

教育的「三適」與「三不得」

何福田/國立教育研究院籌備處主任

壹、前言

教育究為何物？這個問題可以從各個學門，各派哲學，甚至各行各業的角度來回應，其結果雖非南轅北轍，但也不是殊途同歸，故難有放諸四海而皆準的定義。就像其他各種學問一樣，你有你的經濟學定義，我有我的經濟學定義；關鍵在誰的定義合理，或較符合事實。

筆者研究教育學理與從事教育實務工作多年，不知自己應屬何門何派，但對教育的體認比較偏向以下的看法：教育是讓個體的潛能做最佳的發揮，使社會擁有各行各業的人才，既滿足個人的願望，也滿足社會的需求。

教育工作或把它濃縮到教師的施教行為，常可用「牽一髮而動全身」來形容，往往是不能「頭痛醫頭，腳痛醫腳」的，每一種作為都與其他理念或措施有相當程度的關聯，若忽略了這個「關聯性」，教師的努力可能不只是事倍功半，或許還會背道而馳。

本文所談「三適」（三種適合推行的）教育，忽略其中哪一種就不對，單獨運用其中哪一種都是應該的，若不與其他兩種配合運用，都會「美中不足」，甚至「徒勞無功」。

貳、三適教育

所謂「三適教育」是指適性、適量與適時三種教育而言（何福田，2003a）。而「適」為切合需要、恰到好處之意。

一、適性教育—適合個別性向的教育

教育界在沒有發明「智力量表」之前，就知道學生群中分別有「智愚賢不肖」的現象，可是多半認為：「聰明一點的人在各方面都比較聰明；愚笨一點的人在各方面都比較愚笨。」此時「適性教育」就已派上用場；不過，那時候的想法是不夠聰明的人要認份些，不要異想天開，偉大的事留給聰明人去做；「智力量表」發明後，只不過是讓這種想法更為牢靠而已。

等到「多元智力」（multiple intelligence）的說法出現後，「適性教育」的意涵就擴大了。智力既然多元，其意為：「某人在甲學科有幾近天才的表現，但在乙學科可能極為平庸，甚至讓人感覺愚笨；而某些人剛好與之相反。」這種說法無可諱言地已經打倒「單一智力」的說法（何福田2002）。許多事例都可以證明「多元智力說」的優越性，如患唐氏症（Down's syndrome）的大陸胡姓青

師苑鐸聲

年（小名舟舟）可以成為聞名國際的樂團指揮家，這是「單一智力說」所不能理解的。

那麼，什麼叫做「適性教育」呢？簡言之，它是「適合個別性向的教育」。意指不同材質的學生應該接受不同內容的教育，或者說什麼材料接受什麼教育。國人對於「適性教育」早已耳熟能詳，尤以在一九八〇年代前後，台灣省政府教育廳就曾大力推動「適性教育」的理念與措施。

然而在大班教學的型態下，「適性教育」極難實施，更難落實。因此，儘管知道要實施「適性教育」卻依然以學校行政措施與教師教學方便為前提，洵至已經國中畢業，甚至高中畢業，猶不知自己性向為何，宜往何種方向發展之學生比比皆是。此固由於學校沒有提供學生多種探索機會與善盡輔導之責有以致之，並非學生天生沒有主見。

現在依然有部分國民中小學校長以為辦學要有特色，遂以其個人之專長作為學生努力的目標。比如校長酷愛英語，他就讓全校學生拼命學習英語而排擠學習其他科目的時間；某些班導師亦復如此，自己數學特優，便令全班學生衝刺數學，不把數學成績弄得優於別班便覺丟臉，一樣排擠學生試探自己性向的機會，難怪學生在畢業時「只知道自己討厭什麼而不知道自己喜歡什麼」。

其實，自「多元智力」的觀點而言，一個班級中的學生，各個智愚不同，材質有異，各有所好，各有所長，所謂「人之不同各如其面」，教師強欲「恨鐵不成鋼」，有時難免有「鍊木成灰」之憾，對材質不是鐵的學生極不公平。

倡導「適性教育」是正確的，忽視「適性教育」已經偏離教育的本質，所以教師的第一要務，就是了解學生的性向，如果只知努力教學，有時會白費力氣，無濟於事，或竟背道而馳，越行越遠。

二、適量教育—適合個別容量的教育

何謂「適量教育」呢？就是個體在同一時間最適合容納多少種學習材料的質與量之教育。人們對學習材料的「容量」也許可以粗分為大、中、小不同類別，說明不是人人都一樣的，這點要先予確定。因此，「學習量」的適當與否對一個人的學習成敗至關緊要。

在日常生活中，就拿「吃食」來講，人人認同酸甜苦辣各有嗜好；吃多吃少，食量各異。然而家長與教師很少關心子女或學生的「學習量」是否合適的問題。本來所謂「不適量」當然包含不足與過量兩端，通常成人的毛病是給予兒童過量的學習。

教育界注意到「適性教育」（雖然也沒做好）這個問題，卻很少有人注意到「適量教育」這個問題，因而衍生出許多後遺症。即使做對了「適性教育」，知道某個學生是塊什麼材料，可以學什麼以便有什麼發展，如果你不配以「適量教育」的話，也不保證就能如願以償。試舉例言之，一個公認在數學有天分的學生，他固然喜歡學習數學，但如果教師給他超量的作業，讓其感覺學習數學成為壓力與負擔，久而久之就會形成困擾與痛苦而終至放棄。「量」方面會有如此的結

果，「質」方面如超出其能力過遠，亦會有同樣的後果，這是極易明白的道理。

再試以吃藥為例來說：已知某人適合進用某種補品，但如不注意「量」的配合，則吃少了沒有什麼作用，吃多了可能致命。又如感冒，這是人類經常會有的毛病，某種感冒藥美國人吃了有效，台灣人便放心地拿來吃可能會有某些副作用。因為美國人的體質、體重都與我們有滿大的差別，如其以吃牛肉為主而我們多吃蔬菜，他們動輒超過兩百磅的體重，而我們許多人嬌小玲瓏，服用相同劑量的藥品未必獲得相同的效果。再以服用安眠藥（Soporifics）為例：適量可以助人免除失眠之苦而成救命仙丹，過量則致人於死成爲殺人毒藥。

吃食過量會得「厭食症」，同樣的，學習過量也會得「厭學症」，可是我們多認爲開卷有益、多學無害、多多益善。成人搞不清楚兒童的「學習量」各有多大，就胡亂加碼，簡宜戕害民族幼苗。過與不及皆非「適量」，但似乎寧可不及，不要過量。

三、適時教育—適合學習時機的教育

「適時教育」就是適合學習時機的教育。進一步言，「適時教育」包含學習者的成熟度，學習某種材料時的總學習量，以及機會教育。

先談學習者的成熟度。縱然已知某生適合學習數學（已注意適性教育），給予不多不少的學習材料或作業（已注意適量教

育），但該生的認知成熟度尙不能做抽象推理就要他學習代數（未注意適時教育），結果不但得不到學習效果，反而掐掉剛剛萌發的數學興趣之嫩芽。可見該不該在「這個時候」學習這種材料與學習的成敗至關緊要。故光注意到「適性」與「適量」而未注意到「適時」，依然徒勞無功，也一樣有提前放棄之虞。

至於「不適時」的學習包含過早與過晚兩端。像《禮記·學紀》篇所說的「時過然後學，則勤苦而難成。」是屬過晚學習的例子。學習某項材料的時機到了，但沒學習，過了相當長的時間再來學習，即使加倍努力勤苦的學習也不若適時學習那樣容易有成。比方學習鋼琴彈奏，在手指頭的靈活度漸趨僵硬後就很難在演奏上有所成就。反過來太早學習的情況如何呢？不論是認知的學習或技能的學習，只要各種成熟度（如抽象思考能力、肌肉發達水準、骨骼成熟程度等等）不足，學習就不會有效，其嚴重後果已如前述。過早學習與過晚學習固然皆非所宜，但兩相比較，過早學習似乎比過晚學習的害處更爲嚴重。「不適時」的另外一種情形是縱然成熟度已達發展標準，但學習材料有先後次序（sequence）的關係，如未學「加法」不能學「乘法」，未學「數學」不能學「統計」等等。有先後次序的學習材料還要注意「何時開始」學習「最基礎」的材料這個問題，如一開始就「過早」學習，以後雖然循序漸進，可能一路都學不好。

其次再談總學習量的問題。常聽到「語

言越早學越好」的說法。此話有理，但不是真理。母語的學習可以印證這句話的「有理」。任何族群若以「國語」或「英語」為其家庭用語，則「國語」或「英語」即為兒童的母語，母語較其他後來學得的「外語」牢固而難忘。但同一時間學習許多種語言，牽涉到學習的總量，兒童的小腦袋能裝多少東西的問題，「語言越早學越好」在此就不適用了。每個兒童的學習負荷量不同，就像每戶人家的倉庫容量不同一樣。兒童除了要學習許多種語言外，還有許多科目要學習，吾人該思考的是「裝不進」的後果是什麼？是儲舊拒新？還是裝新擠舊？還是去蕪存菁騰空納新？還是去菁存蕪？還是騰空拒裝？

再其次談機會教育的問題。這是遇到時間、地點、情境等因素碰巧的時候所實施的教育：如看完一齣以「教孝」為主題的舞台劇之後隨即討論孝道的實踐方法；參觀安寧病房之後實施生命教育等等，也都是「適時」教育的一環。

四、三適連環力道無窮

以上三種合適的教育，單獨使用並沒有錯，但不一定有效果。三者同時考慮，定出個人的「學習食譜」，並做適時的調整，學習不該成為痛苦的負擔，更不該成為枉送性命的劊子手。三適教育之精彩處在於三者之交互作用所產生的效果，而不是三者的連加，更不是單獨一種教育所產生的效果（何福田，2003a）。

以學語言為例，不是人人都適合學習語言的，能學多種語言者更少。縱然找到適合

學習語言的人（符合適性教育的要求），他也有能承受多少容量的問題，不是適合學語言的人都有相同的容納量。縱然已經測出適合某一個體學習的容量（符合適量教育的要求），他也還有在此時此刻是否適合學習這種語言的問題，比如此時還有許多科目正在修習、正要準備某項檢定測驗或升學考試等等，如果某生能力高強，現在還「行有餘力」，則增加一種語言學習也許正是時候（符合適時教育的要求），此時三者齊發，自然有成。

參、教育的三不得

適性、適量與適時三種教育環環相扣無有脫鉤，教育效果必可期待。三者不能連環兼顧，只要缺漏一環，便不能保證具有效果。

相對於較富理論性質的「三適教育」，教育工作者有三種不能做的事情，筆者稱之為「教育的三不得」。

一、丟不得—教育不能丟棄任何一個學生

如果「適性教育」是對的，那麼「天生我材必有用」這句話也必然是對的。人們雖有智愚賢不肖的分別，材質性向也各有不同，但只要摸對了他的性向，人人皆可受教育，人人皆可或有或大或小的成就。因此，天下沒有「無用人」，只有潛能未獲發揮的「冤枉人」，教師對任何學生都不能棄而不教。

爲了不丟棄任何一個學生，學校必須提

供多元多樣的學習機會（特別是在國民中小學階段），俾便學生探索其性向，經過九年的時間，學生從自己的摸索與教師的「輔導」，至少能歸納出「幾條」可能適合個人未來發展的途徑，此時未必即已決定人生的方向，但不至於猶在「五里霧中」。因此，國民中小學的任務是在提供學生探索的機會，不是要求學生在某一方面要立刻有良好的表現，更不能強制學生在某一領域做過量的學習以致排擠探索個人性向的機會。所以國民中小學想要辦出學校的特色必須十分謹慎，才不會違反「適性教育」的原則。

二、比不得—教育不該實施沒有意義的比較

人之不同各如其面，各有各的生存之道，所謂「一枝草一點露」，不需要人人相同，職是之故，在「個別差異」情況非常普遍的國民中小學階段，學生之間相互比較就不具太大意義。比方說木頭與鋼鐵不好比，泥土與棉花不好比，然而如果各自將其性向發揮得淋漓盡致皆可成就偉大的事功。

性向不同且各人所擁有之學習容量亦不同，因此，在國民中小學階段所做的測驗、考試就不宜太多，且考試結果所得分數亦無多大意義。在不同類的比較中，比得越多，傷害越大。有些學校與教育人員迷信考試可以刺激學生用功學習，並相信適度的壓力有助於學生的努力。這同樣是「此話有理，但非真理」。關鍵在於國民中小學階段的學生，如要給予刺激或施予壓力，必須十分謹慎，否則後遺症很大。不巧的是我們現在的情況

是經不起刺激、壓力的國民中小學學生，經常處於刺激與壓力的籠罩之下，而成熟度達到較能接受刺激與壓力，同時經過篩選，性向相近，可以比較的大學生，反而不常遭遇刺激與壓力，一年才有幾次考試。這種反常現象任其拖延，會不會「動搖國本」？

考試對學會某種材料的功能不如想像中之大。尤其在國民中小學階段，考試分數高的學生可以增強自信心，也會形成驕傲感；分數低的學生不一定會產生警惕心，但會產生自卑感。仔細衡量，各種考試略具負面作用。因而小時候考試越多，傷害越重。更何況，「記性差一點的在考前遺忘；記性好一點的在考後遺忘」，終歸是記不起來，考試何用？不信的話，請問您現在還記得多少國民中小學時代所學得的教材？更實際的問題是：您現在用上多少那時候所學的東西？如果記不起來，也用不上，那麼現在仍然讓學生天天考試受折磨、時時不愉快何苦來哉？

所以，小時候不應該多考試、多焦慮，亦即不需要跟別人比；真要比，還不如跟自己作前後有無進步比。跟別人比多了會喪失信心與增加自卑。如果不做比較，就可維持「神秘平衡」，大家都有尊嚴。因為每個人都是單一無二的（unique），在多元多樣的國民教育階段，找不到合理的量度，經常考試並不公平，尤其弊多於利，且違背「適量教育」的原則。

三、急不得—教育不可為求速效而揠苗助長

教育是一種循序漸進、按部就班的工

作，除極少數的天才兒童，其他人人都得從一年級、二年級慢慢讀起，直到學士、碩士、博士，無法跳級，不能躡等，必須有耐心地等待個體的成熟。所以古人才有「十年樹木，百年樹人」之說。

然而近若干年來，國內有一股極為反常的洪流，幾乎淹沒整個社會，那就是中了商人「不要輸在起跑點上」的宣傳詭計，許多家長與有些教師隨之起舞，急著讓小孩提早學習許多知識與技能，結果苦了孩子，肥了商人；家長成了冤大頭，孩子成了犧牲品。

前已述及，學生因為性向互異、學習量不同、成熟度不一，同一時間急著讓小孩子學習許多東西，在質與量上都超出其能力範圍，形成兒童的巨大壓力，一開始就嚇壞孩子，對其往後的學習極為不利。

在高度競爭的社會裏，家長對子女的教育也跟著緊張急躁起來，才會輕易地被「不要輸在起跑點上」的宣傳伎倆所說服。其實，人生數十寒暑的競賽或競爭，比「馬拉松」式的長期競爭還要長，不是百米短跑，何必急在一時？大家應該冷靜想一想：「贏在起點可能輸在終點」、「輸贏不在起跑點」這些問題（何福田，2003b；何福田，2003c）。

如果急而有用，何妨早急？偏偏急而無用，甚且有害。那麼，家長的急躁不安不僅花錢得不到效果，反而招來後患，那就十分不值。許多學習的事情與個體的成熟有關，急也沒用，急了就會犯「揠苗助長」的毛病，違背「適時教育」的原則。

肆、結 語

「三適教育」同時兼顧，環環緊扣，教育效果沒有不能彰顯的理由。現在教育辦不好，至少有以下的原因：首先，「適性教育」的理念沒有落實，教師無法就班上學生之性向做最佳的輔導，因而遺棄了許多可造之材。其次，「適量教育」的理念更受忽視，沒有幾人想到學習也要注意個別的適量問題，一方面不斷的填鴨，另一方面不管學生性向如何，只就同一標準不斷地進行測驗、考試，以作排名的遊戲，斷喪許多不適用此一標準的學生之身心。最後，「適時教育」的理念，更因為急於獲勝，怕輸在起跑點的錯誤心理而拋諸腦後，簡直沒有人理會它的存在。三者之中，沒有一樣做得好，怎能期望教育能辦好？更何況三者必須連用，那就得更加費心了。

「三適教育」的理念並非什麼新創見，它只是孔老夫子「有教無類」與「因材施教」理想的「分身」。「有教無類」是至高的理想，為達成此一理想，其實踐方式就必須「因材施教」。而「因材施教」應該有三層意義：其最顯而易見的是「質」的意義，可以發展成「適性教育」的理論；其次，因材質不同而衍生出「量」的差異，故可發展成「適量教育」的理論；再其次，因質量交互作用的關係，而產生最佳受教時機之「時」的問題，故可發展成「適時教育」的理論。

兩千五百年前的「理論」，我們現在還做不好，甚至不肯做，真是「不聽『老人』言，吃虧在眼前」。

參考書目

- 何福田（2002）。教育的春風秋雨。台北：心理。頁27-36。
- 何福田（2003a）。從「因材施教」到「三適教育」。國立教育研究院籌備處簡訊月刊，第七期。92年1月15日。p.1。
- 何福田（2003b）。贏在起點與輸在終點。國立教育研究院籌備處簡訊月刊，第十期。92年4月15日。p.1。
- 何福田（2003c）。輸贏不在起跑點。幼兒教育，271。中華幼稚教育學會。2003年9月。p.2-3。



師
苑
鐸
聲

回顧與展望

陳偉民/前崑山科技大學校長

壹、回顧

數千年來我國的教育最高指導原則為孔子所提之「有教無類，因材施教」。然而生為炎黃子孫的我們，對此並未有太多的著墨。反而是在美國獨立後一反過去政教合一的方式而採取了政教分立政策，首先結束了教育由宗教所主導的地位。西方在兩百年之前宗教的教義是由神職人員進行詮釋，後經由馬丁路德等人士之主張聖經之詮釋權由神職人員而進入平民化。雖然如此，教育之主要內容仍為哲學層面與宗教密不可分。美國宣布獨立之後，在一七八六年維吉尼亞州訂定宗教自由法後，而確立由政府主導教育的地位，並開始推動義務教育的制度，此一制度是「有教無類」更具體的實踐。它不單是教師面的來者不拒，更是積極面的強制入學，隨著社會經濟環境的改善更有了特殊教育法等等。明確顯示不論資質、身心狀況、人人均有受教育的權利。但由於每個人的智能不同（七大智能－語言、數理、空間、身體動作、音樂、人際、內省）如何做到「長其善，救其失」之因材施教措施，則日顯重要。

社會民主以後，接著便是多元化的呈現。民主的基本精神是保障少數不同意見的

人有充分的發言權。於是社會中充斥各種不同角度觀點的看法。教育體系中在義務教育後，如何從多元的角度去重視智能不同的相對於智育而言之弱勢族群，使之有相同的入學、就學機會。於是有所謂的多元入學之說。例如過去省教育廳要求各省立高中提供一定的名額給身心殘障的青年。也就是說當時入學時是分兩類，各自比較，較優者各自錄取。這種照顧弱勢的入學方式方為多元入學的精神所在，然而入學後，因材施教便成為校內重要課題。

由於社會快速的發展，專業知識呈現爆炸性的成長，每個人有自顧不暇之感。然而人非為求生而活，是精神層面的需求也隨物質之豐裕而日增，生活的方式也隨科技的發展而有所改變。社會教育的功能除了有高層次的藝術欣賞等等之外，對於功能性方面幾乎近於文盲者，如何給予協助。故在掃除文盲（讀、寫、算）的工作時，更應將掃除功能性文盲列入，更可以說此項工作是在辦理掃除讀、寫、算文盲工作後之另一重大措施，使人生活得更有尊嚴、更自在。

管理學者指出，後資本主義時代為知識的社會，甚至更明確點出，在進入職場前取得一張大學畢業證書的重要，故一則是大學容納量的問題，再則是這張證書價值問題。

過去十年左右我們在量的擴充有了異常的發展，其中有兩項做爲(1)每校招生量之增加呈現了在教學中以指數函數而飆升現象。(2)新校的設立也如雨後春筍般地發展，在這毫無周密的思考下，而形成僧少粥多。以上是從量的角度視之。如從投入（含資源、課程規劃…）卻還停留在嬰兒期。於是形成了雙重浪費如土地等有限資源及青少年年華。然而對知識社會之建立卻使力不足，有惡性不良循環的現象。

雙薪家庭成爲社會的趨勢後，家庭中形成「同在屋簷下，獨自過生活」。電腦、電視中之暴力節目及模擬軍事訓練技巧之電玩充斥，孩子在玩樂方面有充分享樂的一面，然而沒人告訴他何謂紀律及廣告等等之價值判斷。爲了實現父母在幼兒時欲擁有獨立空間的想法，如今在兒童身上均能實現。父母一則在要尊重孩子隱私權下，再則又想在心有餘力時能進行權威式管教下，有其矛盾之處。如父母過於強勢，而造成孩子以乞憐態度應對之。如此一代一代的循環，家庭教育功能更顯不彰。

師資培育之專業功能不顯後，反而以進入教師行列之公平性爲號台。而有所謂的教師來源的多元化，令人不解。在心理學者的看法中，社會之主從關係爲脅迫、審問、冷漠、乞憐四類。如在上位者爲脅迫強勢者，則其所屬則以乞憐的姿態出現。反之如在上位者唯唯諾諾，則在下位者會喧賓奪主。另一類爲上位者如法官般去探尋下位之作爲，則在下位者將會採冷漠的方式對待之。反之

