

資優教育簡訊

第八期

發行人：吳武雄

出版單位：台北市資優教育資源中心

編輯：劉貞宜、王曼娜、顏靖芳

資優教育課程的涵義

學校為協助資優生發揮最大潛能，必須安排能增進學習經驗的課程，這些增進學習經驗的課程大多可在學校內完成，但是也需要許多校外的學習活動，以補充校內活動之不足，為使資優生有效學習，必須將這些教育經驗有組織、有系統的設計，有些以正式課程呈現，有些則以潛在課程的方式呈現，又由於資優生和普通生有其共同之處和相異之處，所以學校所安排的課程，除普通課程外，尚須特殊課程，以滿足資優生的特殊需求。

巴索(Passow, 1987)認為資優教育課程應涵蓋「一般普通課程」、「資優特殊課程」、「潛在課程」和「課外課程」四大領域，所謂「一般普通課程」和「資優特殊課程」相當於「學校正式課程」，而「課外課程」則相當於「社會課程」，為引導這些具有獨特性的資優生朝向具有特殊性的資優教育目的，當然需要有特殊設計的資優教育課程，藉由這些課程，滿足資優生學習上的不同需求，然而，這並不代表一定要以特殊單獨的課程方式呈現，若以普通課程加以修改調整，仍然可以成為適合資優教育的特殊課程。

資優教育課程設計的原則

資優教育課程的設計與發展，不論是針對資優學生的特性來修改普通課程，或是另行設計特殊資優課程，都可參考下列原則：

- 一、抽象化的課程優於具體化的課程
- 二、複雜性較高的課程優於低複雜性的課程
- 三、課程的多樣化優於單一的課程
- 四、重視課程的組織性和經濟性
- 五、以楷模為教材設計課程，培養資優生見賢思齊精神
- 六、強調方法學的研究
- 七、課程組織宜強調高層思考能力
- 八、開放性思考課程優於閉鎖性課程
- 九、發現法重於教導法
- 十、提出推理的證據
- 十一、課程安排與教學實施要讓資優生有選擇的自由
- 十二、重視團體歷程的課程
- 十三、課程應顧及資優生的學習速度和種類
- 十四、研究實際的、相關的問題優於研究假設的、無關的問題
- 十五、研究成果之發表，宜以該主題有研究的人物或有關人員為對象
- 十六、鼓勵以不同的方式呈現研究成果
- 十七、以評估取代考核或測驗
- 十八、課程設計應以學生為中心而非以教師為中心
- 十九、鼓勵學生獨立學習
- 二十、開放的學習環境優於封閉的學習環境
- 二十一、接納的教室氣氛
- 二十二、複雜的學習環境優於簡單的學習環境
- 二十三、允許資優生學習上的高移動性需求

資優教育課程設計的程序

- 一、**計畫或準備**：設計資優課程之前，必須先做妥善計畫，有完善的準備，才能做好課程設計的工作。
- 二、**需求評估**：課程設計必須符合資優生的特性與需求，教學也才能顧及資優兒童的特殊需要。
- 三、**組成課程設計小組**：由資優教育工作者、學科專家、心理學專家及相關人員組成課程設計小組，共同規劃，詳加研討。
- 四、**進行課程設計**：第一步就是要蒐集有關資優教育的資料，大至如：資優教育哲學、目標、課程和教學模式，以及教學理論等，小至如：出版品、自編教材、非書資料，以及其他各種教學資料等都可以加以蒐集、編選、組織、應用；第二步即是將現行課程加以調整，因為所蒐集之資料不一定完全適合資優教育的需要，因此需予以修訂，另外，也可將普通課程加以延伸、加廣、加深；第三步則是編寫課程或教學單元，經由資料蒐集和課程調整後，即可開始編寫資優課程和教學單元，然而，在撰寫教學單元前，須先擬定好整體課程之架構，使課程成為一系列有關聯、有連貫、有系統、有意義的學習活動。
- 五、**適用修正**：課程設計之後必須經過試教和實地試用，不斷加以修正，並評估試用結果。
- 六、**實地採用**：資優課程經過試用、修改後，便可供實地應用。
- 七、**課程評鑑**：對定案之整個課程評估其優缺點，提供他人選擇或後人修改課程之參考。

資優教育課程設計模式

一、內容模式

此種模式比較強調普通課程中基本技能概念內容的學習，鼓勵學生加速學習，為使學生精熟內容領域，往往採取診斷處方的方法，教學前，先對資優生施予診斷評量，再依據評量結果設計教學方案施教，此種設計模式強調教材的系統性和累積性，因此便於做成就評量，並且易於看出教學實施的效率。

