

如何培養孩童的資賦才能

高熏芳

壹、前言

由於已往社會大眾對於托兒所、幼稚園及小學低年級的教育並不太重視，因此我們的教育成效也就不太顯著。不過，我們必須明瞭的事實是，孩童在早年的教育期間所接觸到的任何經驗，都直接或間接地影響他一生的發展。

幼稚園及小學低年級既然是一切教育的基礎，那麼，我們目前最重要的工作應該是如何發展一套合適的課程來教育這些孩童。我們大概可以肯定這麼說，一套適合孩童發展的課程，應該要兼顧身心的發展，提供心智的啟發，增進社會的認知，培養正確的人生觀，並進而提昇創造力，至於如何達成這些目標，則各校的作法都不盡相同，主要是取決於各校決策者教育哲學之不同和他們對於社會價值之評斷。

學校必須提供一套課程和教材給四至九歲的孩童，使他們能夠發展自己的潛能，運用自己的資賦。至於如何設計這些課程和教材呢？首先我們必須探討一下學習者的特性，然後才能提供學習的環境。

貳、認識學習者

如何認識學習者，是一門很大的學問，不僅要了解每一個學習者的特性，而且也要尊重他們。換句話說，任何一位教師、家長、心理學家或其他人士，都應該要尊重每一個學習者的權利和價值，也應該要盡力幫助他們發展潛能，培養創造力。或許對於每一位從事教育工作者而言，當他們要從事課程教材的規劃時，最重要的一個原則就是要尊重每一位孩童的尊嚴和獨特性。要把這個原則的大前提就是要對孩童的潛能具有信心，而這樣的信心，不應該是以孩童以往的表現當依據，而是應該要重視孩童當前的狀況，不要過於顧慮未來的情況。要大胆地對孩童說：「冒

點險！創點新！你可以不一定要成功，不成功並不表示失敗，這是學習的過程中一個很重要而且必須經歷的一站！」

所謂尊重孩童的獨特性，意味著幼兒教育必須要富有彈性，要兼顧心智的啟發，不論是教具教材的運用或是活動的設計，都要讓孩童有發揮的機會，不要使他們裹足不前。因此，教學活動並不一定要在教室裡實施，因為受限於教室空間，孩童的潛能較無法發揮，而孩童需要的是在各種不同狀況下與其他孩童的交互活動和刺激反應，也就是說，教師要設計各種不同狀況的活動，要有團體活動、分組活動，也要有一對一的單獨活動；就算是團體或分組活動，教師也要注意到個別化的教學，例如：文學欣賞，教師可選擇下列幾種活動，使學生可以滿足個別的成就感。

1. 獨自瀏覽書本故事。
2. 將故事畫成圖畫。
3. 將故事畫成圖畫並說出標題。
4. 將故事畫成圖畫並寫上標題。
5. 將故事改編成劇本。
6. 將故事重述一遍並作錄音。

以上這些活動，教師在設計時要考慮學生表達的方式和能力。如果一種活動只要求每一位孩童以同樣的方式做同樣的事情的話，教師僅能知道孩童是否明瞭課業，但是却無法得知他們是否具有特殊的潛能，也就無法因材施教，加以培養了。而這種情形似乎是愈來愈普遍了。

稚嫩的孩童透過各種感官上的學習，學到許多事物，他們需要去接觸、嘗試、感覺和觀看。直接接觸有趣的人、事、物，有助於他們學習興趣的激發，這種直接接觸的經驗可以當成是一種觸媒劑，引發他們一連串學習的動機。參觀、旅行、實驗、運用社區資源等都是學習過程中相當重要的過節，而事後的適當追蹤輔導更能幫助孩童揭露他們的想法和才華。例如，在課堂上實施烹