亦然。如此一代代循環，相互爭奪，相互推諉。如社會要進步且有所改善，是要透過教育，讓每個人認識自己的過去，最後能跳脫出以上之循環狀況。故師資之培育重點要能讓每位學子脫胎換骨，過去主政者不予重視，現今又以不當方式讓未接受完整陶冶者進入教師行列。如能有系統有方法地透過「因材施教」的具體措施來提昇受教者之「品質」，實爲教育體系中之兩大重大課題。

貳、期許

本文中所提之品質，並非如生產機構所要求之相同的檢驗標準，而是依每個個體，各自智能的不同，將其各自不同智能能充分啓發。

教育事業有如交響樂團一般，它是贏者全贏，亦就是說唯有具高品質的團體方能存活，故其退場機制不是發展不良（如財務困境），而是缺乏前膽性者，爲避免造成前面所言之雙重浪費而迫使其改組或繳出經營權。

再者交響樂團中之樂章爲團員共守的規範，學校之紀律在師資培育有缺陷的此時，應重新建立學校爲一功能性組織的認知，其成敗一定有人負責，有責便應有適當之職權。教師之職權應在教材、教法等等教學相關的事務之上。

如以全面品管的概念一後一過程爲前一過程的顧客。則先家庭教育，再學校教育，其後爲社會教育。故家庭教育爲一切的根本。如能透過適當的規則，使每位父母能成爲孩子另一位稱職的老師（稱職的老師是能



跳脫主徒之不良循環者)。父母不用強勢的作為如不放置電視、電腦，控制觀看電視時間，而採取擁有一處全家的書房（固定或非固定），陪孩子一起學習。如此自己不斷成長，也協助孩子不斷成長，這是一幅充滿「愛」的家庭圖片。在各級學校中進入高年級為其前一低年級的顧客，則各位老師在教學上應讓孩子應了解的都應了解，這是學校對孩子學習成就評量的準則。如能採取「高爾夫計分法」的精神——(1)目標明確；(2)標準清楚；(3)自我比較；(4)放鬆學習。並捨棄甲等主義、西方主義、測驗主義之迷思，方能達到因材施教且能使每位孩子的各項潛能充分啓發。

參、展望

透過有方法、有系統之因材施教（不放棄任何一位孩子），而非只著墨在如何分班上。讓孩子對其喜好的學科能歡心學習，而學習有困難的科目能安心學習。讓自主學習的環境能在體制內建立，如此人人充滿活力及創造力。在義務教育階段學校採取高爾夫計分法之因材施教措施，實現了每位孩子在校內均能得到應有的照顧。非義務教育階段之學校透過多元入學（弱勢族群的入學），故高爾夫計分之技巧，最終為社會各行各業培育出各種人才。方能落實全民教育，全民音樂、全民美術的美夢，進而建立一個無功能性文盲的社會。

當孟海姆遇到外星人—— 對九年一貫課程改革的另類省思

康德：「一切改革都可能把我們帶往天堂，只是通往天堂的路往往歧入地獄。」

鄭世仁/國立新竹師範學院教育系教授

壹、前言

在一波又一波的改革浪潮中，教育的改革如颶風般橫掃全台，從來不是改革焦點的課程與教學，更成爲此次教育改革的颶風眼，表面上，課程改革彷彿已經產生許許多多的功效，骨子裡，社會的基礎卻受到了動搖。我們一方面有著憧憬與幻想的喜悅，另一方面卻又有著擔心與害怕的躊躇。到底此次課程改革的真相何在，實在值得大家共同深思，筆者不敏，曾經以孟海姆的《意識型態與烏托邦》一書的精髓，作爲分析的依據（鄭世仁，民89）。日前讀到R.C.Doll的「課程改革：決策與過程」（Curriculum Improvement: Decision Making and Process）一書中，首先提出十三條課程改革的具體建議，進而指出背後的真正目的（Doll, 1996），而與先前所讀的孟海姆的想法有異曲同工之妙，令我有醍醐灌頂之感，頓時恍然大悟。我們企盼著美好的天堂，可是我們卻不知腳下有陷入地獄的陷阱，想起來真令人捏一把冷汗，爲了讓大家共同思索課程改革應有的方向與步伐，筆者爰不忖鄙陋，將近日思索的一得之愚，作野人獻曝，尙請方家不吝指教。

貳、星際戰爭結束之後

畫面上呈現的是戰爭的餘燼尚未熄滅，殘破的山河與建築在救護車的呼嘯聲中顯得蒼白而虛弱，缺腿斷手的受難者身上的血跡已漸漸由殷紅轉爲暗褐色，戰勝的外星人的統帥不可一世地把睥睨的眼光從窗外收回，旋即對著坐在議事桌上的與會人員說：「各位，爲了你們人類的福祉，我們必須規劃出新的教育，讓你們得以度過難關，迎接新世紀的到來，尤其是新課程的設計更要強調時代的精神與學生的需要，將過去的課程錯誤與缺點徹底改正，……。」於是，一群人類的課程專家與學者熱烈地進行新世紀的課程改革運動的討論。經過半年的密集討論，最後大家公認的有效決議產生了，做爲整個改革的十三條重要原理原則如下：

- 一、不要讓學校的成員知道他們學校最近的表現是多麼的好。
- 二、盡可能籌組越多越好的委員會或團體，使能代表各種不同的利益團體。
- 三、期待每一個委員會或團體能提出一篇報告，報告不需要太多具體有效的資料，而其所依據的證據只需要有鬆散的基本假設就可以。
- 四、尋找政府官員或政治人物，依照他們自



專
論

- 己的觀點來提供大規模的課程計畫。
- 五、宣傳課程改革的成效可以席捲全國，而不必理會各種學校的根本差異。
 - 六、不要讓學校行政人員、教師、家長、以及社區人士參與幫忙任何重要的課程改革細節。
 - 七、告知家長與社區人士課程改革的成效可以立竿見影，他們馬上就能享受課程改革的美好果實。
 - 八、告訴並教導社會上最聰明、最有影響力的人們：學校是可以被操縱的。
 - 九、課程計畫要離開教育的現場越遠越好。
 - 十、不要考慮學校的成員是否已經準備要改革了，把改革趕緊提出，讓它上路就對了。
 - 十一、只要考慮趕快提出課程改革的計畫，不要去想改革背後的理由、手段、以及執行的時機。
 - 十二、影響課程計畫者，讓他們把考慮點放在「進步」，而非「品質」。
 - 十三、提出口號，讓大家「做啊！做啊！做任何事都沒有關係！只要有做就好了！」

這一群殫精竭智的專家提出的結論，在動人的口號以及媒體的宣染之下，成為社會期待眼光的焦點，一片大好的光明前景彷彿正呈現在大眾的眼前。而看在戰勝的外星人統帥的眼中，他知道自己陰謀已經得逞，於是趕緊用極機密的文件向老大哥報告：

「聖明天縱的老大哥，奴僕依據指示，知道有形的戰爭雖然已經結束，更為艱鉅的無形戰爭才要開始，所以遵照老大哥的高

見，要將敵人的意志在毫無警覺的情況下加以瓦解，讓他們徹底臣服在老大哥的腳下讓您擺佈而不自知，我除了加強壓迫性的國家機器的有效運作，亦即採取軍隊的鎮壓、警察的統治、秘密證人的檢舉、監獄的設置、死囚的公開槍斃等手段，讓他們不敢產生反抗的念頭，之外，更採用意識型態的國家機器來加以輔助。亦即佔據所有的廣播、電視、報紙、宣傳品，並加以妥善的利用，而最終最有效的辦法，則是透過教育的洗腦，將他們的思想全盤佔領，才能真正死心塌地的為老大哥盡忠盡瘁。我已經找來一批所謂的專家學者，讓他們研討並提出課程改革的計畫，奴僕在此將他們的十三條結論呈請聖覽，相信這些原則可以完全顛覆他們的腦筋，而統一宇宙的任務又向前進了一步，我們在地球的統治將會十分鞏固……。」

參、難道真的有外星人介入嗎

以上近乎玩笑的描述，其實並不好笑，因為那正是今日國內九年一貫課程改革的真實寫照，謂吾不信，請聽我仔細加以說明：

其一：九年一貫課程改革的基本假設，就是舊的課程已經無法符合當前社會的發展趨勢與需求，所以需要改弦更張，重起爐灶。就此觀點而言，應該可以獲得大多數人的同意。但是，舊的教育真的一無是處嗎？真的應該成為人人喊打的過街老鼠嗎？這就大有商榷的餘地了。平心而論，中華民國在台灣的教肅，雖不敢說是十全十美，其對台灣的貢獻，倒是沒有人可以加以全盤否認

的，尤其是我們的經濟以及政治等奇蹟，其背後所依賴的力量難道不是教育嗎？過去國人所津津樂道的教育貢獻，怎麼在一夕之間就突然消失了？過去為教育付出大半輩子的教師們，怎麼突然成為社會的罪人了？今日社會活躍於政治、經濟文化等領域的中堅分子，難道不是我們的舊教育所栽培出來的？尤其使人不解的是：八十二年修正通過的國民小學課程標準廣受各界的好評，自八十五年開始實驗之後，更受到各方的喝采。是什麼因素讓所有的喝采在一夕之間變色？為什麼喊打的人竟然還包括原本叫好的人，甚至參與修訂課程標準的人？也許真的有外星人介入了。

其二：九年一貫課程改革的修訂過程是急就章的，而非慎思熟慮的（鄭世仁，民92）。任何改革的成敗關鍵在於改革的程序與方法，程序合理、方法簡潔明白，實施起來自然容易，收效自然快速。可是九年一貫課程改革自始就陷入一片漆黑的迷宮中，其內容十分模糊，其程序顛三倒四，其方法十分複雜，不僅讓人覺得高深莫測，更讓人感到莫名其妙。

在推出九年一貫課程之前，國內的課程改革其實一直在持續進行，而未曾中斷。以國小課程標準的修訂而言，新的課程標準雖於八十五年正式實施，其研擬修訂的工作卻是從七十七年便開始展開，而於八十二年修正通過後，又經過三年的籌備期，才開始進入實驗的第一年，預計到了民國九十一年可以完成整個的實驗，作為繼續修訂的依據。當修訂通過之時，各方的讚揚之聲，不絕於

耳，認為這是一次成功的修訂，可以為我國的教育開闢一片光明的前景。因為我國課程的發展模式經過多年的實驗，已經建立一套合理可行的程序與方法，只要照此模式，一步一步地推行下去，就會出現預期的成果。可惜的是：新課程標準的實驗的工作才剛要進入第三年，政府卻於八十七年九月突然推出「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，並將於民國九十年正式上陣。到了九十三學年度，就要全面實施。可是九年一貫的課程改革程序與方法如何，竟然無人可以解答此一問題，只說船到橋頭自然直，或說摸著石頭能過河。無怪乎政策一出，讓整個的教育現場產生驚天動地的變化，也讓所有第一線的教師驚駭萬分，人心惶惶，無所適從。當對新課程標準的讚美之聲還留在耳際，當一二年級的新課程正在進行，而三四年級的新課程正在研習之際，突然半路殺出了程咬金，課程到底要往哪邊走，並無明確的指示，更嚴重的是，八十七年到九十年之間，課程標準與九年一貫課程綱要何者優先，如何取捨，都成了各自研判的局面。九十年以後，究竟是全體適用，還是逐年實施，也是一問三不知，於是，整個國民教育陷入一片不確定的恐慌之中。而我們只能靠著船到橋頭自然直，以及摸石頭過河的方式來自我解嘲。難道真的有外星人介入了？

其三：九年一貫課程的改革讓各種不同的利益團體介入，使事情的爭議更為複雜而且激烈。

本來，任何的改革都應該排除各種利益團體的介入與政治因素的考量，否則就會爭



議不休，甚至造成喧賓奪主的現象。但是目前狀況卻是將教育的利益畫成大餅，開放讓外界爭食，所以種種亂象叢生。諸如：教科書的利益爭奪戰，正方興未已，而各種才藝班、英語班、補習班更因為課程的更新，而如雨後春筍般地冒出來，而學生與家長乃成為利益爭奪戰下的待宰羔羊。說是要減輕學生的書包重量，卻是越減越重，其根本原因十分明顯，卻不見有人提出改進的方法，難道真的有外星人介入了？

其四：九年一貫課程改革讓家長爭權，讓教師玩權，鼓勵學生向權威挑戰，讓校長成為有責無權的傀儡，將學校的和諧氣氛破壞，讓校內分裂成為許多小團體，使溝通更為困難。

九年一貫課程改革的基調與主軸是高倡權利，但忘了責任。政府信誓旦旦地把學生的學習權、家長的教育選擇權、教師的專業自主權列為改革的重點，其用意本無可厚非，但是過度強調權利之同時，往往造成了唯我獨尊的錯誤觀念，產生只要權利，卻不負責任的偏頗行為。而在整個事件中，負有最大責任的行政人員，尤其是校長，卻是毫無權利，只有挨罵，而且不能回嘴。這種權利與責任不相平衡的現象，縱在下愚，也知道其不可行，但是我們的教育行政人員卻只能如此地忍受下去，而毫無轉還的餘地。難道真的有外星人介入了？

其五：九年一貫課程改革將各種似是而非的理念雜揉在一起，使人無法判別真偽。

九年一貫課程改革的背後，一定有其根本的假設與確定的原理，若是此一假設與原

理能夠獲得教師們充分理解與支持，教育改革才有收效之可能。可笑的是，九年一貫課程改革背後的理念為何，竟然沒有人知道。就課程發展史來看，課程成為一門專門的研究領域始自巴比特（F. Bobbitt, 1918）的「課程」（The Curriculum）的專書，以及稍後查特斯（W. W. Charters, 1923）所寫的「課程的編製」（Curriculum Construction）。而此時的時空背景是在「科學至上」的脈絡中，所以特別強調科學化的精神。為了因應美國自一九二九年席捲全國經濟大蕭條的衝擊，美國進步主義教育協會（Progressive Education Association）發起一項著名的八年研究（Eight-Year Study），從一九三四年到一九四二年，橫跨美國三百所大學、學院、以及精選出來的三十所實驗中學，此一研究不僅對美國大學入學要求以及中學課程產生深遠的影響，更孕育了泰勒（R. W. Tyler, 1949）的課程原理。泰勒於一九四九年出版的名著「課程與教學的基本原理」（Basic Principles of Curriculum and Instruction）被視為現代課程理論的奠基石，而其原理是以目標的確定作為課程設計的先決條件，所以又被稱為「目標模式」（objective model）。從此以後的近約半個世紀，整個課程發展的軸線都是以目標模式作為重要的參照點。先是奉為圭臬，亦步亦趨；其後則有人開始質疑目標模式的狹隘化與宰制傾向，而開始有反對的聲浪。其中史點豪斯（L. Stenhouse, 1975）在其名著「課程研究與發展導論」（An Introduction to Curriculum Research and Development）中所揭櫫的以「程序原則」取代「目標宰制」，便

成爲另一大課程發展的模式-過程模式 (process model)。此外，美國課程學家施瓦布 (J. J. Schwab, 1970; 1971; 1973; 1983) 所提倡的實踐模式 (practical model)，又是對目標模式的另一種批判。至此，課程發展模式已經大致完備，而三大模式的精神與異同，也已經清晰明白。九年一貫課程改革的基本精神是在於採用過程模式與實踐模式來減緩目標模式的缺失，但是三者之間有無可以共存並用之處，則要經過仔細的考慮與實驗，而非可以擅自接枝，一方面批評目標模式的不是，卻又以源自目標模式的十大基本能力與分段能力指標來作爲設計的依據，此種非驢非馬的做法，實在是將各種根本無法兼容的要素隨便混在一起，其窒礙難行應是明顯可見，而竟然視而不見，難道真的有外星人介入了嗎？

其六：九年一貫課程改革用各種行政力量隨時介入，不使學校真正享有課程的自主權。

九年一貫課程強調學校本位的精神，這真是對於學校的最大鼓舞。但在實際上的做法卻是剛好相反。當改革的消息傳出，各校正在驚疑不定，需要校長拿出魄力當家做主之時，整個校園的運作模式、權力分配、文化氣氛、倫理關係都已經被新的規定所顛覆。所謂的三權抗衡的局面已經成型，教師權、家長權以及行政權相互抗衡的結果，學校行政乃成爲三頭的馬車，而無法有效的運作。在此情形下，課程發展委員會以及各領域研究小組匆匆地組成了，但是群龍無首，權責不明，空有組織之名卻難以運作，所以

光是學校願景的確立就很難達成，而強調要各校自主的教育行政當局又缺乏等待的耐心，一紙又一紙的公文催促著各校要將課程總體計畫報出，卻不知道要達成全校的共同願景絕非一紙命令可以奏效。若無共同的願景，又何以規劃出課程的總體計畫？各縣市教育局看到多數學校以光碟版的資料湊數報出之時，有無反省其中的原因？有無檢討所謂學校自主的本意？有無給予學校充裕的時間？如無，也許真的有外星人介入了。

其七：九年一貫課程改革表面地讓教師賦權增能 (empowerment)，實際上則是讓教師忙於各種例行的雜務，而無法專心準備上課。

九年一貫課程改革的成敗關鍵在於教師的熱忱付出。而要教師熱忱付出的兩個先決條件就是教師要能從內心認同此一主張，並進而補充執行此一主張所需的各項能力。所以九年一貫課程的推行，教師在認知上的改變與認同是第一要務。認同之後，補足各項必備的能力就成爲最爲急迫的需求。認知能夠認同、能力已經補足，則要激起教師的服務熱忱。如今未能讓教師心悅誠服地認同此一主張，又未能有效地增加教師的課程發展能力，而又不能減輕教師各項與教學無關的雜務，僅能利用下班以後的時間來從事超量的工作負擔，然後冠上賦權增能 (empowerment) 的美名，其實已經嚴重影響教師的身心健康，甚至影響正常的居家生活。此種設計，其能持久嗎？如不，難道真的有外星人介入了？

其八：九年一貫課程改革利用某種帶有



光環的人物來撐場面，讓外行領導內行，又能使一般大眾不敢提出質疑。

教育是一種專業也許已無爭議。如果可以肯定教育的專業性，教育改革就要尊重教育專業人員的意見。但是通常的現象是：只要進過學校的人，幾乎都敢對教育的措施大放厥詞，因為一般人對自己的教育知識有太強的信心，以為只要有入學的經驗就能提出好的正確教育的興革建議。比起來，我們對於教育以外的領域都不敢如此自信，即使像氣象這種每天都有經驗的事情，我們也比較相信氣象報告人員的意見。可笑的是，一般人如此以為尚情有可原，教育當局在主導教育改革之時，竟然會找非教育領域的專家來以外行領導內行，利用某些人的知識光環，充作場面，以為如此一來就沒有人敢提出質疑。隔行如隔山的道理如此淺顯，在位者卻視而不見，難道真的有外星人介入了？

其九：九年一貫課程改革讓學校的教育功能破產、學術卓越下降、學生行為怪異，把現有的教育原理加以徹底顛覆，讓教育像在辦家家酒一般。

課程設計有其一貫的依據與原理，諸如小學生與國中生的課程目標與教育方式就不相同，兒童本位的課程與學科本位的課程是漸進遞移的，領域課程（或稱活動課程）與分科課程有其互補性，人類事物法的課程與系統知識法的課程有其銜接性，這在心理學的研究發現中，都有相當明確的答案。過去國中與國小的教育分野，就是依據這些心理學的研究結論來設計的。難道心理學的研究發現已有新的結論？如無，難道真的有外星

人介入了？

教育的功能有其社會的考量，而社會化下一代被視為是教育（尤其是義務教育）的第一考量，所以各國莫不將社會的共同價值以及基本規範列入教育的內容中，希望透過教育的洗禮來建造一個有共識的社會，如果下一代的社會化無法正常達成，則社會的穩固基礎將受到嚴重的侵蝕，如今的課程改革只強調兒童的創意，而忽視兒童的規範，矯枉過正的結果，必然使社會陷於分崩離析的危險，我們的教育政策是否已經否決了教育的社會化功能，如否，難道真的有外星人介入了？

教育除了要強調過程之外，還要兼顧結果，除了要追求快樂之外，還要重視充實，以目前的活動課程取向，必然要犧牲學術的卓越，以目前只重視兒童的心理順序，而將學科的邏輯順序置諸腦後而不顧，其結果將會造成學業成就的低落。美國開放教育的殷鑑不遠，而我們是否患了歷史的健忘症？如否，難道真的有外星人介入了？

其十：九年一貫課程改革提出各種動人的口號，使社會大眾沈迷在幻想之中而不自覺。

九年一貫課程改革有其理想，更要有其手段，空有理想而無手段，則一切夢想都是鏡花水月的幻想而已。此次的改革，談了許多理想，卻不能指出可靠的實踐手段，喊了許多動聽的口號，卻不見有具體的實施效果，想要讓國人沈迷於虛幻的夢境中，卻忽視國人的不滿情緒，想要隻手遮天、文過飾非，卻不見家長的著急、教師的徬徨、行政

人員的無奈與學生的痛苦，難道當局都是盲聾者，如否，難道真的有外星人介入了？

肆、外星人的陰謀何在

顯而易見的，九年一貫課程改革具有許多吸引人的理念，為一些人帶來教育的新希望，但是由於外星人的介入，整個真相就不再如表面的單純。而外星人究竟存有何種陰謀，想要藉著九年一貫課程改革達成哪些效果呢？也許以下幾點會是重點之所在：

