成效受老師肯定比例超過六成的措施包括社團輔導、技藝班、體育或才藝班。

調查結果顯示，在教過這兩群學生的老師看來，學校規劃的措施中對這兩群學生效果較佳或較差的補救措施相當接近，雖然「課後補救教學」相對於其他措施是學校比較常採取的方式，這種補救的內涵與進度常是相同於普通

課程，擔任教師也多為原課程教師，但調查顯示，這種採團體教學、由學生弱點著手的措施實施效果未必好（兩群體分別是45.1%、39.7%）；由於表七和表八中所列的措施都不是專為低成就資優學生而設計，也顯示資優低成就學生可能在為一般學生設計的補救方案中得不到有效的協助。反觀效果較好的社團輔導、技藝班、體育或才藝班，似乎提供了學生轉換學習或發展專才的機會，也許學習的成就感也因此而生。

三、教師個人對兩類學生進行的補救教育措施及成效

依曾經教過這兩類學生的教師自己對這兩類學生採取的補救教育措施及成效如表九及表十所示。

雖然學校對於聰明但成績低落學生採取的補救教學措施有限，但由表九顯示，至少有七成以上的老師會採取一些方式協助學生克服困難，其中比較常採取的方式（採用者超過六成），包括：給予鼓勵支持、座位調整、提供個別教學或輔導、指導學習方法及運用小老師，教師對十三項補救措施效果的評估，認為對學生有幫助的比例（勾選這項措施有幫助的教師數／勾選有實施的教師數）介於48.2%至63.6%之間，平均值為57.94%。老師認為對學生有幫助（比例在六成以上者）的措施包括提供個別教學或輔導、調整作業內容或方式、運用小老師或家長義工。

表九 教師對「聰明但成績低落學生」之補救教育措施（n=723）

補救措施類別	實施狀況		成效評估		
	有實施	無實施	有幫助	成效普通	沒有幫助
給予適應困難學生鼓勵支持	536(74.1%)	176(24.3%)	297(55.4%)	229(42.7%)	10(1.9%)
設法讓其他同學接納有適應困難的學生	429(59.3%)	285(39.4%)	231(53.8%)	190(44.3%)	8(1.9%)
座位刻意安排	459(63.5%)	255(35.3%)	274(59.7%)	169(36.8%)	16(3.5%)
實施小組或分組教學	338(46.7%)	375(51.9%)	191(56.5%)	141(41.7%)	6(1.8%)

表九 教師對「聰明但成績低落學生」之補救教育措施 (n=723) (續)

補救措施類別	實施狀況		成效評估		
	有實施	無實施	有幫助	成效普通	沒有幫助
提供個別教學或輔導	481(66.5%)	231(32.0%)	305(63.4%)	164(34.1%)	12(2.5%)
允許攜帶輔助器上課，如計算機、錄音機	120(16.6%)	591(81.7%)	68(56.7%)	51(42.5%)	1(0.8%)
調整教材、簡化、加深、加廣、生活化	286(39.6%)	424(58.6%)	170(59.4%)	110(38.5%)	6(2.1%)
調整評量方式	305(42.2%)	407(56.3%)	178(58.4%)	121(39.7%)	6(2.0%)
調整作業內容或方式	316(43.7%)	398(55%)	201(63.6%)	106(33.5%)	9(2.8%)
指導學習方法	489(67.6%)	222(30.7%)	272(55.6%)	204(41.7%)	13(2.7%)
運用小老師	445(61.5%)	265(36.7%)	276(62.0%)	160(36.0%)	9(2.0%)
運用家長、義工	157(21.7%)	558(77.2%)	95(60.5%)	59(37.6%)	3(1.9%)
教導家長如何協助孩子	382(52.8%)	330(45.6%)	184(48.2%)	169(44.2%)	29(7.6%)

表十 教師對「某些才能出眾但成績平平學生」之補救教育措施 (n=575)