調教學、作物栽培或動物飼養等都是直接接觸的經驗，詳盡的食譜安排、栽培的指引、養育的指導等這一連串的過程都帶給孩童無限的經驗，而書本中的相關知識也可以拿來唸給孩子們聽，或是給他們討論；視聽器材的運用、麵包店、花園、農場、動物飼養店的參觀訪問、或聘請有關人員到課堂講課，都能幫助孩童明瞭學習的主題。在這些活動當中，教師應該詳細觀察每一位孩童在某一方面所表現的才能，而加以培養。例如，如果有一位小朋友問及有關園藝的事，你就可以引介他去參觀附近的農莊，訪問農莊主人，做成心得報告向其他同學介紹。又如烹調教學，你可以指定數理較好的同學負責烹調時間的設定，而閱讀能力較好的同學則可以負責食譜的閱讀和解說。安排有關人員到課堂上講解更有助於學童的了解，訪問藝術家可使孩童明瞭他們週遭創造美藝的人，也可以幫助他們安排自我興趣的發展。但是有一點必須注意的，當你安排這些參觀訪問時，學生數是愈少愈好，因為小組教學是要比大班教學的效果顯著多了！直接接觸的經驗對於每一個年齡層次的小孩都相當重要，教師可以運用這些經驗，觀察出每一個孩童的特殊才能，然後加以認定及培養。同時，由於這些特殊才能的發掘，可以帶動一連串有意義的學習活動，而通常這些活動的效果都是超乎一般想像的。

認識學習者，代表著教師必須提供各種機會，使孩童可以充份地運用各種物品或想法去實驗，這也是我們前面所提到的直接接觸經驗。這些經驗就像一把鑰匙，我們提供機會給孩童去嘗試，就好似給了他們一把開啓寶藏的鑰匙，孩童經由這些嘗試活動學到了許多知識。例如，孩童反覆地口述人名、字母、數字等，僅代表他具有模仿的能力，却不能告訴我們他是否具備這些數字的觀念或閱讀的能力，但是當他們在玩水、玩沙、玩積木時，他們就可以慢慢學到數量、距離、大小、數字和空間的觀念；他們或許需要估算積木的數量，才能堆積成某一個形狀；或是他們需要估算餅乾的數量，才能做一個合理的分配；他們也可以由圖畫書裡觀察字母的排列，而逐漸認識字的意義。以上這些知識，孩童們經由嘗試的活動獲得，而轉變成屬於他們自己的東西，內化成他們的人格。

創造性教學是一種很好的訓練解決問題的方法，在這種教學方法下，所有的問題必須是要孩童有興趣的，也必須是要和他們所學相關的，四至六個孩童一組共同研討，可以發揮最大的效果。在解決問題的過程中，所有孩童需要的材料都要充分供應，孩童們利用腦力激盪術把所有可行之道都說出來，然後選擇幾個最有價值的加以實驗，得出結果。表現特出的孩童可以接著給他較困難的問題讓他去練習解決，這樣的話就可以培養他的創造力。

認識學習者，代表著教師要盡量鼓勵孩童運用各種方式和別人溝通。孩童們學著運用聽講、說話、手勢、身體語言、面部表情和閱讀、寫作等來和別人溝通，一個活動的設計應該要盡量包含上述這些經驗。真正的培養資賦才能，應該要尊重孩童們學業以外的各種表現才對，因此課程的安排要有繪圖、木工、雕塑、音樂、動作和體能活動等，除非孩童們有機會表現，否則不管是孩童自己或學校教師都無法發掘這些特殊才藝。教師最重要的任務就是要設計一些特殊的課程，讓孩童們有發揮潛能的機會，也就是，除了正式上課外，社團活動、聯課活動的運用也相當重要。

認識學習者，就是要讓孩童們盡情地對他們感興趣的事物進行討論。孩童們積極的參與態度，有助於他們對事物的了解，就算是年紀相當小的幼童也應該有表示意見的權利。當然，這無形中好像對於教師的權威是一種剝削，不過，我們却衷心地希望教師能夠注意學生的興趣和需求，同時，能夠利用孩童們的興趣，去幫助他們發展基本的技能和知識。例如，空間、時間、種類、關係、平衡、比較等概念就是一切科學的基礎，而對於這些概念的認識，我們可以運用各種方法去獲得；而且光是「認知」的層面是不夠的，重要的是孩童們應該要能運用這些知識去獲取更多的學問。又如，到動物園去參觀，應該可以促使孩童們進而討論四季動物的種類。不管怎樣，孩童們如何去獲得知識，或是獲得什麼知識等問題，最好都能讓他們自己充分討論，做成決定。