一、外星人最想用九年一貫課程改革來造成學生素質的平庸化

平庸的教育素質是外星人首先想見到的。九年一貫課程改革雖不必然與平庸化的教育劃上等號，但是因為外星人的處心積慮要讓學生無限快樂下去，「平庸化」即為必然的結果，其最終結果則將使國家陷入萬劫不復的境地。

許多人都已經發現此一事實，並開始懷疑九年一貫課程改革究竟存何居心，現在可以推斷，外星人想要藉著九年一貫課程來造成學生個人以及整個國家的容易統治。從學生個人角度言，兒童未經合宜的行為規範訓練，要他上課專心聽講或接受教師的教誨是有困難的，只要學生不能專心上課，就會變成容易被老大哥統治的國民；就國家的角度言，鬆散的教育歷程所造成的國民都是一批沒有判斷力的國民，要統治這種國家真是易如反掌。所以外星人很在意九年一貫課程的實施，好讓他們可以為所欲為。

二、外星人最想用九年一貫課程改革來造成學生秩序的混亂

外星人藉著九年一貫課程的理念，強調兒童衷心主義的思潮，希望能顛覆社會的秩序與和諧，不要讓兒童經過合宜的社會化歷程，讓他們享有許多缺乏自制的自由，就可以破壞學校教育的功能。因此不能讓家長知道，兒童正處在人格發展的「無律期」，正需要教師運用各種手段使之體會社會秩序的重要，以便將來出社會以後，能夠製造社會的混亂，使社會成為一個沒有規範的地方，個人要爭取自己的自由，反抗社會的規範。所以九年一貫課程改革所揭櫫的原理，就是兒童天生會自我約束，早已進入道德發展的最高的「自律」階段，無需教師的管束與教導，此種假設正是達成外星人陰謀的重要依據。

三、外星人最想用九年一貫課程來造成師生關係的緊張

外星人藉著九年一貫課程的理念，強調學生的自主與自由，使傳統的教師角色不能有效發揮。最好是讓學生產生自我膨脹的心理，消除過去尊師重道的優良傳統，並對教師的權威加以挑戰，進而造成師生關係的緊張與衝突。如果學生敢於向教師挑戰，家長勇於向教師揮拳，或提起訴訟，那麼，教育就會因為教師的灰心而死亡，老大哥就不必擔心受到反抗。長此以往，社會的秩序會更加敗壞，青少年的舉止會更加偏離常軌，人心會更加冷漠，犯罪會更加猖狂，而教育的



作用已死，教師的功能已失，這種社會就容易任憑宰割了。

四、外星人最想用九年一貫課程改革來造成學生的價值混淆

外星人藉著九年一貫課程的理念，強調學生尊重學生的需要，並且立即與予滿足，這會造成學生追求「立即的歡樂」，而無法容忍「延宕的滿足」，對於長遠的理想，也會缺乏堅忍的毅力，而提早放棄。事實上，所有失敗者的共同特徵，就是除了沒有智慧之外，更要缺乏毅力，九年一貫課程改革可以讓學生眼光變短、視野變窄、毅力變弱，更因為貪圖眼前的滿足，而放棄了高遠的理想，產生了價值的混淆。管理這種國家多麼容易呀。

五、外星人最想用九年一貫課程來動搖社會共識的基礎

外星人擔心學生個人的成長與發展，更擔心教育發揮了社會化的功能，所以要在個人成長與社會化之間製造鴻溝。所以強調個別化的學習，使兒童無法學得如何與人合作、相處的道理，使能動搖社會的共識基礎，使社會陷入「真理的相對主義」模糊狀態中，各說各話，難有交集。

六、外星人最想用九年一貫課程改革來剝蝕學校存在的基本理由

外星人希望消除學校的功能，所以要剝蝕學校之所以存在的理由，依據學校存在的基本假設，學校具有三大特點，即是：環境

單純化、知識系統化、人格群性化，這些特點是家庭與社會所沒有的。而外星人的九年一貫課程改革的理念，讓兒童有太多的選擇，使其無法專心；讓兒童自由學習，使其失去知識的系統性、完整性與平衡性；讓兒童隨性而為，創造了有個性的兒童，卻失去了有群性的國民。如此一來，學校教育的三大特點被剝蝕之後，學校的存在只是空有外殼，而無任何實質意義，真是高明的手段。

七、外星人最想用九年一貫課程改革來擴大社會的階級差距

藉著九年一貫課程改革，外星人還想擴大社會的貧富差距，產生階級的矛盾。對於上層社會階級的兒童，要藉著九年一貫課程的種種設計，讓他們有較多的機會，例如以多元評量的方式來增加上層社會階級兒童的優勢，以多元入學方案來剝奪窮苦孩子的機會，讓家庭的背景因素有機會介入學生的成就表現之中，而又假裝是客觀而又公平地對待每一位學生。如此一來，由於下層社會階級的兒童缺乏家庭的配合與支持，社會的流動不會產生，社會的階級仇恨會不斷增加，社會的動盪與不安就可以讓老大哥永遠高枕無憂。

伍、當孟海姆遇到外星人

外星人的陰謀與企圖正在腐蝕九年一貫課程改革的礎石，但是外星人是誰？躲在哪裡？則是另一個值得關心的問題。其實外星人並非外在於我們的身軀，而是存在於我們

腦中的矛盾，用孟海姆的用詞來說便是我們的「意識型態」(ideology)與「烏托邦」(utopia)兩種思潮的對決。明白這些道理之後，我們才有可能擊倒可怕外星人的控制，也才能夠將課程改革的矛盾加以徹底解決。從來談論改革困境的人都忘了外星人原來只是自己思想中的問題，因此也就難以覺知事情的真相與癥結，這個真相與癥結有如樹根深藏於地下而未被發現一般。但是若不能挖出此一癥結，則改革的問題永遠無解。為了解決此次九年一貫課程改革的癥結，有必要請出孟海姆(Karl Mannheim, 1893-1947)來破解外星人的陰謀與企圖。孟海姆於1929年所出版的「意識形態與烏托邦」(Ideology and Utopia)一書的理念，正可分析其中的重要關鍵，也只有從這些觀點去加以深入剖析，才能撥雲見日，不被一些事物的表象所欺瞞。

一、孟海姆的生平與思想簡介

出生於匈牙利布達佩斯的孟海姆，成長於一次大戰時期的混亂時局中，又因為要逃避政治迫害，只好流亡到德國，1926年，在法蘭克福大學擔任社會學教授；後來為了躲避納粹的追捕，再度逃亡於英倫，在倫敦經濟學院擔任社會學與教育哲學教授。他的思想可以分成兩大時期。第一期是德國時期(1920-1933)，在此他建立一個嶄新的知識領域--知識社會學，並以之作為理性分析的工具，用以評判當時各種競爭激烈的意識型態。他的主要代表作「意識型態與烏托邦」便是此一時期的思想結晶，書中的要旨便在說明人類思想無法脫離其所在的社會性。第

二時期是英倫時期(1933-1947)，他分析了現代大眾社會的特性，指出分工越來越細的社會，必然會造成彼此的隔閡與疏離，更會產生極權主義的政府。他的「人與重建年代的社會」(Man and Society in An Age of Reconstructions)；以及「自由、權利與民主計劃」(Freedom, Power and Democratic Planning)等著作都極力主張用更大的社會計畫來重建社會的秩序，尤其是能否以教育的力量達成社會的共識，更是人類能否逃過滅亡的關鍵所在。

依據孟海姆的觀點，意識型態是指普遍存在的「對於人、社會的本質以及生活應該的樣子的成見或偏見」。此種觀念可能是清晰而且自知的，例如政治的宣言、宗教的信條；也可能是內隱而不自知的，例如保守的思想或激進的思想；不管是自知或不自知，人類的思想中很難拋棄一些偏見或徇私的念頭。準此觀點，事實與數據經常被人用來支持現存的觀念，而非用來作為發現真理的工具。知識不再是由那些住在象牙塔中的知識份子憑著獨立的良知與智慧嚴加批判而來，而是與現實生活密不可分，其中充滿了人們的利益考量。換言之，孟海姆所謂的「意識型態」是指社會上的統治階級所持有的價值與信念，這種集體的無意識作用，雖然遮掩了社會的真實情況，卻有助於社會的穩定。

意識型態散布在各種各類的知識中。孟海姆認為只有物理學與數學可以不受意識型態的影響，其餘的知識都是意識型態的產物，都反映著社會上不同團體的價值、野心



與興趣。因此事實與數據並不為真理說話，而是為階級的利益講話。這種偏見雖然不必然是有意精心規劃的，但卻是無法避免的。因為人類的頭腦架構是依照先前的經驗來建造的，沒有此架構便無法瞭解社會的意義。而這個用先前經驗所構成的認知架構，是在社會的情境中產生，所以充滿意識型態。因此，世間並無客觀的知識，更無絕對的真理。充其量，只有比較接近的真理與信念，讓我們體認生活的實際情況與觀念的多樣性。在孟海姆的眼中，知識份子只不過是能言善道階級利益的發言人，儘管孟海姆後來也接受知識份子能夠獨力綜合相對立的信念，並建立某種知識的合諧性。知識社會學的任務便是要找出各個階級團體的意識型態來源，並指出其背後所代表的階級利益所在。

至於「烏托邦」，則是指被統治階級的信念系統，因為被統治階級一心一意要重建社會的新規則，而且只能以激烈的手段為之，所以他們的信念系統與統治者的想法有極大的差異。就此觀點而言，烏托邦與意識型態一樣，都是無可避免的偏見與扭曲的信念。明白這個道理，就會明白何以有些人會為反對而反對了。孟海姆進一步指出意識型態與烏托邦之間的關係是辯證的對話。統治階級的缺點與偏私是產生烏托邦的理由，但是等到烏托邦的勢力逐漸增大，終於推翻了統治階級，它本身卻又成爲一種意識型態。相互對立的社會團體爲了權力而不斷地鬥爭，意識型態與烏托邦乃不斷地相互替換，永無終點。這一點，從國內政權轉移之前到轉移之

後種種死纏爛鬥的惡質文化，可以得到驗證。

二、外星人的真相：意識型態與烏托邦的對決

依據孟海姆的理論，此次九年一貫課程改革所顯現的真相，表面上彷彿是受到外星人陰謀的宰制，其實是受到意識型態與烏托邦兩種思潮的對決，析言之，則可以分成六點加以說明：

其一，此次教育改革不是一個孤立的現象，而是與政治解嚴等社會變遷有著密不可分的關係，甚至只是政治解嚴與社會變遷的附帶現象。如果沒有政治解嚴爲前提，此次教育改革是沒有出現的可能。也因此使得此次的教育改革具有濃厚的政治意味，更充滿了政治舞台上相互角力的色彩。

其二，此次教育改革是執政者意識形態與在野者意識形態相互對決，而由在野者獲勝的一次鬥爭。換句話說，保守派的教育理念敵不過激進派的教育理念，而呈現出舊有理念大崩盤的情勢。

其三，此次教育改革是社會典範改變的一種反應。舊日的社會典範是以結構功能主義爲主軸，強調社會的和諧、團結、安定，但隨著各種社會情勢的推移，當前的社會典範已經由衝突理論取得主導的地位，這種典範的改變正是以「平等」取代「卓越」的根本理由。而在九年一貫課程中的種種改變，基本上都是將教育的鐘擺由追求卓越盪到追求平等之一端而已。

其四，此次教育改革的許多措施，都是

反面思考模式下的結論，而非針對事實，全盤考量後的結果。此種思考模式往往以為改變就是進步，因此產生了許多後遺症。

其五，此次教育改革的背後真相充其量只是孟海姆的「意識形態」與「烏托邦」的一次對決而已。民進黨的烏托邦雖然暫時地戰勝了國民黨的意識型態，但它本身也很快地成爲一種新的意識形態，而等待另一個烏托邦來加以推翻。

其六，特別值得在此一提的是：此次教育改革的複雜性主要是源自政權輪替所產生的言行不一。因爲在野黨雖然已經藉由總統大選，於二〇〇〇年取得了政權，然而，由於長期的思想慣性，執政者卻依然存有在野的心態與觀念，處處以受害者的角色出現；而在野者也未能從執政的心態中調適過來，影響所及，乃產生角色錯置的問題。雙方的角色無法名確定位，致使九年一貫課程的種種矛盾隨之發生。而這種情況正是外星人最好的入侵機會。

陸、歷史的殷鑑—美國教育改革的鐘擺震盪

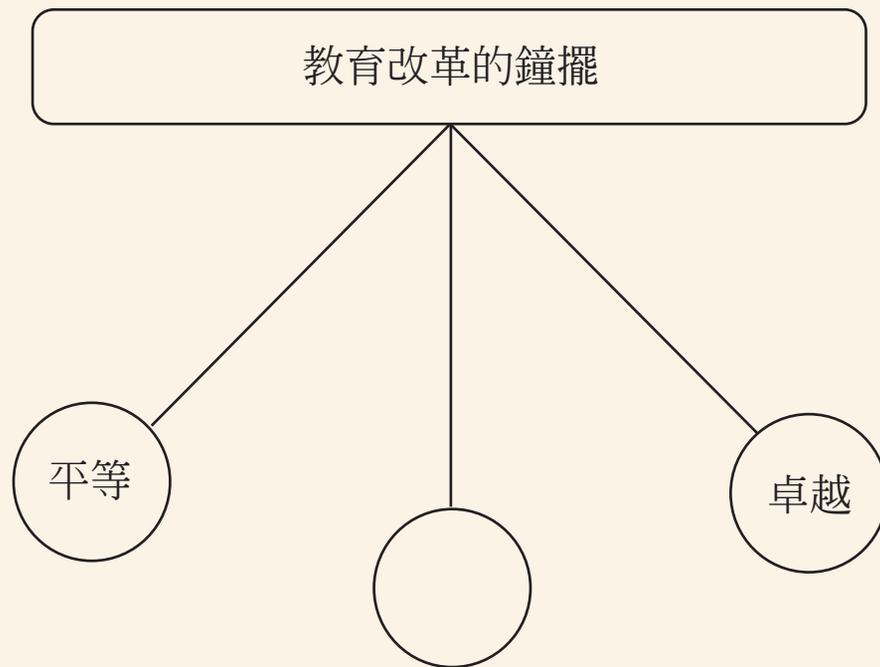
九年一貫課程是教育的靈丹妙藥呢？還是教育的毒鳩瀉鹽呢？九年一貫課程是教育的康莊大道呢？還是教育的死胡同呢？要找到明確的答案並不容易，也許只有歷史的教訓能提供我們一點微弱的光線，讓我們摸索到可能的出路。美國進步主義的教育，推行至今已有上百年的歷史，其所揭櫫的理念正是九年一貫課程的根本。我們如果要從別人

的經驗中淬取教訓，不妨看看美國過去進行教育改革所遭遇的問題如何。

美國的教育改革有如一個擺動的鐘擺，擺盪於傳統教育與進步主義的教育之間，亦即擺盪於追求卓越與平等的兩個極端之間。卓越的思想是傳統教育與課程設計的主要特色；而平等的思想則是進步主義與九年一貫課程的主要特徵。當卓越的追求過度受到強調，平等的呼聲便會出現，起而代之。反之，當平等的追求過度受到強調，卓越的呼聲也會出現，再度起而代之。換句話說，平等與卓越的追求乃是美國教育改革的兩大主軸。二者所形成的鐘擺消長推移，如圖一所示(引自Scotter, Haas, Kraft & Schott, 1991, p.29.)。

杜威雖非提倡開放教育的第一人，卻是影響開放教育最深的重要人物。在他以及他所領導的進步主義學會的大力提倡之下，美國進步主義的教育在一九四〇到一九五〇年代達到巔峰，成爲美國教育史上最爲快樂的日子。這是美國開放教育的極盛時期。但是「物極必反」，所有的事物都很容易因爲過度強調某種重點，而忘了本來的目的。許多人（包括學生與教師）漸漸失去了進步主義教育原先所強調的精神，只將進步主義化約成「輕鬆快樂」，忘了學習。於是造成美國學術水準的低落。這個低落的事實，表現在美蘇太空競賽第一回合中的失敗。當一九五七年蘇聯的太空船順利地發射成功，而美國的太空船卻留在地面動彈不得，才使美國瞿然驚覺：教育再不改革，地球將被蘇聯統治了。





圖一 教育改革的鐘擺示意圖

於是美國立即頒布「國防教育法案」，在基礎科學上作出急起直追的努力，終於挽回了落後的頹勢，也因此維持了地球的和平與安全。

但是強調卓越主義的教育，要求每位學生在學術上有傲人的成就是辦不到的。除了少數的學生外，多數的學生無法適應教室中沈悶的氣氛，紛紛逃學出走，造成美國一九六〇年代的學生暴動潮，成為社會極大的負擔。為了改善這種情況，美國的高中教育推出了「選修制度」（這也是開放教育理念下的一種措施），才使情況不再繼續惡化。而一九六五年通過的初等及中等教育法案 (Elementary and Secondary Education Act,

ESEA)代表著教育政策由卓越轉為平等，其中心理念是照顧更多低層社會的子女，使教育機會得到平等。其中所包含的五個部分，分別為提供經費發展圖書館、購買教學設備與教具、設立閱讀方案、從事研究、訓練師資使能照顧低社會經濟的兒童，都是基於進步主義的觀點而提出的策略。當時提倡「發現教學法」最力的布魯納(Bruner, 1960, p.33)曾對此種教育的功效寄予無限的肯定。他說：「任何科目都可以採用某種智力上的真實形式，有效地教給任何發展階段的每位兒童」。之後，大學的學者也開始著手修訂各科教學內容，研究學習的結構與基本原理。於是相繼推出了「新數學」、「新科學」、「新

社會」等新課程。並同時對教學的方法做了新的嘗試。例如「人類：一個研究的科目」(Man: A Course of Study)的新方案，就是採用各科聯絡教學方法的一項新嘗試。凡此種種，皆使得進步主義的教育觀點得到最大的發展。

但是經過不到二十年的光景，教育素質「平庸化」的惡果就已悄悄地侵蝕了美國一向引以為傲的學術水準。一九八三年，美國「全國卓越教育委員會」(The National Commission on Excellence in Education, 1983)發表了一篇題名為「國家在危機之中」(A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform)的教育改革計畫，就很聳動地指出：

如果一個不友善的外國勢力企圖用今天所存在的平庸的教育成就加諸美國，我們一定會把它視為戰爭的行為。但是平庸的教育站在那裡，我們自己卻允許它發生，我們已經耗費了自從史撥尼克太空競賽醒悟以來所累積的學生成就的優勢。我們事實上正在從事一項不經思索的、單方面的教育武裝解除活動(p.5)。

自從該篇改革報告書出爐以來，美國教育的鐘擺又由平等轉為卓越。其主要考量則是要挽救逐漸平庸化的美國教育。在此情況下，進步主義的思潮似乎已暫時地讓位給追求學術水準卓越的思想，只是他們並未真正消失，而是正在等待著另一次翻身時機的到來。

由這一段美國教育改革的簡史，尤其是從一九六五年通過初等及中等教育法案到一九八三年「國家在危機之中」報告書的公

佈，我們不難看出美國教育改革的變遷之速之大。誠如勞德豐爾(Lauderdale, 1987, p.24)所說：「這兩個事件發生的時間相差雖然不到二十年，卻象徵著國家教育政策的兩極化觀點。」其中一極便是屬於浪漫與激進的批判者，他們追求平等的理念，強調的是溫軟的心(soft-heart)；另外一極則是傳統教育的擁護者，他們追求學術卓越的理念，強調的是堅硬的腦(hard-head)。而這兩個陣營都擁有堅強的人馬，各自為自己的主張挺身而戰。

一、軟心(soft-heart)的陣營

這個陣營的主要觀點都是在於呼應開放學校的理念，他們的主要目標，就是要改變過去強調「秩序與控制」的傳統學校，使學生得以自由地發展。或採取更為激烈的手段，想把學校連根拔起，改用歡樂的以及偶發的學習(convivial and incidental learning)來取代傳統的學校。

這個陣營的重要人物及著作包括：

1. 霍爾特(John Holt)於一九六四年所出版的「孩子如何失敗」(How Children Fail)；
2. 古德曼(Paul Goodman)於一九六四年所出版的「義務的錯誤教育」(Compulsory Mis-education)；
3. 寇若爾(Jonathan Kozol)於一九六七年所出版的「英年早逝」(Death at an Early Age)；
4. 科爾(Herbert Kohl)於一九六七年所出版的「三十六位孩子」(36 Children)；
5. 伊里希(Ivan Illich)於一九七一年所出版的「廢除學校教育的社會」(Deschooling Society)；



6.雷伊莫(Everett Reimer)於同年所出版的「學校已死」(School Is Dead)。

而在實際的政策制定上，此一陣營獲得的成果有：1970年代的反對隔離(desegregation)政策，與1975年的殘障兒童回歸主流運動。

(一)反對隔離(desegregation)：

1954年，美國最高法院對於布朗與教育董事會(Brown v. Board of Education)的案例裁決，推翻了多年來的「分離但平等」(separate-but-equal)的判例，使得隔離的見解失去其依附。儘管如此，美國社會所存在的黑白問題並未真的獲得改善，黑白融合的做法大多有名而無實，直到1971年，最高法院要求各學區執行「反對隔離」(desegregation)政策，才得到落實。1980年，黑人子女就讀全數是少數民族的學校者只占四分之一，比起二十年前，多數的黑人兒童都是就讀這種少數民族的學校，可算已有長足的進步。