二、過程模式

強調研究技能的學習，希望培養學生研究能力，使其在各領域的研究中產出高水準的成果，此種模式重視學生獨力學習的能力和態度，而教師主要提供諮詢服務，學生經由良師典範的接觸，能夠自行發現問題，自行尋求解決的方法，阮汝禮的三合充實模式乃是此種模式的代表。

三、概念模式

強調資優生對於知識體系的理解，而不是知識元素的學習，課程設計在導引學生去學習主要理念、原理原則，並綜合、內化於學生的知識基模之中，教師主要採發問法，鼓勵學生討論和辯論，從而發展學生以審美的態度來欣賞知識的主要理念和原理原則。

※三種資優課程模式的比較※

內容模式	過程模式	概念模式
加速學習	專題研究	發現學習
重視效率	重視結果	重視理念欣賞
診斷處方法	良師典範	討論法
依智能內容組織教材	依學科過程組織教材	依主題或理念組織教材
教師是催化者	師生合作模式	發問法

資優教育課程模式舉隅

一、貝茲的主動學習模式

主動學習者是指在最少的外界輔助下，自己能夠運用擴散性及聚斂性的思考能力來解決問題或提出新的理念。一位主動學習的資優學生必須具備主動學習的意願與獨立學習的技能，因此在課程設計上必須針對其獨特的能力與興趣，在定向、個人發展、充實活動、研討座談及深入研究等五個層面上充實，以下為資優學生主動學習模式架構：

定向	個人發展	充實活動	研討座談	深入研究
瞭解資優團體互動技能 自我瞭解機會與責任	學習技能 個人瞭解 人際技能 生計活動	試探活動 調查活動 文化活動 探索活動	未來性 問題性 矛盾性 一般興趣 高級智能	個別計畫 團體計畫 良師典範 報告 評估

二、阮汝禮的三合充實模式

阮汝禮的三合充實模式首在發掘資優生的興趣領域和喜好的學習風格，從而輔導學生研究方向，配合學習方法的訓練和學習技能的獲得，且以實際問題為研究導向，構成統整的資優教育方案，以下為其基本架構：

第一類	第二類	第三類
一般探討活動	分組訓練活動	個人或小組對實際問題之探討
為傳授學生一種新的或伸展的學習領域而設計	泛指包括認知、情意與技能活動在內的歷程活動	為學生提供研究方法以及實驗室環境

三、崔分格的自我引導模式

為培養資優學生自我引導的學習技巧，崔分格設計一套學習模式，以漸進的方法，引導學生獲得自我引導的學習技能，在四個教學階段（教師引導、自我引導1、自我引導2、自我引導3）下，崔分格將自我引導的過程分為四個層次，分別為訂定學習目標、評量起點行為、進行學習活動與評量學習結果，以下舉「進行學習活動」為例作說明：

教師引導	自我引導1	自我引導2	自我引導3
教師呈現教學內容，提供學生練習及活動機會，並加以督導	教師提供學生選擇，依據學生的速率作個別化的學習	教師與學生訂定學習合約，提供資源及選擇，讓學生決定學習的順序及速率	學生訂定研究計畫，設計活動過程

四、泰勒的多種才能模式

泰勒的多種才能包含學術能力、創造力、計畫、溝通、預測、與作決定的能力。泰勒指出如教師肯花時間去看，不難發現任教班級的每個學生，在某種技巧、能力或知識領域，即使不算傑出，至少也在中等以上程度，教師可根據這些才能作課程計畫的基礎，即為了強化該才能領域中的任何一個，分別設計活動與作業。

五、濃縮課程模式

課程濃縮是一個能夠讓加速學習的學生更有效精熟正規課程的方法，課程濃縮的最大好處之一就是節省時間，學生濃縮了課程，多出的時間可以去參加資優方案，從事獨立研究，閱讀自選讀物，或做其他選擇。而濃縮過程有三個基本的階段：第一，決定正規課程的目標，第二，評量學生先前已精熟的目標，第三，以更適當（有挑戰性）的內容代替。

而上述三階段還可再細分為八個步驟，即1. 確認目標，2. 找出適當的預試方法，3. 確認哪些學生該被預試，4. 預試學生，5. 為表現精熟某些目標的學生，減少教學時間，6. 部分學生尚未精熟某些目標，但能夠比同儕更快精熟，則應以較快速度教學，7. 因濃縮而節省的時間則代以挑戰性的課程內容，8. 保留紀錄。