認識學習者，最好能讓孩童們充分表達自己的心得和感覺。孩童需要有機會表達自己的感受，也應該要瞭解別人的感受。一套課程的設計，

除了要注意「認知」面的獲取以外，也要強調「情意」方面的發展。例如，文學欣賞，孩童除了瞭解欣賞詩詞的華美和寫作的技巧外，應該也能對於心性有所陶冶，進而運用詞彙將自己的思想和感覺表達出來。學習如何透過寫作、藝術、舞蹈和音樂等來表達內心的感受，是非常重要的，具有這方面才華的孩童，應有機會讓他們表現出來，與別人分享。

認識學習者，應該盡量鼓勵孩童以他自己獨特的方式去處理事情。雖然他們的方式有時並不見得妥當，但是站在尊重孩子的立場，每一位老師或家長都應該要有這種修養。當然，直截了當告訴孩童正確的處理方式，是最快最保險的，因為有時真正的「創造力」是很難認定。不過，在一個富有彈性，輕鬆愉快的氣氛下，目的較易達成。當孩童試著去解決問題或創造新事物時，如果老是受到阻礙，那麼他爲了要得到贊同，也許就會引用舊有案例或力求與別人一致，而變得沒有創造力了。要同時兼顧個別教學和團體教學是很難的，但是一位傑出的老師應該較能兩者兼顧，在這種情況下，真正資賦優異的孩童也較易被培養出來。

認識學習者，應重視「愉快的學習經驗」。對於許多從事幼教工作者有兩句名言：「遊戲就是孩童的工作」、「思考就是孩童的遊戲」。從這兩句話我們可以得知遊戲對於孩童的重要性，而且也可以了解遊戲與學習的關係。對於幼童來講，一切活動就是遊戲，老師也常把學習活動轉換成遊戲。不管是活動也好，遊戲也好，重要的是孩子們要感興趣，要覺得愉快，因為唯有在愉快的氣氛下，孩子們的學習動機較能被引發。孩童天生好奇、樂天，也急於學習，這些基本的特性可以好好地加以培養，而成爲終身良好的學習習慣。

認識學習者，應提供彈性化的結構，也就是說主學習和附學習都要兼顧。一個資優班的老師應該要接受「彈性」的訓練，所謂「彈性」指的就是要充分運用主學習和附學習，也就是說直接教學法和間接教學法都要穿插運用。在活動的設計上，有些活動的學習目標是顯著明確且易於達成的；有些活動的目標和旨意却不是馬上可以體驗出來的。以下是直接教學法和間接教學法的比

較：

直接教學法	間接教學法
1. 學習目標能由學習經驗中直接顯現達成	1. 學習要旨從學習經驗中反應出來
2. 強調智力的發展	2. 強調心理和社會情境之培養
3. 分析應具備的基本知識和技巧	3. 評量孩童的潛能和學習環境
4. 學習經驗是有系統連貫的	4. 依據學生實際需要和興趣來整合學習經驗
5. 有固定的學習時間	5. 學習時間富有彈性
6. 客觀的評估	6. 主觀的評估

在兼顧直接和間接教學法上，我們需要許多課外讀物，當然，僅僅選用一本讀本，僅作單純的演算或實驗，都應該避免。所有活動的設計都應該要富有彈性，而且要以學生爲中心，由他們自己聯想和綜合。

參、提供一個良好的學習環境

在情緒方面

前面所述「認識學習者」主要在強調提供一個積極樂觀的情境。教師除了重視孩童學業上的成就外，應該也要顧及他們情感上的反應。「安全感」是必要的，因爲只有在沒有壓迫感的情況下，孩童的創造能力才能被激發、被尊重。我們需要的活動是讓孩童能盡情地表達自我，而不是要他們消極地服從一切。教師應該盡量設計一些能夠激發孩童思考和積極參與的活動。