(二)回歸主流(mainstreaming)：

1975年，美國公佈「殘障兒童教育法」(The Education for All Handicapped Children Act)，規定所有殘障兒童，依其殘障的程度而定，都要被安置在「限制最小」而且與「正常班級氣氛最為接近」的教室中。甚至學校被要求為個別的殘障兒童提供個別化的教學方案。為了提供機會給低能力的兒童、殘障兒童、少數民族的兒童，學校必須採取三大措施。即：提供更多的課程，使課程更為分歧化；不必強調學術科目，但要增加補救教學；放鬆課程標準與必修科目。在此政策之下，有些教室使殘障兒童獲得正面的幫

助，而又不影響正常的兒童，甚至使正常兒童也受到好處。

二、硬腦(hard-head)的陣營

眼看著另類教育的呼聲漸漸壓倒傳統的教育主張，傳統教育學者開始警覺到，過度強調學生興趣，以及非學術科目，勢必因為強調「軟心」而連帶產生「軟腦」的不幸結果。這些人都大聲疾呼，「軟腦」的教育是危險的。對於進步主義新的教育方法，縱容的態度，生活適應的理念所產生的缺點，他們提出了嚴正的批評。尤其是一九八三年「國家在危機之中」的教育改革報告書出爐之後，回歸「硬腦」的呼聲更是響徹雲霄。誠如布魯姆所指出：「今日美國學生的心靈已經被耗盡了。只有使用西方思想家的偉大著作作為課程的基礎，使兒童思索人類的問題，才有改進之可能。」(Bloom, 1987, p.344)這個強調「不要軟腦」陣營的重要人物及著作包括：

- 1.貝爾(Idding Bell)於一九四九年出版的「教育的危機」(Crisis in Education)。
- 2.貝思特(Arthur Bestor)於一九五三年所出版的「教育的垃圾堆」(Educational Wastelands: The Retreat from Learning in Our Public Schools)。
- 3.林德(Albert Lynd)於一九五三年所出版的「公立學校中的庸醫」(Quackery in the Public Schools)。
- 4.史密斯(Mortimer Smith)於一九五三年所出版的「萎縮的心靈」(The Diminished Mind)。

- 5.赫希(E.D.Hirsch)於一九八七年所出版的「文化的素養：每位美國人需要知道的東西」(Cultural Literacy: What Every American Needs to Know)。
- 6.雷維奇與斐因(Diane Ravitch, and Chester Finn)於一九八七年所出版的「我們的十七歲青年知道什麼？」(What Do Our 17-Year-Olds Know?)。
- 7.布魯姆(A.Bloom)於一九八七年所出版的「正在關閉的美國人的心靈」(The Closing of the American Mind: How Higher Education Has Failed Democracy and Impoverished the Souls of Today's Students)。

在他們的大聲疾呼之下，回歸基礎與精粹主義的理念又受到了應有的重視：

(一)回歸基礎：

重視學生的基本讀寫算的能力，讓學生把最基本的學科能力精通練熟，以便奠定一生的學術基礎。

(二)強調精粹主義或永恆主義：

主張學校教育的內容要把握人類的文化精華。例如芝加哥大學校長賀欽斯(Robert Hutchins)就曾主張以西洋文化發展史上一百本名著作為教育的主要內容(Hutchins, 1953, p.84)。雷根總統時期的教育部長班奈特(William Bennett)，也主張課程內容需要精心設計。他在其所著「美迪生高中：為美國學生而設的課程」(James Madison High School: A Curriculum for American Students)一書中，就提出一套完整的課程內容。其中英文、社會、數學、科學、外國語言、體育

與健康、藝能科目都是不可或缺的(Bennett, 1987, p.9-12)。

柒、外星人的爭議及其化解

一、爭議的焦點

由上所述，九年一貫課程的意識型態與烏托邦之爭，可謂是「溫軟的心」(soft-heart)與「堅硬的腦」(hard-head)的兩難抉擇。爭議的雙方雖然各有斬獲，但也各有失陷。

就「軟心」的陣營言，反對隔離政策雖有正面的意義，但也造成許多後遺症。暴力行為增加、學校教學困難、學校精神渙散、白人遷離社區，到鄉下或私立學校就讀、教師離職增多，都是明顯可見的事實。因此有人指出，學校的隔離原是居住類型的必然後果，而居住則以社經因素以及種族因素為基礎，不由此做根本的改變，而把種族融合的責任交給學校，對於學校文化與課程都造成損失。又如回歸主流政策雖然帶來某種成效，但在某些教室則不僅造成教師極大的不便，更影響其他兒童的受教權力。因此平等的追求往往使卓越的理想受到打折。誠如科亨等人(Cohen, et al.)所指出：「此種彈性做法，使學校能夠重視所有兒童的需要，並且使用比較人道的方式來回應社會的要求，即使學校沒有足夠的資源與能力來完成這麼多的要求與任務，其用心也是可敬的。但是就另一方面而言，使學生得到廉價的教育，就某些兒童而言，則是可悲的」(Cohen, et al., 1985, p.295-97)。由此可見，進步主義者雖然具有「軟心」，提供教育機會給社經地位較低



的兒童，考量所有學生的需要，符合自從美國立國以來所追求的自由平等的理念，但是他們所表現出「軟腦」的做法，只要學生享受經驗，而不在乎所學為何，也讓許多學生受到傷害。

就「硬腦」的陣營言，回歸基礎的運動與要素主義的提倡雖然提升了學術的基本能力，但也造成極大的缺失，誠如古德拉(John I. Goodlad)所指出：「學校只注意基本的事實與技術，而忽視其他智能的發展。諸如理性思考的能力、使用知識、評鑑知識、累積知識的能力、渴望學習等。」(Goodlad, 1984, p.236)。他們所追求的「硬腦」，無可避免地產生「硬心」的結果，也為整個社會帶來傷害。

二、爭議的化解

我們今後若要使九年一貫課程的推動有其利而無其弊，則應該對美國的實施經驗有所反省，並知所取捨。茲分兩點說明在觀念上及做法上應有之借鑒。

(一) 在觀念上

1. 要打破「軟心」與「硬腦」的二元對立

九年一貫課程的倡導是為適應社會的變遷。過去的教育是屬於少數有錢有閒的階級所獨享的特權，今日的教育是每位國民應有的權利與義務。為了教育這些日益多樣的人口，才出現了九年一貫課程的改革運動。九年一貫課程強調從做中學，以便把知識運用到日常的生活中。這與傳統的教師中心、學科為主、傳遞核心文化的教育思想有了根

本的變化。也使教育理論出現了「軟心」與「硬腦」的二元對立局面。腦與心的比喻來自經濟學者布萊德(Alan Blinder, 1987)。他指出經濟的兩大支柱是效率與平等。前者代表冷靜的腦，後者代表溫暖的心，二者同是現代社會中所不可或缺的元素。將此比喻用在教育上，則傳統主義所追求的卓越是指效率或「堅實的腦」，進步主義所追求的平等是指平等或「溫軟的心」。其實心與腦同是一個人所不可偏廢的重要部分，所有教育政策應該同時達成「硬腦」與「軟心」的雙重目的。二者不僅不是互斥，而且應該互補才是。

被視為進步主義鼻祖的杜威，其實最能瞭解兼顧軟心與硬腦的需要，所以他花了許多篇幅想要統整學科知識與學習者的經驗。二十世紀初葉的教育改革雖然像鐘擺一樣，擺盪在卓越與平等之間，但即使如此，至少二者是可以相容的。只不過考慮了服務對象的特色與需要之後，在教育的目的與方法上有所調整而已。可惜的是後來的教育改革者並非完全以理性作為指引，好像戴著眼罩，只看到一個偏狹的教育景觀，互不相讓。傳統主義者追求高的學業成就、標準、素養、績效，主張一個堅固可信的學校課程，因此堅持「硬的頭腦」，卻忘記了學校教育的大門已經敞開，不同種族、智力、社會經濟背景的兒童齊聚一堂，若再堅持「硬腦」的理念，將會犧牲許多學術素養不足的人，使他們在面臨無法勝任的痛苦。而在所有的學生中，這種孩子是佔多數。同樣的道理，進步主義者追求平等、快樂，主張一個沒有挫折的學校課程，因此堅持「軟的心靈」，卻忘記

了學校教育中一群追求學術卓越者的需求。對他們而言，也是一種犧牲。

美國在歷經多年的爭議之後，也已經體驗到將腦與心加以二分是不智的。早在1950年代，賀欽斯(Robert Hutchins)，肯南(James Conant)等人就提出平衡的課程理念，認為課程不能偏向任何一方。但是他們的建言似乎未能獲得重視。

席伯曼(Charles E. Silberman)於一九七〇年在其所著「教室中的危機」(Crisis in the Classroom: The Remaking of American Education)一書中指出：教育改革者應該瞭解杜威的主張並認真地實行，許多早期的進步主義者，強調兒童中心的課程以及學校環境的重造，但犧牲了學術的內容。在使用軟性而通俗的「生活適應」課程，卻排除了另一半的課程。同樣的，傳統主義者也選用了一半的課程，只是完全相反的另一半而已。因此，席伯曼主張：「如果教育改革是有目的的與成功的，就需要強調教學的方法與班級經營的方法，同時考慮何者才是值得學的學科內容。」(Silberman, 1970, p.179-83)

勞德戴爾(W. B. Lauderdale)也懇切地指出：這兩派思想的教育學者並非不知彼此的優缺點。支持西歐傳統古典教育者，其重點是放在學術的菁英、經濟的權勢者；而進步主義的教育採用較為寬廣與實用的教育，並不能因此侵蝕傳統的學術基礎。他說：「惟有雙方有能力吸收對方的優點，提供更多的機會給年輕的下一代，才是真正高明的教育家。」(Lauderdale, 1987, p.20)

因此，硬腦與軟心是可以結合為一的，

這種結合不僅是可能的，而且是急需的。如何在二者之間取得微妙的平衡，使教育能一方面滿足具有高的學術成就取向者，同時又能滿足廣大來源的學生需要，在美國已經成為新的時代需要，而許多結合二者的藍圖也紛紛出現了。例如：卡內基青少年發展委員會(The Carnegie Council on Adolescent Development)於一九八九年所出版的「轉捩點：為二十一世紀而準備」(Turning Points: Preparing American Youth for the 21st Century)，就主張不能偏向任何一方，而要兼重二者。而卡內基基金會的董事長波義耳在更早前就已指出：教育要兼重各方的需要，因此課程要排出優先的順序。他認為第一優先是語言，包括口語與書寫。他說：「清晰的書寫產生清晰的思考；而清晰的思考又是書寫清晰的基礎。書寫比起其他任何一種溝通的方式使我們更像有思想的人類」(Boyer, 1984, p.137)。第二優先則是核心課程，是共同學習的部分，包括文化素養、歷史觀點、公民、科學、數學、科技的衝擊、健康。第三優先是各種適應個別差異的選修單元。藉著課程的多元化與順序化，軟心與硬腦的爭議也許可以獲得調停。

2. 要破除九年一貫課程是萬靈丹的迷思

(1) 釐清九年一貫課程的本質及其優缺點：

對於九年一貫課程抱持全好或全壞的想法是錯的。基本上九年一貫課程的理念是時代變遷的產物，是社會多元化的必然結果，因此只有從社會的特性與需要去評析，才能把握開放教育的本質，也才能顯現出開放教育的優缺點，脫離了時空的脈絡，有關開放



教育的任何評斷都不能見到真實的一面。

(2)了解九年一貫課程的實施有其必備的條件：

儘管九年一貫課程有其堅實的理論依據，在純理念的層次言是站得住腳的。但是理念的正確並不保證實施一定成功，因為實施的成功與否，取決於具體的現實條件是否能夠完全配合。若能詳細考量影響九年一貫課程實施的各種因素、因應獨特的時空背景、防止可能衍生的各種問題並加以事前防範，如此才能立下成功的基礎，達成預設的目的。

(二) 在做法上

1. 要化解社會大眾與教師的疑懼

(1)要釐清九年一貫課程的理論基礎：

由於九年一貫課程的理論基礎不明，產生許多無法自我解說的疑問，如何將九年一貫課程原理清楚地呈現，才能避免不必要的誤解，以及情緒性的反彈。九年一貫課程所要求的作法中，諸如統整課程，協同教學，六大議題融入七大領域，都缺乏明確的概念，讓人好像瞎子摸象一般，無法判斷真假與好壞，所以我們應該在釐清九年一貫課程的理念之同時，就把這些概念一起加以釐清，以免讓人有無所適從之感，如能如此，必能獲得更多的支持。

(2)要了解各方阻力的來源與原因並加以化解：

九年一貫課程推動不易，在於各種阻力的干擾，以下是較常見到的因素：

(A)家長不肯支持：許多家長對於學校的要求是兒童有好的成績，在班上的排名能名列前茅，將來在升學競爭中能夠出人頭地，考上理想大學的熱門科系，為一生的事

業前途奠下良好的基礎。因此強調人性尊嚴、快樂學習的九年一貫課程並無法打動他們的心。對這些家長而言，升學是最優先的考量，為了考上好的學校，容許教師用嚴格的教育來進行約束。所謂「玉不琢不成器」的傳統思想，依然牢固地存在他們的腦海中，無法抹滅。要他們支持九年一貫課程，首先要對兒童的升學出路提出保證，否則無法讓其認同。

(B)教師的負荷過重：九年一貫課程與傳統的課程相比，最大的不同在於教師的工作負荷增加許多。過去已經用慣的教材，因為無法滿足每一位兒童的需要，勢必要重新準備；其他諸如學習單的設計，既要生動，又要適合不同的兒童，因此不能只有一套；簡單地說，過去教師是教一個班，現在教師是教三十五位兒童，其工作量增加了三十五倍，負荷之重可以想見。

(C)師資的意願與能力：九年一貫課程需要教師的熱忱，更需要教師的能力。教師要同時具備這麼多的能力，事實上有些強人所難。因此教師進行九年一貫課程的意願不會太高，使得九年一貫課程的實施更為困難。

(D)評量的公平性受人批評：九年一貫課程強調個別化的教學，因此在學業成就的評量上不能採用過去的方式，不能只用紙筆測驗，不能全班只有一份考卷，不能忽視其他表現的方法，這樣才能符合多元智慧的觀點，真正瞭解兒童的特點與專長。但是這麼繁雜的評量，如何實施？其公平性又如何？只要有人提出質疑，教師也很難應付。

(E)設備與器材的不足：九年一貫課程的

實施需要在建築、設備、器材上有更多元的設計，因此會增加許多必要的支出，但是除了少數幾所新設立的學校之外，其它的學校都因為經費預算有限，往往無法滿足開放教育的需求。

2. 要籌劃各種有利的配合條件

九年一貫課程所需的配合條件甚多，但下列各點是不能或缺的：

- (1) 訓練有素、積極投入的教師：能使用專業的教學與評量等方法，達成應有的教育目標。
- (2) 主動參與的學生：讓兒童充滿學習的動機，培養兒童自我教育的能力，在師長的協助之下，能積極主動地追求知識。
- (3) 充分支持的家長：能負起自己應有的教育責任，與教師成為教育的合夥人。
- (4) 與學校結為一體的社區：社區若能與學校充份配合，提供學習的資源與熱心的義工，才能使兒童活在一個良好的學習環境之中，而無被污染之虞。
- (5) 設定進步的標準：用確定的進步來呈現教育的成果。不能以九年一貫課程作為懶惰、放任、無政府狀態、以及學術水準下降的藉口。
- (6) 強調紀律的必要性：九年一貫課程不是無紀律的代名詞。自由也不是放任的同義字，合理的紀律要求是九年一貫課程成敗的關鍵。
- (7) 強調合作學習的重要，使學生在涵養個性的同時，能兼顧群性的薰陶。

如果這些條件都能獲致，就不會造成「未蒙其利，反受其害」的後果。

3. 要採取要採循序漸進的方法與自願的方式來推行，不能以行政命令強迫校長、教師、家長或學生參加。

九年一貫課程的最大特色是以學校為本位，強調教師的課程自主權。因此對於學校與教師的尊重乃是天經地義的前提，任何稍有強迫的舉措，都是違反九年一貫課程的原理。在辦理九年一貫課程之初，一定要確實照顧到不同學校與教師的個別需要與處境，讓校長、教師、學生與家長都有漸進調適的機會。這種經過漸進調適的過程而辦的九年一貫課程，才是真正的九年一貫課程，否則只是違背自主原理的課程。而只有真正自主的課程才能夠符合九年一貫課程的精神，達成九年一貫課程的目標，也惟有九年一貫課程有優於傳統的課程時，其實施才能深入社會的人心。

捌、結語

由於意識型態與烏托邦的對決，乃有當前的「九年一貫課程」的提倡，造成今日期盼與疑懼交織的局面，以及軟心與硬腦的兩難抉擇的問題。又由於烏托邦戰勝意識型態之後未能堅持本來的理想，致使思想上的一片混亂，彷彿受到外星人的入侵一般。康德的名言說得好：「一切改革都可能把我們帶往天堂，只是通往天堂的路往往歧入地獄。」我們一方面企求仙樂飄飄的天堂，更要留心眼前的指標，千萬不要歧入萬劫不復的地獄，我們一方面仰首觀賞著天邊的美麗彩虹，千萬不要採壞了腳下的玫瑰花。



參考書目

- 鄭世仁（民89）。教育社會學導論。台北：五南。
- 鄭世仁（民92）。期待與質疑：破解九年一貫課程的迷思。研習資訊，20（5）。頁12-34。台北：國立教育研究院籌備處。
- Bennett, W. (1987). *James Madison High School: A Curriculum for American Students*. Washington, D.C.: Department of Education.
- Blinder, A. (1987). *Hard Heads, Soft Hearts: Tough-Minded Economics for a Just Society*. Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Bloom, A. (1987). *The Closing of the American Mind: How Higher Education Has Failed Democracy and Impoverished the Souls of Today's Students*. New York: Simon & Schuster.
- Bobbitt, F. (1918). *The Curriculum*. Boston: Houghton Mifflin.
- Boyer, E. L. (1984). *High School: A Report on Secondary Education in America*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. New York: Harper & Row.
- Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. New York: Random House. p.33.
- Charters, W. W. (1923). *Curriculum Construction*. New York: Macmillan.
- Cohen, D. et al.. (1985). *The Shopping Mall High School: Winners and Losers in the Educational Marketplace*. Boston: Houghton Mifflin Company. pp.295-97.
- Doll, R. C. (1996). *Curriculum Improvement: Decision Making and Process*. New York: Harper & Row.
- Goodlad, J. I. (1984). *A Place Called School: Prospects for the Future*. New York: McGraw-Hill.
- Lauderdale, W. B. (1987). *Educational Reform: The Forgotten Half*. Bloomington, Ind.: Phi Delta Kappa Educational Foundation. p.20.
- National Commission on Excellence in Education (1983). *A Nation At Risk: The Imperative for Educational Reform*. Washington, D.C.: Government Printing Office. p.5.
- Schwab, J. J. (1970). The Practical: A Language for Curriculum. *School Review*, 78, pp.1-23.
- Schwab, J. J. (1971). The Practical: Arts of Eclectic. *School Review*, 79 (4), pp.1-23.
- Schwab, J. J. (1973). The Practical 3: Translation into Curriculum. *School Review*, 81, pp. 501-22.
- Schwab, J. J. (1983). The Practical 4: Something for Curriculum Professors to Do. *Curriculum Inquiry*, 13 (3), pp. 239-65.
- Silberman, C. E. (1970). *Crisis in the Classroom: The Remaking of American Education*. New York: Random House. pp.179-83.
- Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

由教育鬆綁談有效能學校之營造

邱錦昌/國立政治大學教育系教授

壹、前言

過去二十多年來，整個世界局勢發展的變化十分急遽，新的競爭時代已然來臨，就此新時代的特質分析之含有以下四種特點：自由開放、公開透明、變遷迅速、及價值紛歧多元。而我國在解嚴之後，整個國家及社會的發展亦有如上之情形。這些發展趨勢近年來也衝擊影響了我國教育改革的走向，其中在教育政策上最大的改變就是要調整學校教育運作的模式，朝向學校中心及教師專業自主的鬆綁原則。惟鬆綁政策如何落實成爲具體可行有效能的教育措施，確實是個值得探討的課題。

根據過去數十年來美國致力教育改革的歷史經驗，Kliebard認爲已獲得了二個歷史教訓：第一，成功的改革不能流於口號式的形式主義；第二，成功的改革措施必須獲得社會上民眾(尤其是家長)的支持。而這些改革成功的理由，也被印證在學校教育改革是否能成功的因素上(Valli, Copper & Franks, 1997)。茲說明如下：

首先，成功的改革必須超越只是好的理念及口號式的系統。一種好的理念對於革新是個必要的條件，但並非充分條件。也就是教育改革若僅止於理念而不能成爲具體的方

案措施和步驟的話，那麼必無法確保改革能夠成功。同時這些具體方案措施必須得到社會及政治力量的持續和廣泛的支持。就如美國總統雷根主政時所發表之《A Nation at Risk》以及荷姆斯小組(Holmes Group)所提出的《Tomorrow's School》就是因爲獲得了社會大眾及政治人物和團體的廣泛回響與支持，才使得其所提出的學校教育改革的理念和作法易於推動。