補救措施類別	實施狀況		成效評估		
	有實施	無實施	有幫助	成效普通	沒有幫助
給予適應困難學生鼓勵支持	359(62.4%)	208(36.2%)	230(64.1%)	124(34.5%)	5(1.4%)
設法讓其他同學接納有適應困難的學生	279(48.5%)	289(50.3%)	170(60.9%)	105(37.6%)	4(1.4%)
座位刻意安排	225(60.0%)	345(60.0%)	142(63.1%)	76(33.8%)	7(3.1%)
實施小組或分組教學	229(39.8%)	342(59.5%)	129(56.3%)	97(42.4%)	3(1.3%)
提供個別教學或輔導	298(51.8%)	271(47.1%)	181(60.7%)	111(37.2%)	6(2.0%)
允許攜帶輔助器上課，如計算機、錄音機	76(13.2%)	493(85.7%)	46(60.5%)	28(36.8%)	2(2.6%)
調整教材、簡化、加深、加廣、生活化	187(32.5%)	382(66.4%)	125(66.8%)	61(32.6%)	1(0.5%)
調整評量方式	194(33.7%)	373(64.9%)	123(63.4%)	69(35.6%)	2(1.0%)
調整作業內容或方式	208(36.2%)	361(62.8%)	124(59.6%)	79(38.0%)	5(2.4%)
指導學習方法	312(54.3%)	256(44.5%)	189(60.6%)	120(38.5%)	3(1.0%)
運用小老師	281(48.9%)	286(49.7%)	176(62.6%)	101(35.9%)	4(1.4%)
運用家長、義工	106(18.4%)	462(80.3%)	64(60.4%)	39(36.8%)	3(2.8%)
教導家長如何協助孩子	257(44.7%)	309(53.7%)	123(47.9%)	120(46.7%)	14(5.4%)

表十顯示，約有六成以上的教師會採取的一些方式幫助某些才能出眾但成績平平的學生，其中採用超過六成的措施，包括：給予鼓勵支持、座位調整。教師對十三項補救措施效果的評估，認為對學生有幫助的比例介於47.9%至66.8%之間，平均值為60.53%。其中除了「教導家長如何協助學生」外，教師認為實施效果有幫助的比例都接近或超過六成。

綜合而言，老師們採取的措施中有些是環境的調整，有些是運用輔助或資源系統，有些則是直接針對課程內容、教學方法、作業或評量方式做調整，運用這些補救措施需花費的時間和心力不一，我們在調查中發現有些方式很簡單，實施效果也不錯，但採用的老師很少，例如允許學生攜帶計算機、錄音機等輔助器上課；有些方式老師很常用，但實施效果未必最好，例如給學生鼓勵。這可能顯示教師需要激發更多關於補救措施的點子，另一方面也要思

考自己補救措施的效果如何評鑑。

四、教師對為資優學生設置彈性教育措施的態度

由於我國並沒有專為資優低成就學生設計的補救教育方案，而過去研究發現對智力在平均數以上的學生實施個別化的補救教學方案效果優於傳統的補救教學（吳吉昌，1995）、由原班數學教師進行的傳統式補救教學效果比CAI或導生制差（曾琬淑，1994），筆者從有限的資料與研究假設，對資優生的補救教育如果能進行個別化的設計，效果或許比較好，因此在研究中藉機了解曾經教過兩類學生的教師對為資優學生設置彈性教育措施的態度，做為未來進一步設計資優生補救教育的參考。研究中的彈性教育措施包括能力分組教學、為資優學生設特別課程或班級、縮短修業年限（如：跳級、提早修高一級課程等）三項。調查結果如表十一及表十二所示。

表十一 教過「聰明但成績低落學生」的教師對彈性教育的態度(n=723)

教育措施類別	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意	遺漏值
能力分組教學	27(3.7%)	71(9.8%)	72(10.0%)	381(52.7%)	161(22.3%)	11(1.5%)
為資優學生設特別課程或班級	21(2.9%)	75(10.4%)	89(12.3%)	384(53.1%)	141(19.5%)	13(1.8%)
縮短修業年限（如：跳級、提早修高一級課程等）	14(1.9%)	78(10.8%)	121(16.7%)	369(51.0%)	124(17.2%)	17(2.4%)

表十二 教過「某些才能出眾但成績平平學生」的教師對彈性教育的態度(n=575)

教育措施類別	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意	遺漏值
能力分組教學	25(4.3%)	49(8.5%)	52(9.0%)	304(52.9%)	134(23.3%)	11(1.9%)
為資優學生設特別課程或班級	16(2.8%)	58(10.1%)	76(13.2%)	300(52.2%)	118(20.5%)	7(1.2%)
縮短修業年限（如：跳級、提早修高一級課程等）	10(1.7%)	62(10.8%)	98(17.0%)	292(50.8%)	100(17.4%)	13(2.3%)