濃縮課程是以預試確認已經熟的學習目標，並讓學生嘗試及繼續學習新教材，不僅如此，濃縮課程應用在補救教學上，亦可幫助學生找出尚未精熟的部分，加以輔導，以幫助他們趕上進度，充滿信心地繼續學習。因此中上程度的學生，無論是個別的或團體的，在任何一門課業，藝術的或職業的領域都可以使用，協助學生朝向更高的傑出境界表現。

統整性的資優教育課程

資優生是一個完整的個體，應該以全人的觀點來設計課程，使資優生在各領域上產生有意義的關聯，一方面注意縱的連貫，一方面重視橫的聯繫，因而有統整的概念。當資優生進入資優教育的大門時，可以從「認知」、「情意」、「社會」和「審美」四扇門進去，從「認知」門進入者接受較多的思考技能訓練課程；從「情意」門進入者將接受較多的情意教育課程；從「社會」門進入者可能接受較多的領導訓練課程，從「審美」門進入者就會接受較多的藝術課程，不過，當資優生從任何一個大門進入大廳之後，必然會同時面對各門而來的資訊，他必須有意義地加以融合，而統整性資優課程設計之精神，即在於此，以下則將統整性資優教育課程之四大領域概述之。

一、資優學生的思考課程

資優生的思考課程已於上一期資優教育簡訊(第七期)中介紹，請參閱之。

二、資優學生的情意課程

資優生認知的發展常受情意的狀況影響，因此資優教育已逐漸重視情意領域，學校情意教育方案，可以混合在一般課程中實施，也可以單獨設計課程，然而，情意課程不像認知課程一樣，較難發展課程的範圍和程序，但也絕非不可能，例如：自我了解、人際互動等為入門課程，而壓力調適、生命教育、生涯探索等則可由淺入深、循序漸進，依學生的個別需求，加以彈性調整、適性規畫。

三、資優學生的社會技能課程

社會技能課程的意涵是指資優學生透過人際技能的培養和團體的互動發展出領導能力，成為一位優秀的領導者，吉爾福特的行為內容向度，泰勒的溝通、做計畫和作決定的能力，以及嘉德納的自知知人等，都是社會能力的要項，若能在人際技能課程以及團體互動技能課程上加強之，將來資優學生成為社會上的中堅

，必定引領著國家邁向未來的發展，甚至影響國家的重大決策。

四、資優學生的審美課程

審美課程應自小起開始實施，不論普通學生或資優生都能從審美課程獲益，因可提供他們良好的情操教育。在審美課程的實施中，藝術類科特殊才能優異的學生會逐漸被發掘，此外，因審美涉及美的價值判斷，由於一般資優生具有卓越的潛能，擁有較高的敏覺力和判斷力，能夠培養其獨特的審美觀；對於藝術類科特殊才能的學生，審美課程不僅可培養其審美和鑑賞的能力和態度，更能藉此培育其成為藝術專業人才和創作人才。

參考書目

蔡典謨(2001)：濃縮課程-調整能力優異學生一

般課程的全盤指引。台北：心理。

毛連塹(2001)：如何實施資優教育。台北：心理。

毛連塹(1995)：資優教育-課程與教學。台北：五南。

最新訊息公告

台北市各國中推出四十八個冬令營，家長學生可上網：www.edunet.taipei.gov.tw 查詢。

稿約

本簡訊旨在提供資優教育相關訊息及新知，藉以溝通觀念並促進資優教育之發展。本園地公開，歡迎有關資優教育之教材教法、新知介紹、教學心得、專題研究、活動報導、、、等內容，踴躍投稿。

1. 文稿請以電腦軟體 Word 製作並附磁片，內容需註明中英文真實姓名、現職、通訊地址及聯絡電話，如需使用筆名請註明。
2. 文長每篇 1 千字以內。
3. 翻譯稿及演講稿請附原作者同意翻譯或發表之文件。
4. 文中若直接引用他人之文字或圖表者請註明出處及參考文獻。
5. 本刊保有對來稿之刪改權，不願刪改者請先聲明。
6. 來稿恕不退稿並請勿一稿兩投。
7. 作者見解，文責自負，不代表本刊意見。
8. 來稿一經採用，每千字稿酬新台幣七百二十五元。
9. 來稿請寄 100 台北市南海路 56 號台北市資賦優異教育資源中心『資優教育簡訊』編輯小組收或E-mail至trcgt@ck.tp.edu.tw