第二、成功改革的特徵是所提出的學校教育改革必須在其目標和標準以及教學的各項條件方面完全符合地方的背景條件及要求期望。學區內之政治以及學校結構、歷程、課表、資源等都需支持改革；教師須彼此支持分享，並且他們也要有權力去實現理想之教學，同時對教育也要有理想之願景。如果教學的各項條件運作不能支持改革的願景，那麼挫折與失敗必然會到來。

美國學者Wilson曾指出：學校教育改革要想成功必須與社會改革及經濟改革發生密切的聯繫與配合。換言之，就是須要解決貧窮、高失業率、種族主義(族群衝突)、社會隔離以及家庭不和諧安定等問題。至於美國荷姆斯小組(Holmes Group)則認爲學校教育的改革是需要加強學校與廣泛的政治、社會、經濟等的團體的密切的聯繫關係(Valli,



專
論

Copper & Frankes, 1997)。

雖然在一九八〇年代之初的教育改革報告書之焦點都放在「如何改進課程及教學方面」，但是在八〇年代中期之後，卻有許多教育改革報告書是特別強調加速學校行政革新的重要性。有好多報告書都提到並強調如果要實現完成地方與學校層面的教育改革，則學校領導者的辦學能力與領導風格是個相當重要的關鍵所在。這也就是說，他們強調學校領導者在促成一個具有支持性改革環境上是具有相當重要的影響力，尤其當他在領導上能做到具有「轉型的智慧領導者」(transformative intellectuals)之角色時，更易達成學校教育改革之目標。同時，也認為若少掉了學校教師與行政人員的支持與協助，則在教育上重大與持續性的改革必然也不易實現。

Slavin認為自八〇年代以來美國全國上下致力推動的學校教育改革運動之所以未能收到大的成效，其問題癥結所在就是在媒體、白宮、國會及全國各州議會裡所討論的教育改革主題，都未能觸及到美國學校教育改革根本的重點所在。政策制定者及社會大眾經常聽到需要更高的標準、觸及到績效性、更多的經費以及在學校經營管理方面的革新等。因此，標準(standards)、績效(accountability)、經費及管理方式的改革等就成了教育改革工作和策略上最為需要的重點所在了。然而在全美各州的學校教育改革上似乎也未能充分達成上述的目標，在眾多的檢討這些教育改革計畫最後所獲得之結論，

發現以往在進行教育改革時都忽略了一個基本真理，就是教師教學專業知能提升的重要性「除非美國所有教師明顯地都能使用更有效的教學方法，否則學生的學業成就是無法改善的。」雖然沒有人會懷疑美國教師所受的專業教育，他們都具有愛心熱忱、努力工作心態和基本的教學知能。但是優秀的教師也需要隨時吸收較好的教學方法和懂得運用課程及教材，以發揮教學效能。

Newmann 及 Wehlage (1995)在其專書《成功學校的重建(Successful School Restructuring)》明確指出學生的學習成就是與學校教職人員的工作成效具有密切關聯性。這也就是說，學校須成爲高度的專業團體(即荷姆斯小組所稱的「專業發展學校」)，那麼學校才能提供較完備真實的教育學理論基礎，同時也才能更有效地提升學生的學習成就水準。

貳、有關學校效能概念的釐清

「學校效能」是個十分複雜難於概念化的名詞，因爲它是個多面向而非單面向複雜的建構，例如大部分學校對學校效能表現所關心的焦點乃是放在學生在學業成就測驗上所表現的成績。事實上學業成就測驗之成績並不能代表學生已真正學會並精熟了該學科的實質內涵及基本技能。其實學校效能還包含其他重要的因素，諸如：行政功能、領導行爲、教職人員士氣、信賴程度、校園文化與氣氛、家長參與、社區支持、教師效能、以及教師對教學的使命感、認同感及滿意程

度等。在認識了學校效能是具多面向的複雜性後，就可知要去評估學校效能困難度就相當的高。換言之，當我們要了解學校效能時，就須根據多元效標(multiple criteria)含蓋多種不同的面向才行。

就美國過去三十年有關教育改革之重點而言不外有以四個主題：選擇權(choice)、教育平等(equity)、卓越(excellence)、及績效(accountability)。而其中平等、卓越及績效三者均與學校效能有關。以下僅舉美國北中協會(North Central Association)、荷姆斯小組(the Holmes Group)及英國皇家督學之觀點說明之(邱錦昌，2003)。

一、美國北中協會在1986年會中通過有關有效能學校之看法

(一)就在學校整體運作和實際措施上有以下十二個卓越標準(E Standards)：

1. 能將所敘寫之辦學哲學理念和目標應用在學校的管理運作和其教學計畫中；
2. 所提供好品質的教學計畫方案確能適合所有的學生目前或長期目標的需要和利益；
3. 對於有關學生所要學習的每個學習計畫和方案之內容目標都應告知學生及其家長，同時也要告知在學習活動中為幫助學生達成學習的目標所應負起之責任；
4. 教師能善於使用班級互動的措施，以發揮班級教學的最成果；
5. 學校能經常定期或不定期對學生的學習結果進行評估與考核以瞭解其進步情形；
6. 對學生所做評估的結果資料，學校能使用作為修正課程計畫及教學方法的參考；

7. 在學校研擬發展及實施有關行為常規和學業標準時，應讓學生有參與和學習負責任的機會；
8. 學校所營造的氣氛(文化)對於學生的學習具有積極正面的影響；
9. 增進教職人員專業知能素質之計畫應包含教師教學能力的診斷書面資料，以及為提升素質所提出的具體改善計畫和各項資源；
10. 在職進修計畫的研擬應透過需求評估、教職員參與來擬定，並且對每個在職進修計畫提出教職員的評鑑計畫；
11. 所有學行政人員職責應以發揮教學領導為其主要的功能；
12. 教師應參與教學計畫方案的評估以及教學改進的規劃工作。

(二)就學校本身之運作上，美國北中協會認為一所好學校也應能表現以下特徵和措施：

1. 是否強調學習的重要性？
2. 學校領導人是否具有堅強的能力來引導學校的教學計畫？
3. 學校的課程教學上是否有明確的目標？
4. 對學生所做的編班是否能增進有效教學的實施？
5. 學校所排定的課表和學習計畫的時段進程是否有利於學生的學習？
6. 學生學習過程的進步情形是否有嚴密的督導措施辦法？
7. 對於學生道德與行為常規教育方面是否有完整週密的規範及持續一貫落實的措施？
8. 對於教學品質的要求是否有很高的期望？
9. 是否有設計妥當的獎勵措施以激勵學生強的學習動機？



10. 教師和行政同仁是否具有精益求精不斷努力以改善教學效能的心態和行爲？

二、美國荷姆斯小組在1990年提出有名的教育改革報告書《明日學校：專業發展學校的設計原則》

在此報告中主張最爲理想的學校就是使學校具有幫助所有教師專業知能發展與成長的功能。這種學校稱之爲「專業發展學校 (professional development school)」，而這種學校要能發揮以下之特色：

1. 能爲各類學生計畫適合其學習的課程；
2. 這種學校能成爲提供新進教師各種具實用性及富啓發性知能的養成場所；
3. 這種學校能爲資深有經驗的教師提供教育新知、新觀念和繼續增進其專業知能和專業責任的功能；
4. 學校能從事各種改進教學與辦學效能之研究計畫，而所有的研究結果都能提出增進教師教學與學校所有成員工作成效的知識。

三、英國皇家督學對學校辦學效能的評鑑標準

英國皇家督學對於有效能學校有關學校辦學上整體的評價，認爲應根據以下幾面的評鑑資料爲基礎 (OFSTED, 1996)：

1. 在物質環境或有形設施方面，學校教育所提供的品質；
2. 學校教學工作應達到的標準 (standards of work)；
3. 學校行政管理上所發揮的效能 (efficiency of management)；

4. 學校對於提升學生的精神、道德、社會及文化等方面涵養所能發揮的教育效能。

參、營造有效能的校園環境

具有效能學校的營造需從學生學習的層面、教師教學的層面、學校行政管理經營的層面等因素去探討，以下即就此分別說明之。

一、了解影響學習者有效能學習的條件因素

從學生學習的角度思考，一個具有效能的學習條件因素宜注意以下幾方面的因素：

(一) 在學習內容方面 (what they learn)

1. 所學的內容在學習者個人方面是否具有意義性，是否符合學習者的需要、興趣及有助於學生未來發展目標。
2. 所學的事物內容是否具挑戰性並且是否爲學習者所願意接受的挑戰。
3. 所學習的內容是否符合 (適合) 學習者的發展程度與發展模式階段。

(二) 在如何學習方面 (How they learn)

4. 學習者能否以其自己喜歡的方式去學習，有否選擇權，同時能否在自己掌控下進行學習。
5. 學習者能否運用其已有的已知知識去建構新的知識。
6. 學習者在學習的過程中是否有社會互動的機會 (如配對學習及小組合作學習的安排情形)。

7. 學習者是否能獲得有助益的學習回饋的機會。

8. 學習者能否獲得及運用有用的學習策略的機會。

(三) 在學習場所方面(Where they learn)

9. 學習者在學習中能否經驗到積極的情緒氣氛的機會。

10. 學習環境是否能支持有目的的學習。

總之，在教學的設計安排上，教師須確知學生在學習上的需求，其所要教的內容真能幫助學生適應目前和未來的生活、就學及就業的目標；同時，要能時時省思檢討自己的教學，精益求精期求教學上能不斷成長進步；此外，還能與學校同仁經常討論分享教學的經驗，共同努力合作以達成上述目標。

二、營造具有學習型組織特色的校園

具學習型組織特色之學校具有以下的特徵：

(一) 有效能之校園具有鼓舞學生採取調適行為之誘因的結構。

(二) 有效能之校園具有挑戰性但都只要經過努力的過程就能實現的一些目標。

(三) 有效能之學校所有的成員(包括教職員及學生)都能正確的認同學校所發展的階段和設定的目標。

(四) 有效能之學校係以符合他們的目的採用適當方式去蒐集、經歷及驗證這些訊息。

(五) 有效能學校之教職員能以學校內學習獲得的知識為基礎並主動去建構新的知識及觀念。

(六) 有效能之學校能時常與校外的相關機構或知識的來源從事資訊的交換活動。

(七) 有效能學校之教師在教學成果和服務工作上能得到適度回饋。

(八) 有效能學校之教職員都能持續不斷地去精煉化他們的理論與經驗基礎之過程。

(九) 有效能之學校能營造具有支持性的校園文化。

(十) 有效能之學校是屬於開放性的組織系統(open system)，能夠很敏銳知覺到外在環境包括社會、政治以及經濟等的變化，並做妥善的應變。

對於專業發展學校的規劃荷姆斯小組在明日學校之報告裡，針對有效教學及提升教師教學效能方面，也提出了以下幾個大原則：

第一、教學乃是要使學生明瞭終身學習的意義，也就是要養成學生具有終身學習的態度和習慣。

在教學的過程中，要培養學生成為主動的思考者，而非被動的消費者。因此，我們所提出的工作任務和計畫方案，都應使學生對其目前及未來的世界能產生自我經驗的意義感。在此可舉一些屬於此一原則的重點做法：

1. 以學生目前具有的理念(student's ideas)，也就是以學生已具有的知識和思考的方式內容作為安排新學習活動的起點。

2. 所謂「基本的知能(basics)」不僅被界定為一些事實(facts)，也可界定為概念(concepts)及關係(relationship)。因為學生不易有恒心



專
論

去學習基本學科的知能，所以在設計教學活動時就應安排使學生能處在思考更長遠及更廣泛的情境背景之下去學習。

3. 教師就要協助學生真正理解並能解釋各種複雜的情境，教師不要只分派學生做簡單的功課作業。
4. 教師要具備其教學領域的專精知識，並且能預見學生未來可能的發展及成就。
5. 鼓勵學生能表現出勇於思考，並對其內心的想法深具信心。教師首先須改變其對待學生犯錯的態度，容許學生有犯錯和改過的機會。當學生犯錯時，教育先要思考學生何以會有這種想法，並要幫助學生釐清其想法的來源，進而要讓學生對其想法做徹底的反省思考。
6. 讓每個學生都有提供其個人的經驗貢獻於班上的機會，使教學和學習活動中對學生的分派任務成為合作學習的計畫。
7. 學校教學活動設計要具有增進效能、令學生能感到驚奇感及好奇心的特色，如此才易激發學生具有終身學習的興趣。

第二、將學校和班級營造成為學習型的社區 (a community of learning)。

在此社區及學習二字具有同等重要性。若不具有心靈的生活(the life of the mind)，那麼社區將會缺乏智慧的目標；如果沒有了社區，那麼學術的工作也會失去了實用的意義。若要學習民主，就須同時兼顧遵守民主的紀律(democratic discipline)和理念意志表達的自由(free expression)。這可藉由生活在社區裡同時表現出來。一個被動的學習者很少

會做深度的思考活動，這種人不會成為自由開放社會裡健全的公民。而在一個學習型的社區裡，所有的學生(非只少數)都要學習團隊合作的工作，以達成理智和社會的了解，並創造出具豐富內涵的文化。這些參與的藝術作品，就是他們在學校裡學得的習慣和技巧所獲致的成果。學校應成為公眾民主的空間場所，在此青年學生可以學習並培養具批判思考和多元包容的胸襟氣度；在此知思想和知識是以價值的服務方式在運作；在此於成人的指導下，學生開始學習能為其自我行動負起責任。

第三、讓每位學生都能保有渴望的學習目標。

當一個社會裡的所有家庭都生活在不平等的條件下時，是很難創造出這種學校的。專業發展學校不似傳統的實驗學校，它是能緊抓住被視為造成失敗的癥結問題所在一如貧窮家庭的學生，加上學校資源的匱乏，那麼就會使學生的心靈上在目前的學校教育和其未來生活之間造成沒有關聯性的結果。

如果學校裡的教學和學生的學習只有一種方法或型式被視為正常，或是學生差異的程度超過了教師所熟悉的和覺得心安理得的，那麼在追求卓越與公平之間，就會造成矛盾的縫隙。相反的在專業發展學校裡，大學和中小學校的教職員是要共同去設計並實驗建構組織學校及其教學的新風貌，使得差異性顯著不同的學生都能獲得尊重和肯定。

學校裡的教職員們也要彼此協助，尤其是對於新手教師，要幫助他們學習班級經營的實用方法，使教師能化解由於班上不同背

景學生起初所形成的爭吵混亂現象，進而使學生彼此融合成爲一個具堅強凝聚力而非分裂的班級，而這種強有力的團結是因爲同學彼此了解、體諒、接納和協調合作所導致的。

教師要學習去認可肯定學生各種不同的才能，而這種認識了解要成爲教育研究的根本核心部分。學校教職人員也要發展和評鑑其課程，它要能突破傳統文化標準的限制，而能提出更含蓋人文觀點內涵的課程。

第四、使學校成爲具省思及探究特色的學校。

專業發展學校不是單純的成爲大學的教育問題診所或實驗室，它是要成爲其自己計畫方案的探究中心，有能力去處理學校所遭遇的棘手問題。

三、學校校務行政的革新

自民國八〇年代以來，我國朝野對於教育行政決策權運作之觀點，大致已有共識，係朝向鬆綁原則演變發展。因此，在學校行政領導的運作方式上，亦需循此方向進行革新之措施。以下僅就學校行政領導革新之途徑提出一些看法(邱錦昌，2003)：

(一) 確立正確的教育哲學觀與辦學理念

1. 培養積極建設性的教育哲學觀，能提出清晰、具體的辦學目標，並能運用各種管道與學校教職同仁充分溝通達成共識，並同心協力努力以赴完成學校的辦學目標。近年來美國許多學者對於學校運作方面強調三種理念：

(1) 以結果作爲驅力的教育觀(results- driven

education)。決定課程與教學的簡單原則，就是應以我們希望在教學過程終了時，以學生應表現的行爲或結果作爲判準的依據。Fitzpatrick認爲有四個操作原則可作爲結果驅力教育之指引：焦點清晰、隨時將最終目標放在心中、給予學生高期望、儘量給學生學習成功的機會：

(2) 建立系統的思考(systems thinking)模式。

建立具前後一貫信念與價值觀之思想體系，並對問題之處理與解決有一套具成效之策略模式。

(3) 應用建構主義(constructivism)觀點。

建構主義者相信學習者是具主動創造其自我知識架構的潛能，而非只是被動地接受而已。以此觀點，教學並非教師只將知識單純的透過講課的過程傳授給學生，而是要激發學生的內在主動學習的動機去發現及建構自己的知識架構。

2. 培養全校同仁皆有樂於協助學生身心智能成長發展的責任感與愛心。

3. 學校領導者能主動並樂意鼓勵其他同仁共同參與促使學校正向發展的各項決策活動。

4. 學校領導者知道採取適當方法途徑去幫助其他教師學習如何改進其教學工作。

(二) 改變學校行政領導之價值觀與領導風格

1. 開放態度鼓勵參與。行政主管並非要部屬完全聽命於上司指示做事，而應激勵組織所有成員均能主動參與到會影響其工作之問題做充分的討論和決定。

2. 承認多元差異，尊重不同意見。行政主管應鼓勵部屬表達意見、尊重每個人的看



法，深入了解組織內部實際狀況，使作決策時有更充沛的資訊和知識基礎。

3. 面對衝突妥善化解。人與人之間有衝突的存在是無法避免的，組織中發生衝突會引起緊張，緊張會擴大成員之間的不安與鴻溝，進而消耗了組織的力量。傳統上對於衝突的處理方式有的是採故意忽視之，或以為如此衝突就會自動消失了。然而這種置之不理的態度，實際上衝突仍然存在。所以對於衝突的發生應採取積極面對它的態度去處理方為正途。當衝突發生時，先要理性面對它，進而包容衝突雙方、客觀評估不同意見的力量，讓組織內外的人都能了解他們的立場；最後讓衝突在安全環境氣氛中加以處理，並能提供解決組織爭議的彈性空間。
4. 敏於知覺社會脈動，坦然虛心省思檢討。為了達成組織更好的決定時，能鼓勵部屬隨時檢討反省自己及他人的思考作為。這可由以下三方面入手：第一，營造免於恐嚇威脅的安全環境，使部屬能充分自由表達其意見與想法；第二，要學習將人與爭議的事分開看待；第三，要培養能公開挑戰質疑自己思想的態度和能力。
5. 開放心胸坦然面對錯誤，並能寬容部屬犯錯。改變要求部屬絕不犯錯的看法，而應容許部屬犯錯並鼓勵部屬能坦然面對錯誤，且能由錯誤中學習到教訓，最後更能藉此增強其個人和組織的力量。
6. 激勵和培養學校教職同仁都能成為有能力的領導者之氣度。

總之，學校行政領導者應由權威老闆式領導(bossing leadership)及只講求目標績效的管理式領導(managing leadership)轉變為強調應用人際互動對話方式的前瞻性引導式領導(leading leadership)。

(三) 學校領導者能充分運用學校本位管理模式並能以身作則做好身教典範

由一些已實施學校本位管理模式而著有成效的案例中，經分析其主管之心態必發揮以下的原則：

1. 學校本位管理之實施必要深深體會到在民主環境下，是要懂得將權力下放（充分授權）而非要抓更多的權力。當權力能更自由地及樂意地分享給組織中的成員時，那麼學校本位管理模式就能運作得更好。
2. 使所有的教職人員都深切體認並確信教學活動乃學校辦學的核心所在。因此學校裡一切行政活動之主要目的就是要支持協助所有教師的教學。
3. 學校的人事管理方面是不強調採用督導式，做校長的不要以「口頭命令(report to)」而應以「一起工作(work with)」方式對待其教師同僚。並且要讓每一位教師都能感受他對組織的貢獻是有價值的。
4. 行政運作上能提供成員更多管道和機會，讓大家有更大自由去討論大家所關心的辦學問題及學校所要營造的特色，如此則最能達到績效的要求。

總之，一個成功的學校行政領導運作方式就是「有明確追求的願景目標、能回應教師與學生的需求、具有目標導向的結果並且

採團隊合作方式運作的。」

(四) 建立校務與教學工作上客觀的檢核評量制度

1. 首先要建立教育效能的基準指標(benchmarking)。所謂基準指標就是一個組織能持續不斷地進行自我改進之研究(self-study)，並能與其相同領域內表現卓越者相比較，以期在校務運作上鞭策其不斷去進行檢討、確認、調整及尋求應用更具重大意義或較佳策略和措施之歷程活動。這種活動是有系統的根據證據，並是參與變革的過程。基準指標可以應用實施於擬定學校教育政策方面，也能適用在較具體的措施上，如改進課程或協助提升教職同仁專業發展方面。基準指標之過程大致包括以下幾個步驟：

- (1) 自我評估(self-assessment)，以書寫之文件及研究說明學校組織所欲追求的願景、具體的措施及設定成功的標準尺度。
- (2) 進行比較(comparison)，決定誰去執行基準比較，亦即先確認欲比較參照的典範，並組成實際執行基準比較的伙伴成員。然後就去進行研究和評估你所要選定的伙伴。例如在數學和科學教育領域，為了進行比較的目的，學校在做參照比較時可以採用地方的典範樣本，同時也可採用第三國際數學與科學研究(the Third International Mathematics and Science Study, TIMSS)之資料。
- (3) 進行分析與調整(analysis and adaptation)，先做自我檢討質問學校何以會得到如此不

好的結果，而他校又何以會得到較佳結果。這也就說明為何進行基準指標之比較被稱之為“勇於借用他人優點(borrowing shamelessly)之作法”，而這通常是需要新的背景下做創意的調整。