表十一及表十二中所列的三種教育措施在資優教育中相當普遍，或偏重充實、或偏重加速，但同樣強調對資優學生提供彈性而具挑戰

性的學習環境。兩表中的數據相當接近，教過這兩類學生的老師認同（同意或非常同意）對資優生採取能力分組教學、特設課程或縮短修

業年限的比例大致在七成左右。兩類教師對三項措施認同的比例由能力分組教學、特設課程至縮短修業年限遞減，教過聰明但成績低落學生及某些才能出眾但成績平平學生之教師在三項措施認同的比例為：75.0%、76.2% → 72.6%、72.7% → 68.2%、68.2%。顯示七成以上教師認同為資優學生提供彈性而具挑戰性的學習環境，但可能比較接受以充實為主的資優教育措施。

結論與建議

在這個研究中，透過文獻分析、座談和調查蒐集資料，探討臺灣地區義務教育階段教師對聰明但成績低落、某些才能出眾但成績平平學生在補救教學方面的現況。在本段中，研究者統合起所有單向分析的資料，整理如表十三及表十四。

表十三 教師對各類補救教育措施實施成效評估的統合分析

	採取措施的百分比 (最低估計值) *	實施成效 (以勾選「有幫助」為準據)	
		百分比範圍	平均值
教育或學校行政層級的措施			
聰明但成績低落	42.6	37.4~69.2	52.3
某些才能出眾但成績平平	22.3	26.1~68.0	49.9
教師自行採取的措施			
聰明但成績低落	74.1	48.2~63.6	57.9
某些才能出眾但成績平平	62.4	47.9~66.8	60.5

* 由各項教師勾選「有實施」的措施中，選擇其中一項百分比最高的數據為本欄指標。事實上無論學校或教師都可能不只採取一項補救教育措施，因此本欄中為最保守的估計值。

由表十三可看出，教育或學校行政層級有一些幫助資優學生的補救教育措施，但或許因為這些措施通常不針對資優學生特別考慮，所以成效評估變異頗大。雖然學校幫助資優生的補救教育措施可能有限，但可喜的是有六至七成以上的教師會自行採取一些措施幫助學生，在老師看來，這些自己採取的措施，成效似乎略優於教育或學校行政層級規劃的措施，成效評估的變異似乎也較小，或許由於教師比較了解學生，所採取的措施比較能配合學生個別需求，彈性調整。

研究者也相當關切在這兩個層級（教育或學校行政層級及教師自行研發）有效與無效的補救教育措施有哪些，因此又將各項措施統合

整理如表十四。

由表十四可以看出，在這兩層級中，有效措施的類型不太相同，行政當局的措施中比較有效的是讓學生能轉換學習類型，有發展專才的機會；教師採取的措施中有效的似乎是課程中教學內容、方法及評量與作業方式的調整。由較無效的措施可以發現，有些教育行政當局規劃的措施，如：團體實施的課後補救教學或將某些有行為適應問題的學生聚集在一起的補救教育措施，依教師評量，未必有效；兩類學生教師皆認為自行採取的措施中成效較差的是教導家長如何協助孩子，這可能是親子間溝通的型態已相當固定不易改變，也可能是親師間不易達成有效協助學生的默契，需要繼續深

表十四 教師認為效果較佳及效果較差的措施分析

	效果較佳的措施*	效果較差的措施**
教育或學校行政層級的措施		
對聰明但成績低落學生	技藝班、體育或才藝班	假期輔導、高關懷班
對某些才能出眾但成績平平學生	技藝班、體育或才藝班、 社團輔導	課後補救教學
教師自行採取的措施		
對聰明但成績低落學生	提供個別教學或輔導、 調整作業內容或方式、 運用小老師	教導家長如何協助孩子
對某些才能出眾但成績平平學生	調整教材、給予鼓勵支持、 調整評量方式、座位刻意安 排	教導家長如何協助孩子

*「效果較佳」是指教師勾選「有幫助」的比例在六成以上，且勾選「沒有幫助」的比例在一成以下。

**「效果較差」是指教師勾選「有幫助」的比例在五成以下，且勾選「沒有幫助」的比例在一成以上或相當接近一成。

究。由學生弱處著手是否是有效的措施？在兩層級中可以看到不同的效果，在行政層級中效果較差，但在教師層級效果較佳，或許教師自行調整教材、教法與評量方式，更能發揮充分適性調整的功效。

如果我們將補救教學分成三種形式（教育當局訂定、學校經常性措施、教師自行研發的策略），雖然經費資源是呈現由多至少的漸降走向，但教師自主性則是由弱至強的漸增走向。如果由處方的觀點，教育行政當局訂定的是制式處方，雖然在發展過程中可能有較強的外來專業介入，但不易顧及學校與社區的個別差異加上宣傳與準備不足，實施的成效也因此大受影響；教師自行研發的補救方式像偏方，優點是完全針對自己的班級或學生而設計，不但能顧及個別差異又能充分符合教師的能力與價值觀，但缺點是偏方通常未經檢驗且可能因為太個別化而不易流通。我國近年來教育改革