一個良好的學習環境應該要讓孩童有體驗成功的機會，也就是說學校應負起培育孩童潛能的責任，提供孩童課內或課外的各種活動機會。

在物質環境方面

物質環境直接或間接地影響學生的心理情境，也連帶地影響他的學習效果，因此物質環境不但是要講求舒適也要講求效率。在教室佈置上應該要包含各種有趣的學習區域和實物的展示，幼童的作品展覽可以利用來裝飾牆壁和屋角。這些佈置的東西不僅是用來裝飾，更可以用來教學。物質環境的佈置應該要促進積極的學習，而不是消極的受教而已。課桌椅則可以在實施團體活動時用來做爲隔間安排；各種視聽器材也應該盡量開放給孩童使用，以便讓他們能夠利用來表現自我

的才能，也可以藉機教導他們操作和維護的方法，培養他們負責的態度和領導的才能。同時，減少對於孩童的限制，才能讓他們無所顧忌地參與教室的佈置和維護，也才能讓他們充分參與各種活動。

雖然有趣、多變化的環境能夠促進孩童的學習，但是整個學習的空間不應僅指「教室」而已，我們應將範圍擴大，也就是說，不管是在學校建築裡，或是擴大到附近社區裡，只要是教師和學生學習的地方，我們都可統稱為「教室」。

肆、平衡兼顧「認知」與「情意」

我們都知道，不管一個孩童的天賦如何，一個較富刺激、較有趣的環境是有助於孩童學習的。不過，一個過於重視「認知」的課程，對於孩童的學習却是不利的，因為這顯然忽略了人性基本的特點，例如：好奇心、自我表現慾、創造力等都是培養健全人格的基本要素，而過於重視「認知」的結果，就會使這些特點逐漸退化。目前有許多幼稚園開始教授孩童閱讀，而且也藉此大肆宣傳，強調他們在學校裡不只是「遊戲」而已，同時也真的隨著班別的不同而給予不同程度的讀物。自然我們在訓練孩童的語言能力時，閱讀、寫作和鼓勵自我表現是必要的過程，但是啓發他們的思考，培養他們的心性也是相當重要的。因此，設計一種兼顧「認知」和「情意」的課程，實在是從事資賦優異教育者的當務之急。

譯著者：高重芳（台北市政府教育局專員）

取材自：“Nurturing the Gifts and Talents of Young Lesrner” - by Dorothy S. Strickland

Kean Coliege of New Fersey

（上接第 55 頁）

- 1 陳 淳：資賦優異兒童數學教學。
- 2 吳長鵬：殘障兒童美勞教學。
- 3 林碧禎：自閉症傾向智能不足兒童輔導。
- 4 陳龍安：國語創造思考作業。
- 5 陳綠萍：啓智班美勞教學。

(二)研究報告：

- 1 國小資優教育實驗報告。

（上接第 25 頁）

造思考和問題解決免於成爲一種枯燥、乏味的例行公事。

第三，對於學生們所提出的無意義或新奇的構想你必須能隨機應變。你不能只依靠教師手冊的標準答案來做緩衝。

第四，在每天預定的進度表中你也會遇到許多變化的事物，也就是在個別化學習中許多學生在一天當中會追求許多不同的計畫和活動。

第五，你必須準備創造和維持一個能經常改變和補充的學習教材來源。

第六，你可能發現一些教學的傳統行爲是很難改變的，特別是有關於評量的部分，要試著去改變。

第七，我們要牢記每個小孩都有創造思考和問題解決的潛力是很困難的。

第八，一些創造思考活動對兒童而言可能會視爲有性別的區別的。教師須付出更多的努力以克服這些性別指向的反應。所有創造思考和問題解決的活動都要讓男女生經驗過。

第九，創造力和問題解決的方法和材料比傳統的方法和材料，更需要教師作高一層次的創造性準備。

最後對於你自己的價值和行爲必須做些評論。如果你是在關注培養每一個學童心智和個體的成長，你就算是成功了。

（本文取材自 John F. Feldhusen & Donald J. Treffinger 所著：Creative Thinking and Problem solving in Gifted Education, 一書中的第五章 How to get a project started in your classroom, 1977 年出版）

- 2 創造思考教學對國小資優班與普通班學生創造思考能力之影響。

(三)測驗編製：

- 1 資優兒童學科成就測驗（國語、數學）

- 2 托倫斯創造思考測驗。

(四)補充教材：

- 1 資優班創造思考活動設計。