- (4) 付諸實施(implementation)，對為達成目標所需具備的事項做審慎的評估，例如：各種資源的獲得及實施步驟進程的改變等。經由充分溝通去發現及建立支持學校所想要做的改革。
 - (5) 適時回饋(feedback)，仔細審慎督導及測量學校所做的革新結果，並且如有需要時也可再行修正原來之計畫方案。
2. 實施合作式同儕視導(collaborative peer supervision)。此亦屬客觀的檢核評量措施之一，其實施方式，是先選定大家共同關切欲改進的教學領域，然後針對此去蒐集我們所想要更多的資料，進而組織成員也要負起責任確定觀察的過程、並決定所要觀察教學的內容範圍等。在進行合作式同儕視導前，先要就相關領域學科之教師組成親密的互動小組，經常定期進行研討教學改進之事宜；同時為了使學生在學習上能獲得更好的成效，小組成員均協議能彼此相互評鑑及觀摩個人之教學，以收觀摩學習，分享經驗心得並檢討改進缺失，力求教學更能臻於完善之功效。至於合作式同儕視導之進行過程可分為三個步驟，即：觀察前的溝通座談、進行觀察教學、觀察後的檢討座談。在整個教學觀察評鑑過程中，校長並不擔任正式角色，他只負



起支持的角色，也就是藉由所聘請代理人(即由各科教師擔任)進行對教師教學評鑑的責任，而校長並不實際去觀察教師的教學。如此也可免除校長許多壓力，可減少直接與教師摩擦衝突之緊張。在觀察後之檢討會談，其目標就是要激發每位教師都能做到自我省思(self- reflection)之目的。換言之，被觀察教學教師的責任是要對自己的實際教學作深入省思檢討，確認其教學的優點並對缺失試圖改進之道。這種評鑑模式雖然要比傳統評鑑更為耗費時間，但卻可以藉小組成員彼此協調合作共同討論的過程中，培養小組成員間更為深厚的團體共識感(a sense of community)。

3. 實施教學評鑑措施。

至於一些學者專家對於實施教學評鑑以下幾點看法：

(1) 教學評鑑有助於教師專業發展：McGreal 就其過去二十年曾擔任近千所學校諮詢顧問之經驗，他認為「教學評鑑是幫助學校建立專業發展特色的核心工作」。McGreal 認為評鑑的目的應幫助教師提升改進其教學品質。他同時認為若採傳統評量方式進行教學觀察並用以證明教師教學好壞，此種方式對教師教學的改進實際助益不大。因為傳統教學評鑑大多將焦點放在外在物理環境的改進、標準例行性規定等事項，而未能切入評鑑的核心所在。在評鑑過程中，最重要的是要能讓教師主動參與到所關切議題的情境中。他建議校長要與教師同心努力一起工作，或共同研討設計專業

發展計畫，以作為傳統評鑑的可行措施。而這些計畫或許可包括參與行動研究計畫及同儕教導活動、或發展教師個人或小組教學檔案夾(portfolios)、或督導初任教師、或攝製示範教學錄影帶、或參加研讀小組(讀書會)、或組成問題中心小組(problem-based group)、或建立教材或同年級教師資源網路等。

(2) 教學評鑑宜透過教學情境之力量(contextual power)實施：Glickman (1995)認為最具有力量的教學評鑑就是情境背景的驅力(context driven)，所謂情境背景驅力就是教學評鑑應與學校期望學生所能做到的目標發生直接密切的關係。如果評鑑完全偏離了學校共同價值的背景脈絡，那麼就會使教師們在教學上彼此孤立互不相干。要使教師共同工作的最好方式之一，就是鼓勵所有教師能以開放的心胸彼此觀摩教學以吸收其他教師之優點。在學校裡主動改進教學之力量要來自教師都能同心協力、共同規劃、觀摩學習、探討分享對學生教學之經驗等。同時在與學生互動過程焦點要放在學生學習活動而非教學上。

(3) 教學評鑑即互惠學習(reciprocal learning)：教學之評鑑過程的開始應具有這種看法，即不可能有一種可放諸四海而皆準的評鑑工具，能適用於所有教學評鑑措施上。例如，我們若採取某一種視導模式或評鑑模式，作為評鑑教師之教學是否符合探究本位教學精神的唯一評鑑工具，那是絕對不公平的。假如校長不了解探究

式教學方法之實質內涵，那麼當他去觀察教師實際教學時，不能以所看到教室裡學生吵雜混亂脫序之狀況，就隨意輕下斷語說教師班級經營不佳、教學不力或教學無效能。若校長要去觀察教師的教學，在進行評鑑之先，校長需與教師做有意義的溝通討論，以求先獲得共同一致的看法，所以評鑑前的過程(如會前座談會)是要比評鑑結果本身更為有意義，因為這樣評鑑的過程是強調讓每位受評的教師都有參與評鑑活動的機會。

- (4) 教學評鑑有助於營造專業主義的文化：要避免以填些表格、坐著閒聊方式進行評鑑，好的評鑑是要能深入了解一所學校的文化是否具有專業導向的特質，而達到這種評鑑的目的並非僅以填表格的方式就能了解的。對學校文化的了解須經由充分與學校教師、同仁的對話以及由校園中所呈現的人際互動關係中顯示出來。例如，美國馬里蘭州Carroll郡之Friendship Valley 小學爲了營造更具專業導向特質之校園文化，採行推動認知式個別教導模式(cognitive coaching)，這種評鑑方式是需耗費更多的時間，但卻可增加教師彼此間有更多的對話機會。根據該校實施之結果顯示，確實更能增進學校內教師自我發現及自我檢討省思的能力。而這種情形進而就成了營造學校朝向專業主義方向的力量來源之一。塑造學校專業導向之文化是屬最高層次的學校改革，這須建基於重新界定學校的價值體系(values)、願景(vision)及理想(ideals)。同時要重新塑造一所學校專業

導向之文化也非一蹴可即的。Garmston建議在建塑學校文化時，學校領導者須要反覆自問並問其學校同仁以下三個問題：(1)我們是誰？即學校所追求強調的價值觀及認同的身分(identity)是什麼？(2)我們為何要如此行？即目前學校要這麼做的理由是什麼？(3)我們為何要採取這種方式做？即學校採行目前的措施做法是爲了滿足誰的需要？

- (5) 鼓勵教師自我評鑑(self-evaluation)：有關教學評鑑的未來趨勢就是要朝向自我評鑑並擴充教師教學專業領域發展，這是因爲目前對於評鑑所強調的焦點是放在教師教學效果上，而非放在教學方法上。像過去有許多評鑑做法都嚴格遵照評鑑所訂定之嚴謹規定及說明步驟進行，其結果發現對學生實際學習成就是具有負面的效果。根據Garmston之看法，他建議學校要少依賴校外專家、校外研習活動、及激勵式的演說者而應將努力重點放在透過一對一的認知式教導(cognitive coaching)、同儕視導相互觀摩學習以及鼓勵每位教職同仁都能建立個人教學或工作檔案夾等方式，來營造校內同仁和諧同心合一的同儕情誼(building collegiality)。

至於推動教師檔案夾之措施是可作爲達到好的自我評鑑及成功的教師評鑑的工具之一。在傳統的教師評鑑措施中能蒐集到一些重要因素的可行途徑之一就是應用教師檔案夾，Martin-Kniep以其具有八年對教師檔案夾之顧問經驗，對製作成功有效的教師檔案夾已發展出一些基本信念。他並建議最重要



的是須有清楚的議題(主題)，教師必須對何謂教師檔案夾有明確的理念。教師若對主題的內涵愈清晰，那麼就愈容易去選擇要放在檔案夾中的作品或資料，而這些作品或資料確能對所要顯示的主題做最佳的說明或印證。而且目的的清晰度也能經由評鑑者而來。根據Martin-Kniep之看法，在檔案夾中成功的作品或資料應能突顯以下三個重點(Kelly, 1999)：

- (1) 努力的情形。也就是教師的企圖心，檔案夾或可包含教師所撰寫的教學單元計畫(即教案)、教師的教育哲學觀、反映其哲學觀的課程單元、及對這些教學單元的評量設計等。由這些資料可以明白顯示其各發展階段之情形。與家長溝通聯繫的電話和書信資料及家訪工作上的各種記錄；與學生互動的各種資料，如，學生寫給老師的感謝函或謝卡等。上述資料都能反映出教師在教學工作上的努力情形。
- (2) 進步的情形。即顯示出教師過去成長發展的情形，及目前的情形。檔案夾應包含一些具信服力的證據，例如：曾經參加過的研習、所獲得的學分證明、所得到表揚及獎勵文件等，以說明教師專業知能上確已有成長，而非靜止不動的。
- (3) 成就表現。即教師已獲得的成就表現，檔案夾裡應包含能展現教師在其許多工作領域方面最佳成就表現的具體事例。例如曾經接受過的獎勵、表揚之事蹟、師鐸獎、好人好事代表、指導科展優勝等。

教師教學檔案夾之措施如果能實施得十分徹底並做得十分理想，那麼它不僅可消極

地作為教學評鑑之有效參考工具之一，而在積極方面它更能成為教師個人專業成長的有利工具。

肆、結語

增進學校效能的提升是教育改革的核心所在，而學校效能的提升又以能增進學生學習成效與身心智能發展為重要的核心指標，所以如何營造一個具效能的學校就成了所有教育工作者的共同努力目標。根據美國基本教育委員會(the Council for Basic Education)之看法，認為所有學生在學習之後都應獲得能有效適應社會生活所需具備的知識和技能，也就是學校教育的實施過程最後都要能對所有學生未來的生涯發展有所幫助，才是學校教育的最重要目標。只有當學校教育能有效達成上述目標時，那麼學生的學習及學校辦學才能稱為具有效能的。所以我們在從事學校教育的改革過程中，不論在課程的設計、教學活動的規劃及行政工作的運作等方面，確實當以此作為我們的共識及工作上的圭臬。

參考書目

- 邱錦昌(2003)。教育視導與學校效能。台北：高等教育。
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon (1995). *Supervision of instruction : A developmental approach (3rd ed.)*. Boston : Allyn and Bacon.
- Kelly, L. (1999, March). Teacher portfolios: Tools for successful evaluations. *Education Update*, 41(2): 4.
- Loveless, T. (1998, spring). Uneasy Allies: The evolving relationship of school and state. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 20 (1): 1-8.
- Mann, L. (1999, March). New goals for teacher evaluation. *Education Update*, 41(2): 1-8.
- Newmann, F. M. & Wehlage, G. G. (1995). *Successful school restructuring: A report to the public and educators by the Center on Organization and Restructuring of Schools*. WI: Center on Organization and Restructuring of Schools.
- Office for Standards in Education (1996). *Making the most of inspection : A guide to inspection for schools and governors*. The OFSTED Handbook.
- Patterson, J. L. (1993). *Leadership for Tomorrow's Schools*. Alexandria, VA: ASCD.
- Prasch, J. (1990). *How to organize for school-based management*. Alexandria, VA: ASCD.
- Sparks, D. & Hirsh, S. (1997). *A new Vision for staff development*. Alexandria, VA:ASCD.
- Valli, L., Cooper, D. & Franks, L. (1997). Professional development schools and equality : A critical analysis of rhetoric and research. *Review of research in Education* , 22 , 251-302.
- Wilson, S. M. & Berne, J. (1999). Teacher learning and acquisition of professional knowledge : An examination of research on contemporary professional development. *Review of research in Education*, 24 , 173-209.



國內教育改革的現況與未來新展望

李春芳/中國文化大學教育系教授

壹、前言

國內最近掀起「十年教育改革檢討」之聲浪，各界對於教育部在這十多年來所持續進行的各項教育政策，有褒有貶，然而整體而言，顯然不滿與失望多於肯定。大家都非常清楚，教育是百年樹人的工作，任何的教育政策與活動，它必須長時間的執行與累積才能見其成效，非一蹴可及，亦非下猛藥馬上能將弊端去除，更非對於以往緩慢漸增的成效，以革命式的措施，斷然翻轉；當然不宜忽視原有的基礎與制度而另起爐灶。它不像有些事務可用截然二分法，以另物或他法完全取代。

國內的學校教育，一直深受升學與聯考之影響，考試型態一直影響正常教學，補習與測驗卷的情形，數十年來一直困擾學校、家長與學生，有識之士與家長，一直期望可經由那些方式，可將升學、考試、補習的痛，設法減低或去除。然而考試方式花樣甚多，而它卻又是學習評量時不可或缺的方式，在不同情況，有著它不同的功能，不能一概抹去。

其實數十年來，國內的各項教育措施，也一直不停在改進，只是更動的幅度，沒有像最近數十年那樣的頻繁與緊湊。諸如教育

部自民國五十七年開始實施九年義務教育後，不管是課程標準之修訂，評量方法之改進，以及學校教育活動之充實與老師在班級教學專業的提昇亦不遺餘力的推動，尤其是有關教育的各項專題研究亦從未停歇，此可由一些專題研究成果及歷年的教育部門報告可見其端倪。

自從民國七十七年後，陸續的政治解嚴，兩岸民間的文教、商業活動之交流日益頻繁。以及資訊科技在21世紀的擴充與發展，更使得世界各國在政治民主、經濟發展與教育的改進呈現出與20世紀截然不同的風貌。為因應世界的潮流與國際間的競爭，如何提昇國民的專業與創新能力，為輓進各國所重視，積極從教育人才著手，值此之故，各國在教育的改革上，無不投入全力，做不同措施之更張。

國內自民國七十八年，民間熱心教育人士，開始對於行之多年的教育政策與國外先進國家之教育做一比較，要求教育改革的呼聲逐漸擴大，各種教改團體或不同的辦學方式如雨後春筍出現，匯集一股改革力量，對教育部形成一種壓力；又加上鄰邦的日本「臨時教育審議委員會」三年的成效，直接間接刺激了我國教育改革的步調加快，促成了由行政院組成「教育改革審議委員會」針

對為因應國際競爭與國民整體素質之提昇，規劃出面對21世紀的來臨，現代國民應具備的各項基本能力，而提出一系列的國內各項教育政策。

貳、國內教育改革現況分析

一、體制外所帶來的教育衝擊

民國七十八年，首先由大學教授組成之「大學教育改革促進會」首先登場，因為大學教授素來享有較自主的教育權，這次雖然強調參照國外大學而要求國內大學教育的改革，維護大學之學術自由，並希望在大學裡推動校園民主、學生自治等主張。

另外「主婦聯盟」、「人本教育基金會」、「教育人權促進會」、「振鐸學會」在此之後，均陸續加入教育改革之行列。尤其是「主婦聯盟」與「人本教育基金會」為孩子請命，希望杜絕體罰，減少青少年身心受傷害。而「教育人權促進會」則在於保障教師人權，維護教學自主等亦是改革列車開動初期著墨用力較多的民間團體，有別於經由教育專業團體或系統所提出的漸進式改革。

為讓學生有不一樣的學習方式，「人本教育基金會」模倣英國夏山學校(Summer Hill)於民國七十九年在台北縣林口創辦了體制外的「森林小學」，現已搬至台北縣三峽地區，由朱台翔女士擔任校長，是為體制外實驗學校之濫觴。而李雅卿女士因為大兒子無法適應學校教育活動，導致拒絕上學。李女士為了兒子，逐自行在家教育。後來兒子

自學後，參加教育部的自學能力檢定。而她的二兒子亦復如此，累積了自行教導的經驗，遂結合一批因孩子抗拒上學的家長，在台北縣新店地區自行開辦「毛毛蟲親子學苑」，集家家長、學者及其他社會力量，開辦了體制外的辦學。以後宜蘭縣太平山山腳下的陳清枝創辦的「森林學院」(小學階段，非一般的College)，苗栗縣的「全人教育學校」，新竹縣的「雅歌實驗小學」，台南縣的「沙卡小學」，高雄縣「錫安伊甸學院」相繼設立，強調學生學習自主、興趣及適性成長。

二、「四一〇」民間要求教育改革的訴求

民國八十三年四月十日，由台大黃武雄教授等一批有識之士，推動四大訴求的教育改革遊行。其訴求為：(一)落實中小學的小班小校—讓老師能因班級學生人數減少，而能好好照顧個別差異甚大的學生。(二)廣設高中、大學—其理由是政府在民國六十三年時，為提昇國內的工業，需要培養很多基層經建人才，而將原為高中與高職比率之7：3逐年調整至民國八十年為3：7之比。許多年輕學子想升大學遂成為窄門，導致補習班生意興隆，惡補遂成為教育之痛。加上台灣經濟自民國六十年代逐步因政府經建計畫正確，而經濟力量起飛，至民國七十年代後期之蓬勃發展，造成台灣經濟旋風，讓世界各國為之側目。既然國民經濟所得提高，父母不再希望自己的孩子從事勞動、技術密集之工作為滿足。行有餘力，希望孩子能更上一



層樓，進入大學，追求更高深的學問，俾便將來畢業後能從事更好的工作與待遇。而不希望孩子進入高職。遂有民間人士提出廣設更多的高中及大學，讓有能力之學生進入高中、大學，除個人追求更多的學術外，也替國家蓄積更多品質的人力。(三)推動教育現代化—受到各國經濟的發展，而伴隨高品質人力之教育需求。各國在各項教育政策與法案之推動下，教育事業蒸蒸日上，如創造教育、多元智能、不同教育管道、多元評量、試探教育風湧而起，教育的活動多元而琳瑯滿目，教育實驗與改革蔚為風潮。(四)制定教育基本法。

三、國民中學自願就學方案之實施

「自願就學方案」自民國七十六年由台北市、高雄市、金門縣開始試辦，第二年澎湖、宜蘭縣、台東縣接著加入。各縣市的實驗方式不一，有的學校是以某個班為自學班；有些縣市是以某校全校實驗；也有的縣市全面實驗自學方案。

而自願就學方案之成績計算，率多以一年級成績佔20%，二、三年級各佔40%。而入學高中、高職、五專一的方式，有的縣市純以「自學班」三年成績分發入學；也有的持成績分發及統一考試彈性運作；也有仍以統一考試成績入學。

「自學班」的教學，因受升學考試的影響不像一般「升學班」的壓力大，所以教學比較正常。但因自願選讀「自學班」的學生，自認為成績較為低落，且原小學學習成績屬於後段者居多，加上另設計有一套申請

升學的管道，無形中學習意願、動機稍不強烈，因而影響全班的學習氣氛。加上部分老師視學生學習情緒不良，對於教學要求亦稍打折扣。況且有部分老師被分配擔任「自學班」教學，部分有自卑感，導致教學情緒低落。

有些「自學班」前幾名學生，分發第一志願或公立高中，但入學後，程度與同班同學相差甚大，亦產生挫折而留級重讀或讀不下中輟、轉職校之情事一再發生。

「自學方案」自民國七十九年開始試辦，至民國九十二年六月止，共計實驗十三年。「自願就學方案」有其正面的意義，它讓國中教育階段有不同的就學管道與方式，但它卻需要更公平客觀的社會條件。但在台灣地區，重視知識、能力之獲得為前提的價值觀下，以及宣導、配套條件的不足，又加上多元入學之推薦甄選、申請入學、完全中學、特殊生甄選多途政策下，「自學方案」遂退場。

四、台北縣、市實施的開放式教育帶來的影響

台灣地區的教育資源，一直是城、鄉不平衡的狀態，因為都市地區不只人文薈萃，院、省轄市更享有更多的教育經費與相關資源。有因縣轄市或縣治所在地，人口集中，其教育活動與享有資源，也一直比鄉鎮農、漁村或偏僻山區來得甚多。雖然教育部一直運用大量國教經費在作城鄉教育資源之平衡，雖然已大大改善偏僻地區教育設施，然偏區的教師異動情形仍頻繁，優秀人才都往

都市流動。

台北市的教育，因教育經費比較充裕，也是中央政府相關單位集中地區，人才濟濟，而且教育政策、觀念、活動比較活絡。尤其是八所偏遠山區之小學，早已可不按學區入學，開放家長自行登記，實施具有地區特色的團體教學。同時為了讓台北市的學童有不同型態的教育，開放了三所開放式學校，實施三個班為一組的班群教學。當然這三所學校所使用的經費比起一般學校投資多，且設備新穎，校舍更是一體成型。

而鄰近地區的台北縣，也是全台人口最多的縣份，教育人口亦是最多。在鄧運林先生擔任教育局長期間，自民國八十三年即選定十二所學校開辦開放式教學，並自八十五年學年令全縣小學全面實施。尤其台北縣市，地理環境接近，很多教育資源、活動比較能充分共享。

五、第七次全國教育會議的召開

教育部於民國八十三年六月，召開第七次全國教育會議，會中提出下列八大項目之討論主題，並以之作為規劃教育政策之依據：

- (一) 建立彈性學制。
- (二) 革新課程發展。
- (三) 改進中小學師資培育方案。
- (四) 提昇大學教育素質。
- (五) 推動終生學習社會。
- (六) 啟動全民教育。

(七) 加強兩岸文教交流。

以上一系列的方案，作為教育部未來努力的方針。此方針內容，可以看出教育部以逐步作時代潮流之因應。

六、行政院「教育改革審議委員會」的諮議報告書

國內看到鄰邦日本「臨時教育審議會」的成效，以及邁入政治民主的多元社會及民間人士對教育的期許與需求之動力，行政院聘請李遠哲院長任召集人於民國八十三年九月二十一日成立「行政院教育改革審議委員會」，利用二年時間，並於民國八十五年十二月二日提出最後一期的「教育改革總諮議報告書」，其綜合建議提出下列幾個要點：