強調課程彈性與教師專業自主，制式處方在未來的教育環境中勢將無法符合不同學校、甚至不同教師的需求；如何增進教師自行研發與評鑑補救教育措施的能力，可能是我們該努力的方向，但在與資深教師的座談中，研究者發現在充實與提升教師自行研發補救措施方面，現有的支持系統或資源相當匱乏。

本研究企圖反映資優低成就學生補救教育方案的現況，惟研究中的資優生是做較廣泛的界定，內涵與特教法中對資賦優異學生界定的對象未必相同，對相關措施的評估也只反映學校行政人員及教師的觀察角度，且透過問卷調查對現象能得到的是廣泛但深度尚不足的了解，但許多假設或值得繼續深究的問題可以在本研究中形成。在作者後續研究中，將透過訪談與研討，更深度的探討學校內對資優低成就學生實施補救教育的運作機制，並提出對低成就資優學生補救教育模式的建議。

參考文獻

一、中文部份

- 吳裕益 (民72)：低成就資優學生的教育，*資優教育*，9，1-5頁。
- 陳美芳 (民85)：陳美芳(民85)：資優學生身心特質與評量。*教育資料集刊*，21輯（*資優教育專輯*），13-26。
- 張月良 (1983)：國中低成就學生心理輔導之研究。*國立彰化師範大學輔導研究所碩士論文*。
- 曾建章 (民85)：低成就資優學生之學習輔導，*特教園丁*，11(4)，16-21頁。
- 曾淑容 (民72)：低成就資優學生自我觀念的增進，*資優教育*，9，6-9頁。
- 曾琬淑 (1994)：三種不補救教學方式對國小數學科低成就學生實施成效之比較研究。*國立臺南師範學院初等教育研究所碩士論文*。
- 趙曉美 (1989)：歸因再訓練策略與成敗比率對國小低成就動機兒童的成就動機、自我概念、堅持力及歸因方式的影響。*國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文*。
- 吳吉昌 (1995) 國中數學科個別化補救教學實驗研究。*國立高雄師範大學數學研究所碩士論文*。

二、英文部份

- Blackburn, A. C. & Erickson, D. B. (1986). Predictable crises of the gifted student. *Journal of counseling and Development*, 9, 552-555.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine.
- Ford, D. Y. (1996). *Reversing Underachievement among gifted black students: Promising practices and programs*. New York: Teachers College Press.
- Ford, D. Y. & Thomas, A. (1997). *Underachievement and gifted minority students: Problems and promises*. ERIC Digest E544. ED409660.
- Rimm S. B.(1986). *Underachievement syndrome: Causes and cures*. Watertown, WI: Apple.
- Rimm S. B.(1991). Underachievement and superachievement: Flip sides of the same psychological coin. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.). *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn and Bacon. 328-343.
- Rimm S. B.(1995). *Why bright kids get poor grades and what you can do about it*. New York :Crown.
- Rimm S. B. & Lowe B. (1988). Family environment of underachievement. *Gifted Child Quarterly*, 36, 100-105.
- Silverman, L. K. (1993). Techniques for preventive counseling. In L. K. Silverman (Ed.). *Counseling the gifted and talented*. 81-109. Denver, Colorado: Love Publishing Company.
- U. S. Commission on Excellence in Education (1983). *A Nation at Risk*. Washington, DC: U. S. Commission on Excellence in Education.
- Whitemore, J. R. (1980). *Gifted, Conflict, and underachievement*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Bulletin of Special Education 2000, 19, 309—325
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

THE ADAPTIVE REMEDIAL EDUCATION FOR THE GIFTED STUDENTS

Mei-fang Chen

National Taiwan Normal University

ABSTRACT

The study aims to investigate the remedial education programs for the gifted students graded from 1 through 9 in Taiwan. Based on the penal discussion and literature review, a survey was carried out to investigate the effectiveness and problems of the remedial education implemented in Taiwan. The subjects were 840 primary and junior schools teachers derived from different areas in Taiwan. The major findings were: 1) Both gifted underachievers and students with plain achievement but some outstanding talent had the problem of inappropriate learning attitude or motivation. The specific adjustment problems were analyzed for both group. 2) In general, the effect of current remedial programs was reported to be moderately helpful. The effects of different types of programs or strategies were compared. 3) More than 70% subjects supported individualized flexible and challenge programs planed for gifted students.

Key words: gifted underachievers, remedial education, adaptive education.