- (一) 教育鬆綁（調整中央教育行政體系、重整中小學教育行政和教學、保障教師專業自主權、促進中小學教育鬆綁、促進高等教育的鬆綁、促進民間興學與辦學鬆綁、促進社會理念鬆綁。）
- (二) 帶好每位學生（改革課程與教學、縮小學校規模與班級規模、落實學校自主經營、激發學校內在自生力量、協助每位學生具有基本學力、建立補救教學系統、加強生涯輔導提供多元進路、重建學生行為輔導新體制、加強身心障礙教育、重視原住民教育、落實兩性平等教育、保障幼兒教育品質。）
- (三) 暢通升學管道（朝綜合高中發展、發展各具特色的高等教育學府、推動多元入學制度。）
- (四) 提升教育品質（提升教師專業素質、強



專
論

化教育研究與評鑑、有效運用教育資源、提升高等教育品質、促進技職教育多元化與精緻化。)

(五)建立終身學習社會(終身學習理念的推廣、終身教育體系之統整、學校教育改革的配合、回流教育制度之建立、行政措施之配合。)

至於教育改革的時程，分成近程、中程、長程計畫實施之。並成立「教育改革推動委員會」，定期與教育部，相關部會協調、合作。重塑教育願景，如「培養學以致用能力」、「建立終身教育體系」、「投資教育就是投資未來」，希望在21世紀，年輕學子能適性發展、學以致用，並且有信心地快樂學習與成長。老師們有更大的教育自主，充滿包容與關懷，把學校、社會、家庭相互結合成一終身學習體系，培養出更優質的國民。

七、廣設高中、大學提供更多升學機會

高中與高職的比率由民國六十三年年的7:3因國家邁向工業化與現代化的發展，而需培養更多的基層技術人才，而把高中：高職比率逐漸扭轉為3:7之比。的確這個政策替台灣的工業生產與經濟的發展注入一股建設人力隊伍。但隨著台灣高度經濟成長達到高峰，國民所得提高，家長都希望，自己的子女不再止於高職與就業，而希望更上一層樓升高中、大學，謀求未來更好的就業條件。

如能廣設高中、大學，讓每一個想讀高

中、大學者皆能如願以償，繼續深造。遂有將原有高中、職3與7之比，最少能調整為5:5，再由市場機能去決定未來比重。

所以這段期間，教育部編列不少經費，在各縣市或鄉鎮廣設公立高中，甚或以專案經費鼓勵高職轉型為高中或綜合高中。

同時為暢通高中、職畢業後之升學管道，也大量輔導五專、三專改制為學院、大學。也讓台灣高等教育的量，在這幾年下來，如雨後春筍的冒出很多學院及大學。(九十二學年度約151所左右。)

因為大量增設公立高中，使得甚多私立高中、高職招不到學生。因為大量成立大學校院，導致高等教育品質有低落之嫌，有人譏為大學高中化。(台北市怨強家商將於九十三學年停辦)教育部最近亦發現此問題，亦開始研究辦教育不力的學校之退場機制。

八、積極推行「綜合高中」制度

綜合高中的大量推廣，在於因應世界為科技產業的變遷與發展，希望課程設計給予學生適性、彈性之選擇，希望提昇學生基本教育實力，符合民間教改人士廣設高中的呼聲，並透過不同的課程設計與選修，給學校更大的彈性辦學空間。其方式係實施學年學分制(分部訂與校訂，必修與選修)，課程分成本國語文、外國語文、數學、社會、自然、藝術、生活、體育、活動、職業十大類目。而課程分為基本課程、學術課程、職業課程三大類。以高一統整；高二試探與分化；高三分化專門方式，逐步進行。

綜合高中自民國八十五年實施，教育部

門亦投入不少經費支持。當然學校辦學型態的轉型並不能一蹴可及，尤其是社會的價值觀，學生的學習性向，未來就業的需求，以及課程設計與教學，老師的專長及進修，在在都影響綜合高中之實施成效。

九、引起爭議的建構式數學

指導學生經由發現、探究、建構的途徑，去對任何理論、事物均能知其然，並知其所以然的觀念是正確的。

而建構式數學，即在於強調學生以認知為主的多種解題方式，引導學生經由討論、思考的過程中提出有效的解題方法，並引導出學生的創思能力。但學生總存在著個別差異，若無適當的引導，恐日久將喪失其學習興趣與動機。尤其當學生已建構完成後，即可脫離每次逐步建構，進行創造與思考。而國小一至六年級數學課本全都以建構式列出。在推廣時，又未加說明清楚，研習新法後一直建構不停。尤其台灣小學生精於心算與九九乘法，而小學老師在誤解（甚或教授未說明清楚）情況下，自民國八十六年開始正式實施建構式數學，至民國九十二年二月六日才全面喊停。其成效，兩派均有爭論，本文限於篇幅，不作深入探討。

十、教師會的成立帶來的衝擊

民國八十四年，立法院通過「教師法」，明定各級學校教師得以組織專業團體，維護教師應有之權益。國內教師今共分成學校教師會、縣市教師會、全國教師會等三級。

教師會的成立，有它的時代背景與正面意義。但在開始初期，學校許多被長期壓制的教師及反對派人士多數人集合起來，成立一股反校長、主任的教師力量，因為對教師會的定位不清楚，而衍生出學校辦學之內部衝突，造成學校的不安定。也因為部分教師的擴權，造成校內教育人員對立，使得家長擔心孩子的受教權，而籌組成立「家長會」以制衡初期歪風。

但仍然有不少學校之教師會屬良性運作，不只呼籲老師的教育自主權及學生學習權，更能配合學校行政的運作，同時舉辦老師成長進修活動，而建構出優質學校文化。

十一、家長會的成立與功效

以往，學生與家長對於國家的教育政策、課程之編制與學校教育活動以及老師的教學成效甚少參與且無權置喙。但政治民主與經濟發展，且民智日高，加上自己也是受教之過來人，對於孩子在學校受教權亦逐漸關注。不管是孩子的學習挫敗成功，或是情緒之平和與困擾，家長的關懷及與學校互動增多。而家長們也鑑於學校教師會成立後，初期造成了很多負面情況，加上體罰傷害事件之頻傳，家長也做做教師會，爭取教育決策的參與權，經由全台南北串聯，全國家長會於焉成立。且頻頻出招，對於教育部的諸多政策，學校教學活動，學生的學習權開始嗆聲，因為家長中不乏亦是教育工作者。如在國會中的教育問題聽証會，建構式數學之去留，多元入學，學科基本能力測驗，以及最近的九年一貫課程，均有所表達意見與不



同的建言。且家長經常參與學校各項活動，並擔任義工協助學校教育活動的展開，也發揮了一定的正面力量。尤其各校均在校內設有「家長會辦公室」，也讓學校教育活動透明，攤開在家長面前，接受檢証。

十二、多元入學方案之實施

教育部為減輕國中生的升學壓力，將六項升學管道簡化為「申請入學」、「甄試入學」、「登記分發入學」。

(一)申請入學方式

依各校簡章之規定而略有不同，但其主要申請條件如下：

- 1.國民中學學生基本學力測驗成績證明。
(除自學方案、直升入學及國中技優甄審保送外，不參採學生在校學科成績。)
- 2.書面審查：
 - (1)在校學習表現—國中前五學期的「藝能學科」、「綜合表現」的成績，採五等九分制，成績達各校標準以上。
 - (2)具體條件—
 - 學生國中前五學期之各項活動表現，如：團體活動、競賽成果及學生幹部等證明文件。
 - 師長推薦函：曾任學生本身一學期(含)以上之導師、任課教師、社團指導或相關師長所寫的推薦函。
 - (3)特別條件—依各學校特別要求的條件或注意事項而有所不同，如國際性或全國性比賽獲獎者，可有額外加分機會；另外還有服務學習表現、體能狀況……等都是相關

加分要項。

(二)甄選入學方式

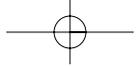
依各校簡章之規定而略有不同，但其主要甄選條件如下：

- 1.國民中學學生基本學力測驗分數；不採計在校學科成績。
- 2.在校學習表現—國中前五學期的「藝能學科」、「綜合表現」的成績，採五等九分制，成績達各校標準以上。
- 3.具體條件—
 - (1)學生國中前五學期之各項活動表現，如：團體活動、競賽成果及學生幹部等證明文件。
 - (2)師長推薦函：沒有特定規定，不過可多做準備。
 - 4.特別條件：依各學校特別要求的條件或注意事項而有所不同。
 - 5.另舉辦非筆試學科測驗。

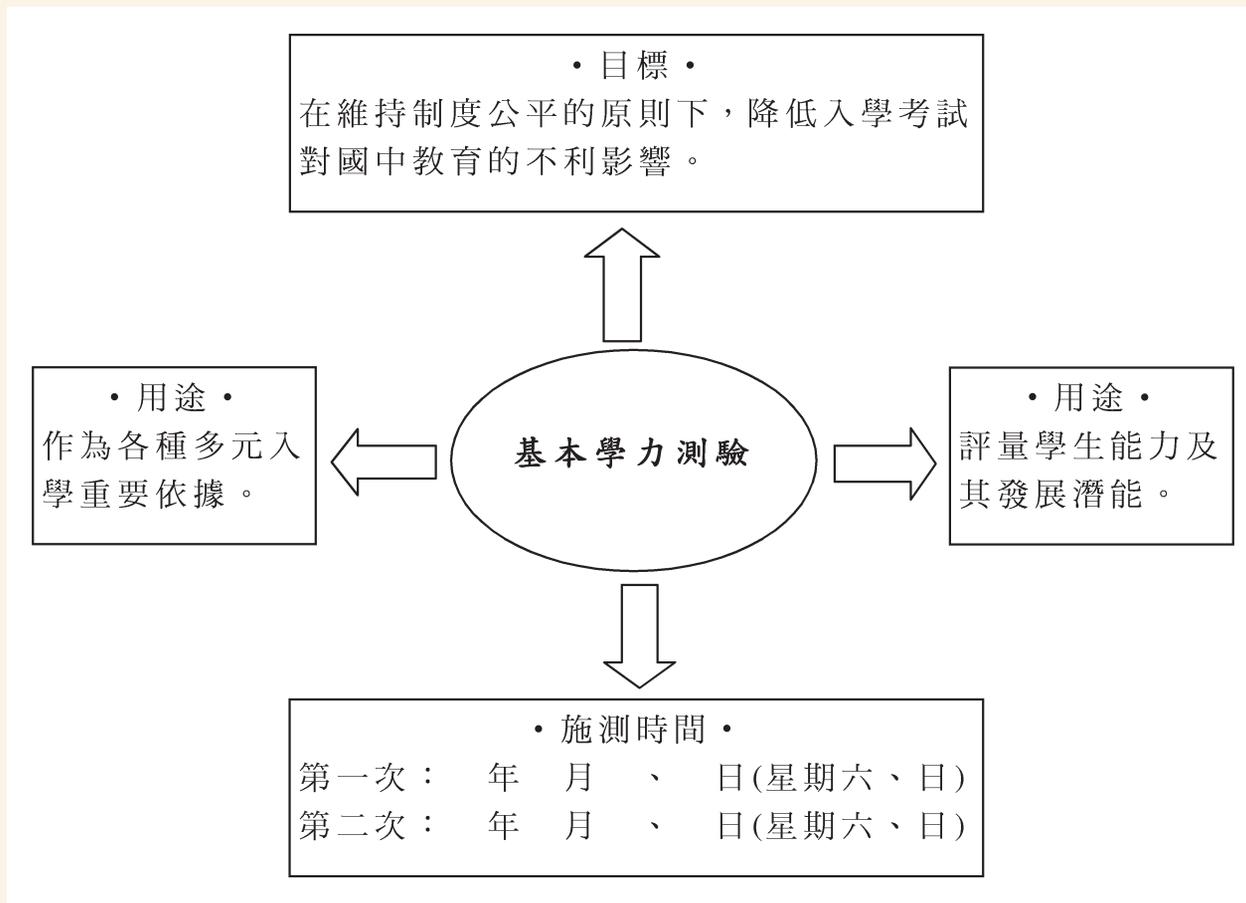
(三)登記分發入學方式

- 1.以國民中學學生基本學力測驗分數為分發依據，不得加權記分。
- 2.以當年度「第一次國民中學學生基本學力測驗」分數完整使用。
- 3.報名時選擇一個登記分發區參加分發。
- 4.凡參加第二次「國民中學學生基本學力測驗」者，以該次填寫登記分發區為分發區。

有人反映多元入學方式太過複雜，教育部已決定將「申請」及「甄選」入學合併為一項與登記分發入學為二種入學方式。



十三、學科基本能力測驗之目標、用途及時間

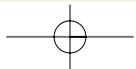


十四、開放民間編譯教科書

以往中小學教科書悉由國立編譯館教材組負責約聘相關的學科專家、心理學者、教育學者及教師依照教育部歷年頒布的「課程標準」要點進行編纂。然後再經「教科書編審委員會」找專家、學者審查後，經審查委員開會審查通過後，發給「審查合格執

照」，再由出版商出版發行。

自政治解嚴後，又受到歐美開放教育之影響，咸認由國立編譯館之各科教科書有一言堂之嫌，且內容對某些政治人物太多之歌功頌德。加上國立編譯館所編之國家教材，在這個多元開放的社會，備受攻擊。遂在各界及民代的壓力下，教育部逐步開放小學、高職部分教科書交由民間編輯出版，最近幾年，加上國中、高中的教科書亦已全面開放



編纂。

尤其是九年一貫統整課程，民國九十年九月在國小全面實施後，七大領域課程之教材（教科書）編纂，倉匆編輯出版。國中在民國九十一年九月國一亦實施統整課程，一夕之間，令書商傾全力，找了很多學者，研究人員及線上中小學老師趕工編纂教科書，為趕付九月份、二月份上下學期開學，依新課程所編印之教科書錯誤百出，為大家所垢病，且價格亦提高了不少。

加上眾多版本之教科書，均是由各校自主選擇，造成學生轉學，或是每年所選教科書不同去年，亦增加學生需再購買不同版本之教科書，增加不少購書費用，在這個經濟不景氣時期，亦是父母的一大負擔。

這個教科書百家爭鳴的時代，亦造成老師教學時如何作教材銜接，學生如何在太多版本下如何學好學科內容以對應學科基本學力測驗，是學生、父母、老師所擔憂傷神事。最近教育部應各方要求，重新啟動國立編譯館參與編輯中小學教科書行列，給家長、學校多一份選擇。

十五、課程改革

台灣地區為因應世界教育發展趨勢，與知識爆炸的壓力，同時面對長期來之升學競爭，逐於民國九十年一月公布「國民中小學九年一貫課程暫時綱要」，希望學生經由新課程之方案，具有人文關懷、民主素養、統整能力、鄉土與國際意識、終身學習等能力。亦言之，期望學生經由階段性漸進的學習而達到下列十項基本能力：了解自我與發

展潛能、欣賞表現與創新、生涯規劃與終生學習、表達溝通與分享、尊重關懷與團隊合作、文化學習與國際理解、規劃組織與實踐、運用科技與資訊、主動探索與研究、獨立思考與解決問題。

為達成上述的十大基本能力，同時為修正以往教育界的主要現象的學科本位觀念，本次課程改革將原有將近二十個學科整合為七大學習領域（語文、數學、社會、自然與生活科技、健康與教育、藝術與人文、綜合等。）另提出六大議題（資訊、環境、生命教育、人權、家政、兩性。）

其實國內自民國三十九年迄今，每一次的中小學課程標準之修訂，都反映出各個時代的背景。在小學部分，早已作課程統整。雖然九所師院仿師大分系培養師資，但要求增加廣度，以因應畢業後任教小學包班制之現場需求。而國中長久以來採分科教學，況且三所師大及一般大學校院教育學程亦採分科學習，長久下來的習慣，一下子要將數個學科統整教學，有些學科知識內容甚少涉獵，加上源頭之師資培育機構仍採分系培養，給國中階段的現任教師及尚未畢業的準老師帶來甚大衝擊。

加上教科書的全面開放，一下各方面都措手不及，不只教材前後銜接有諸多問題，到底仍維持分科教學、合科教學、統整教學，在國中校園造成混亂。教育部門一下子要貫徹實施，一下子又開放各校彈性因應，讓原以一個命令一個動作的中小學校園，造成課程與教學的一國多制局面。

往昔任何課程之變動，都有經一段時間的實驗、檢討、改進後才全面實施。而這次國中小九年一貫課程，只經兩年試辦，即於民國九十年、九十一年分別在國小、國中全面實施。很多未申請參與實驗學校，不管在課程的了解與編排、師資的在職進修、以及師資培育機構的調整、相關配套措施不足、教科書倉促推出的窘境下，的確造成中小學校園大亂。老師惶恐，家長憂心，學生無所適從情況下，自然造成各界批評教育失敗的聲浪風起雲湧。

十六、師資多元的培育管道

國內中小學教師資之培育，依國家不同時空背景之政策，悉由三所師範大學、九所師範學院負責培養。尤其在民國五十七年倉促實施九年國教，方成立教育學分班，訓練在職、代理代課及學士後專班，訓練非屬於師範體系之大學及專科生接受16-20教育學分，現在則演變為各大學教育學程之26-40學分。

因為三所師大、九所師院原有科系無法完全培育中小學所需師資（尤其是職業類科）。加上政治開放以及歐美、日本的中小學師資除了教育學院外，亦可由一般文理工大學培養，所以不同大學之學生、教授及民間團體要求開放多元管道培育師資之呼籲日增。立法院為順應時代潮流及民意，遂將教育部送到立法院審議的「師範教育法」，通過為「師資培育法」（民83年），開啓了中小學師資培育多元的一頁，導致國內各公私立大學校院為了給予學生多一條就業機會，如

雨後春筍般大量成立「教育學程」，造就了師資培育百家爭鳴的局勢。

因為未作中小學教師需求量的推估與管制，而由市場機能導向為主，也造成了中小學師資供過於求，許多修畢教育學程之大學生不得其門而入，形成不少流浪教師充斥社會。加上各縣市政府因籌措教師退休經費困難，有些想提早退休的教師怨聲載道，甚至下跪求情之事一再上演，夫子之跪，實屬沉痛。

而「實習教師」一年的實習期間內，雖然每人只有每月8000元之實習津貼，租房子已去大半，尤其在大都會地區顯然不敷，更遑論生活費。但教育部每年卻要編列17-20億經費支應，仍無法令實習教師滿意。

依民國九十一年七月二十日修正公布之師資培育法，已取消每月8000元之津貼，且把畢業後之教育實習改為半年，且應交四學分的學分費，實習結束成績及格，再參加國家舉辦的資格考試（應試科目表如表一）。考試及格，發給「合格教師證書」，憑證書參加各縣市或各校教師甄選。

參、國內教育改革之檢視

檢視這將近十年來台灣地區教育改革所走的路，如「自願升學方案」，其實也是為延長義務教育做準備。「廣設高中、大學」亦是希望暢通升學管道，減少升學之壓力與痛苦。「多元入學方案」即在於不僅只是一試定終身，給予多元入學途徑，作不同進路與選擇。「綜合高中」亦在打破高中、高職



表一 高級中等以下學校及幼稚園教師資格檢定類科及應試科目表

應試科目 檢定類科	一	二	三	四
幼稚園	國語文能力測驗(含國文、作文、閱讀、國音等基本能力)	教育原理與制度(「教育原理」含教育心理學、教育心理學、教育哲學等;「教育制度」含與本教育階段相關之政策、法令與制度。)	幼兒發展與輔導(含幼兒生理、語言、認知、社會、人格、情緒、道德等領域之發展、保育與輔導等。)	幼稚園課程與教學(含幼兒教育課程理論、課程設計、教材教法、教學環境規劃、教學評量等。)
中等學校	國語文能力測驗(含國文、作文、閱讀、國音等基本能力)	教育原理與制度(「教育原理」含教育心理學、教育心理學、教育哲學等;「教育制度」含與本教育階段相關之政策、法令與制度。)	青少年發展與輔導(青少年生理、語言、認知、社會、人格、情緒、道德等領域之發展,及其輔導理念與技術。)	中等學校課程與教學(中等課程發展與設計、教材教法、教學活動設計、教學評量、教學情境規劃、班級經營等。)

二分法之迷失，高職生不是次等學生，讓學生在高中三年學習過程中，有機會在課程選擇上能有更多機會去適應、試探，能走出適合自己興趣、能力的升學與就業。而「教科書開放民間版」其實也希望教材非只是一言堂而已，應開放一個多元空間。「教師會」、「家長會」的成立，都有其時代背景與需求，要求專業自主，要求學生學習權。「九年一貫統整課程」之課程改變，也希望

培養出能趕得上時代變遷、潮流的十大基本能力。

以上諸項教育策略，用意甚佳，但為何到實施之執行層面，卻產生很大的問題。諸多教育改革措施，受到社會各界的鞭伐之聲討，如李慶安委員在立法院數次公開聲討「建構式數學」。國中小學許多老師對於「九年一貫課程」的不適應與惶恐，造成大量的退休潮。「學校教師會」的運作，造成學校

內部的不和諧。(現已逐步改善中,但有學者認為歐美先進國家只設中央、地方二級,國內學校教師會之第三級是否有存在必要。)「課程」的一綱多本,讓學生、家長、老師甚至在未來國中、高中之基本學測上無所適從,徒增加補習班的生意興隆,莘莘學子跑補習班的次數、人數倍增往常。小學生上學用旅行箱裝書本、材料者比比皆是,而考試、測驗不只未見減少,反而更為頻仍。原先希望孩子快樂上學,學而有成之目標,反而看不到。而學生因為學習壓力與挫折而自殺人數節節上升。這樣教育改革的成敗如何?一直是國內各界所關注。憑心而論,這十年的教育活動,仍有其進步之處。但是中小學教育亦顯現諸多弊端與問題。整體而言,給人們的感受,似乎挫敗多於成功。無怪乎黃光國、周祝瑛、吳武典……等多位關心國內教育之學者,於今年(民92)七月十二日提出「教改萬言書」,憂心國家的沈淪,希望政府能終結十年教改、政改亂象。有人以為推行十二年國教一切國中教育問題大部分可迎刃而解。這個想法實在太天真,教育問題是源遠流長,不是三言兩語,一個計畫、一個制度就是萬靈丹就能解決的。其實教育永遠是有問題的,只有靠眾人之力、長時期研究、反省改進,方能將教育問題減至最低。

教育部雖然已於民國92年9月13、14兩天在國家圖書館召開「全國教育發展會」,與會人士共約400多人。本次會議有三大主要議題:「增進弱勢族群教育機會」——除原身心障礙、低收入及原住民子女外,本次

又新增外籍配偶、單親、獨生、失業家庭子女四類,均給予教育補貼。「促進高等教育品質及效能」——則預計每年編100億改善高等教育,在10年內提昇一所大學進世界100大優良大學為目標,希望台大能優先提昇。「階段性推動十二年國民教育」——暫緩立即實施十二年國教,希望先檢討目前九年國教及課程改革的成效,再做漸進性的推動。

經觀察本次的教育發展會議,雖然達成115項共識,但人數太多,且參與者意見紛歧,場內意見不同,場外抗爭不斷。依本人的觀察,其實又是一場教育的大拜拜活動而已,實質意義不大,是否能以具體行動作教育改革,才是重要。以下僅列出各界對重大教育政策之主張,供各位思考、審度,教育改革的方向與途徑如何走,才能使教育活動更趨健全紮實,替國家培育有用人才(詳見表二)。

肆、國內未來教育的新展望

公元2003年已近尾聲,眼看2004年即將登場,回首21世紀前三年中,世界發生了太多的變化,諸如烽火連連,政治衝突不斷,經濟疲憊,社會治安亮起紅燈,失業率高居不下,各種災變頻傳,如恐怖攻擊、SARS肆虐及部份窮困地區或國家的民不聊生。當然也有部份國家政治安定,社會秩序良好,經濟持續緩慢成長。



表二 國內重要教育政策各界版本對照表

摘自92.9.13聯合報A3版 製表/孟祥傑 電腦製表/曾隆明

議題	教育部版	國親版	樂學連版	全教會版
五歲的幼兒教育	公立幼稚園補助5000元，私立幼稚園補助2萬元(每學年)	免費入學	免費入學	免費入學
九年一貫課程教學	一、各校自訂含科或分科教學方式 二、94學年度訂國編版教科書	一、國中分科教學 二、教育部頒布部編版教科書	一、合科、分科教學由學校自訂 二、教科書公共化，國家購買優良教科書版本提供給學校使用	一、合科、分科教學由學校自訂 二、維持民編本，政府加強審查
十二年國教	先推動「非免試、非免費、非義務」，以「免試、免費、非義務」為最終目標	免試、免費、義務	免試、免費、義務	免試、免費、義務
充足教育資源	教育支出不低於GDP6%	一、教育支出達GDP6.5% 二、獎勵績優私校補助比率	國家廣設公立學校解決私立學店問題	輔導學校發展特色，教育容量不足地區社公立學校
升學制度改良	92學年度合併「申請」與「推甄」為「甄選」	暫停申請入學管道	全面免除推甄申請報名表	國立大學釋出20%保送名額
健全師資培育	一、暫緩新設師資培育機構 二、93學年度實施師資檢定考試 三、研議辦理教師聯合甄選	一、齊一公私立學校教師福利 二、新進教師聯合甄選	一、師資培育課程比照九年一貫領域教學 二、降低教師授課時數以利在職進修機會	一、降低教師授課時數以利在職進修 二、教師個別甄選聯合甄選併行

這個邁向全球化的世紀初期，各國、地區爲了謀求區域和平，經濟的發展，以及優質的政治民主，在在仰賴國民的品質與知識科技的發展，所以教育的改革一直是世界各國最所重視，如建立全國的教育新方向，在教育公平、教育機會均等的原則下，去追求卓越且有效能的學校教育。鼓勵多元型態的教育發展；學校、家長、社區結合的校本課程與管理；資訊教育融入學校教育活動；多元入學與多元評量的重視；加強教育計畫與策略管理的能力；推動學習型的組織與個人；著重教育的反省與專業成長；注意人本理念與多元智能，強調人性化的教育；重視創造思考及解決問題的智慧與能力。

國內面臨明年初的總統大選，政治上的紛爭，口水不斷，媒體上的call in、抹黑、非常光碟、放話、八卦充斥，讓有識者憂心忡忡，似乎整個國家、社會陷入一片選舉狂熱，反而眾所關心的經濟、民生、交通、衛生、外交、國防、教育議題易被忽略，造成社會力量的內耗。有人質疑，是教育失敗？有人譏諷國人民族性勇於私鬥、怯於公鬥的習性所致。

所以如何營造一個安樂、和諧的社會，團體一致，合作無間，共謀國家的富足與人民的康樂，在未來的教育上應有那些作爲，才能振蔽起衰，讓節節衰退的經濟活絡起來，讓在主知與升學陰影籠照之下的學校教育重新展現應有的方向，讓國家未來的主人翁能在健全的家庭、社會、學校情境中，快樂、健康、有能力的茁壯與成長。個人試著

由幾個方向作論述，請教方家。

一、教育的量與質的並重

過去十年來，爲升學壓力而解套的廣設高中、大學，在學校量方面，擴充迅速，雖然國民教育年限最近將由九年延長至十年，向下延伸至幼稚園大班，納入義務教育範圍。又因爲出生率下降，學齡人口逐年降低，不出數年，國中畢業生，只要具備一定的基本學力，幾乎百分之百都可升入公私立高中、高職、五專一，甚至部份私立高中、高職將面臨招生不足或招不到學生的窘境。而小小的台灣地區，卻擁有151所學院、大學，密度之高。同樣的，繼高中、職之後，體質不佳，辦學不力的學院、大學亦將面臨整併裁撤命運。過度的投資，將造成教育經費的排擠，與學生素質的低落，形成教育投資的浪費。雖然鼓勵私人興學是民主社會所樂見，但政府部門仍有把關、輔導及協助的責任，不宜任其擴充太快。

雖然教育部已注意及此，提供爲數不少的教育經費，設法提高高等教育品質。然而大學生的程度是由幼稚園、小學、國中、高中職或五專、學院及大學，由下而上逐層接受教育而成。政府在重視高等教育的同時，幼、小、中學的學校教育之實施成效之關注亦應同步進行。基礎教育是一切教育的基石，是故往後做任何教育的擴張之同時亦應兼顧教育品質。

二、科技與人文的融合

知識經濟與科技發展，確實給二十世紀



末葉與二十一世紀初期，帶來了蓬勃的經濟建設與發展。讓人類文明的面貌為之大大改觀。我國的經濟成長率在民國七十九、八十年代達到高峰，傲視全球，當時並擁有世界第二高的外匯存底，人民生活富庶，社會安定，常是外國學者、政府取經的對象。社會上一時功利主義擴大，享樂之風盛行。曾幾何時，經濟疲憊與衰退，失業率升高，壓力與憂鬱盛行，快樂指數降低，自殺頻傳。可見國內在重視科技教育之同時，忽略了人文社會教育的提昇。電腦及網際網路無遠弗屆大量儲存與快速處理力量，處處講求數位化的型態下，已然演變成全球電腦化的後現代社會，這意謂著莘莘學生未來不再全然接受老師的人格薰陶與教誨。而其知識與技能是經由各種數位系統獲得，在知識、技能的追求之外，少了人與人的互動、溝通的心靈智慧的陶冶。只講求工具性、實用性的知識為已足。同時國內政治解嚴之後，社會的開放、自由、多元的浪潮下，e世代年青人追求另類、感官、反理性、反專業之態度，已逐漸失去原有社會中的倫理與規範。

而台灣地區的教育改革腳步顯然跟不上外在急遽變遷的社會，學校教育的課程內涵，無法提供學生自我了解與開創自我未來，尊重、包容、協助、合作之民主素養，因而衍生不少社會問題。如部份年青人的吸毒、飆車、社會幫派、八卦、扒糞、毀謗，以及色情光碟充斥，為迎合民眾而製作低俗節目等等，展露我們這個社會病得不輕，造成人文精神的嚴重失落。

所以如何重拾人文精神，實施全人格的

教育，如何以人為核心，著重人與自然環境、外在社會互動。如重視個人主體，強調個人價值，尊重個人意志，並以之擴展至鄉土、社會、國家，甚至全世界。超越族群、膚色、地域、宗教之藩籬與隔閡，層現世界共榮共存胸襟。

三、課程的改革與師資培育

教育部公布之九年一貫，或是高中、大學的教育，揭櫫學生十大基本能力的培養，如促進身心健康、增進社會與文化之參與、認識自然與環境並適切運用之能力。面對知識的快速擴增，窮畢生之力無法完全窺視知識的殿堂。各級學校的課程綱要，訂的是最低標準，重要的是前後如何作綜向的連貫與橫向統整，避免重覆，與學習時間的蹉跎。

在作國小、國中、高中的課程設計時，雖然目標朝向九或十二年的一貫銜接。然教材的編排仍有間隙，未盡然能一貫銜接與統整。加上各種版本教材之編纂在其團隊，自己公司的教材內容，已漏洞百出，錯誤連連。加上有些學校會在不同年級重選教材時之連貫，因不同版本的編法有差異，造成老師教學與學生學習時之混淆。

目前國小、國中課程各校係每年開一次合作討論，缺少課程與教學成效的e化銜接與檢討。課程之統整與連貫，實際上落失甚大。當下一階段的學校，接受來自不同學校的畢業生入學後，各領域、各學科學生起點行為的差距，造成個別化教學及補救教學的費心與費力。

至於師資培育法已於民國九十一年七月

二十四日作最新的修正。各大學開辦了教育學程培育中小學及幼稚園師資。部份學校，肇因於學校師資陣容的不足，以及無法獲得學校充份支援。同時大量開放結果，導致教職工作僧多粥少的情況下，造成為數不少的流浪教師。

筆者曾於八十三年公佈師資培育法之後，在八十四年三月二十五、二十六日在桃園舉辦的三所師範大學教育實習檢討會而建議，未來多元師資培育之下之教育實習，政府宜及早規劃、設計，並以價制量謀求新進師資之品質。教育部應有把關的責任，不宜任由各師資培育機構大量製造。

其實九十一年公布之辦法，教育部已把師資培育完全交由各大學負責辦理，且將以一年為一週期之實習，縮減為半年，並將收取學生四學分的實習費。實習結束後，教育部預計於九十四年五、六月舉辦第一次國家考試。

依筆者個人的長期研究，半年的實習是不足的。有人認為一年的實習太長，浪費時間。其實是規劃不當、實施不力及經費不足所致。當然大學指導教師、中小學輔導教師之教師視導能力、觀念、技巧普遍不足，有待配合教師分級制之同時建立制度與訓練去改善。

四、學校本位課程與學校教育之策略管理

全球化、本土化、個別化是21世紀世界全國教育發展經常會碰觸的主題。尤其拜電腦網路科技之賜，經由線上學習、互聯網路

加速了世界各國在科技、經濟、社會、文化、政治及教育的交流，國際間的合作與交換計畫，大行其道，相關的課程、教材經由分享，同時也促進多元文化之整合。

而在此同時，各國或各地區亦不遺力鼓勵家長、社區及相關校外人力與資源，參與學校本位課程與管理。

但學校教育之實施成效，仍要看學生學習後的能力與智慧是否成長。如個別化的課程與目標，不同型態的方法、進程，學生最終能否做自我管理、自我激勵與自我實現。

然而目前國內中小學校本課程，當然是由家長、社區、老師組合共同設計學校願景，決定出學校需要的核心價值，並做效策略管理，作計畫，分工與執行。但經由幾次實地的了解與訪查，願景訂得很理想，合教育理念，惟訪問部分學生、老師與家長，對於學校願景的內容不盡了解。其實願景，要簡單、具體、明確，並以現實為基礎，以學生為中心，同時要能直接傳達給每一個相關的人。而核心價值，要前後一致。策略要能隨時空、環境、改變，有時並不一定要建立一個鉅細無遺的計畫。

而學校願景並非固定不變，可觀摩他校，但不宜全盤模倣。檢視國內諸多中小學之學校願景相似程度甚高。其實學校本位課程，當學生經由一段時間的教育，有改變與成長時，就應該創造願景，營造一種氣氛、風氣、機會或學校文化，讓在其中的師生、家長、員工有成長資源與工具可用，並能擴展視野與生活願景。

學校本位的管理，其願景與目標保持修



正的彈性，同時更要有計畫、有系統發展全校教育工作者之專業學養，並強化組織與個人的改變機制與能力，形成一個頗具動能的團隊。

另外也要連結學校、社區及更廣闊的專業團體、社會組織與外在資源，才有足夠的動能開展校本課程與特色。一個學校管理與經營的成功，要賦予第一線教師有實際參與學校內的經費、課程、教學與人事權力，也唯有這樣，他們才會全力投入。即是：責任因大家的分擔而減少，榮譽因大家的參與而增多。

五、學校教育、家庭教育與社會教育的再整合

學校、家庭、社會是三個密不可分的教育環節，近年來民智日高，家長對於參與、監督、協助學校教育經營力量愈來愈大，這是一個可喜現象。不再像往昔，父母把孩子丟到學校，就誤以為孩子的教育是老師的責任。父母參與學校教育活動，當義工與助理。也因而有機會參加父母成長課程，親師攜手合作，教導學生生活教育與知能成長。

然而在學校圍牆外廣大的成人社會，本該做正確示範，為未成年學生的表率，但政治解嚴，自由、開放與多元瀰漫整個社會。不管是新聞或大眾傳播，以及視訊網路，在在表露學校圍牆外的價值。

當然提到價值，就必需要制定一個可供遵循的遊戲規則。如果任何社會只求自由與多元，而不問價值，即將發生災難。社會若沒有共同認定與遵守的價值，將變成叢林。

多元價值是社會上每一個人所要的，且是共同生活所容許的，多元價值尊重每一個人的選擇。因為理性社會不宜以一元化去規範全體以及決定各不相同人生之選擇。公認的價值要對個體有利，為我所愛；對他人、社會、國家、全世界人類有益。一旦失去價值，則多元無益。

目前國內政局紛擾，每逢選舉，必生族群衝突，價值之判斷與法律之解釋，常因人、因事而異，社會的倫理、公理亦逐漸消失中，同時譁眾取寵，迎合群眾口味的低俗節目充斥各台。加上遊行、示威、抗爭、衝突不斷，很多的商業行為與侵佔公款、公物事件不斷發生。人民內心中只想到權力與利益，為達目的，不擇手段，造成一股負面的歪風與不正確的價值觀充斥社會。成人的上行，青少年也跟著學習，社會風氣之敗壞，讓教育人員憂心忡忡。

如何重建良好的社會風氣，營造一個富而有禮的書香社會，建設一個朝氣蓬勃且經濟繁榮、政治穩定的社會，該是國人所樂見與期盼。所以如何重塑社會教育，亦是國內教育未來該所著墨之處。

六、多元智能、生命教育與審美教育

迦納博士提出人與生俱來有不等的不同智能，如語文、數理、音樂、空間、人際、體能、自然觀察與內省等八種智慧。雖然為人父母或學校教育工作者，都希望把不同資質的學生都教育成超人。其實人之有個別差異，才顯現人之可愛與可貴。

國內各級學校教育，雖然強調德、智、體、群，美五大目標，即著重全人的教育。而實際實施時，卻太著重考試成績與升學。尤其知識量擴增之後，學生有著永遠學不完的功課與作業。其實成人社會中的工作職場同樣有著競爭與壓力，學生、成人忍受不了壓力、挫折，演變成憂鬱或其他情緒症狀。自毀生命者最近層出不窮，社會新聞經常可見白髮人送黑髮人的悲劇。

除了成績、升入名校之外，人生沒有其他可資留戀的事物嗎？難道成績不好，學歷不高，就一無是處嗎？魏徵曾言：「人不可以求備，必捨其所短，取其所長。」學校教育如何重視學生的不同性向與潛能，如何規劃不同的進路與課程，而不是一味要求卓越。

生活本有隙縫，何必事事追求完美，如果老師、父母太過於關注學生成績，學生將會喪失人生旅途中值得品味的事物。不要以成人的眼光來看待孩子的一切，應該在孩子天真活潑的成長與學習中，去尋求生命的啓示。學生是陶土，環境就是水，而老師、父

母卻是玩泥土的陶藝家。孩子的智能雖有高低，非常需要成就、激勵與外界的肯定。由激勵中培養個人的榮譽心與價值觀。如果學生、孩子每天接受負面訊息，日久將內化入心靈，形成自我否定，所以孩子需要成人的愛心與包容。否則太多的課業壓力、師生及親子戰爭、不當管教、情感挫折，都有可能造成價值扭曲、人際對峙與了卻餘生。

雖然分秒必爭是21世紀相當重要的事，不過留白也現代人必需學習的一種美德。留白是給自己一個呼吸或反省的空間，隨時反省與檢視自己。否則成功時，難免會迷失在這個花花世界。如果能為生活留一點彈性，為生命留一點空間，生命回饋給我們的，將會是真實自在。

生命中的確存在諸多的煩惱、迷惑與無助，當然也有光明、可愛的一面，一個人若能時時反省自己，並加以改進，就有可能將所學化為經驗與智慧。其實教育在於充實生命的內涵，並培養愛好藝術的審美觀，以及欣賞圓融的生命過程。



專
論

參考書目

- 中華民國比較教育學會(2000)。新世紀的教育挑戰與各國因應策略。揚智文化出版社。
- 中國教育學會(2000)。跨世紀教育的回顧與前瞻。揚智文化出版社。
- 周祝瑛(2003)。誰捉弄了台灣教改？台北：心理出版社。
- 陳伯璋等(2002)。教育改革的未來。台北：高等教育出版社。
- 教育部(2003)。教育創新九年一貫課程之問題與解答。台北：作者
- 蓋浙生(民91)。教育經營與管理。台北：師大學苑。

鄭燕祥(2003)。教育領導與改革新範式。台北：高等教育出版社。

Brian Holmes & Martin Mclean；張子軍譯(1999)。各國課程比較研究。台北：揚智文化出版社。

Townsend, T. & Cheng, Y. C (Eds.). (2000). *Educational change and development in the Asia Pacific region: Challenges for the future*. Lisse, The Motherlands: Swets & Zeitlinger.

九年一貫生活科技之教學活動設計

方崇雄 / 國立台灣師範大學工業科技教育系教授兼系主任
張玉山 / 國立花蓮師範學院美勞教育系副教授

九年一貫課程上路了！自然與生活科技也從小一到國三，貫起來了！目前大家比較關心的，或許不是檢討新課程，而是如何落實新課程。因為新課程將科技課程（生活科技）和自然科學併在一起，並且向下延伸到國小，著實令人「期待也怕受傷害」。期待的是科技課程將可以提升學童的科技素養，有效地激發學童的創造力與問題解決能力；而害怕受傷的是，如果沒能確實掌握科技教育的本質，進行教學設計，恐怕使教學效果打折扣。

因此，本文將先探討科技課程的理念，再以美國「科學與科技」(Science & Technology)為學習領域的實例，說明科技教學活動設計的重點，並針對國內目前出現的問題，提出改進建議與實例說明，希望能對老師們的科技教學設計有所幫助。

壹、科技課程的基本觀念

從九年一貫自然與生活科技課程綱要的研訂開始，就有少數人認為中小學科技課程是在訓練學生的行業「技術」，做個「小黑手」，也有些人認為是要我們的小朋友去學「光纖通訊」、「人造衛星」、「核磁共振」等「高科技」。更有人認為科技是科學的應用，

就是科學的一部份。這種不瞭解所產生的誤解，的確令人啼笑皆非。因此，在探討科技課程的教學活動設計之前，先提出科技與科學的五項本質上的區分，這些本質也將導引著後續的教學活動設計：

一、科學是 Science，科技是

Technology。近年來對「科技」一詞意涵的看法，常有許多的爭執，這種爭執有助於對科技意涵的釐清，但是對於科技課程的規劃實施，卻會產生不當的誤導或阻力。簡單地說，科學就是Science，科技就是Technology，就如同台北的科技大樓叫做Technology Building，而同使用中文系統在香港，也將Science & Technology 稱為「科學與科技」。

二、科學重視既存事實的發現，科技強調嶄新的創新與發明。

科學的目的，在於發現自然界的現象，利用歸納的方法，形成原理原則，增進人的知識；科技的目的，則在於創造新的發明，利用創造的歷程，發展新的工具與產品，促進人類的幸福。

三、科學重視實驗，科技強調實作。

許多科學的發現，都是透過實驗



室中的實驗操作，得到的結果，富蘭克林就在實驗中發現電的；而科技則強調操弄的本質，透過機器工具的操作與材料的使用，新的產品得以發明、製作出來。

四、科學重視知識的建立，科技更強調問題的解決。科學的目的在發現自然界的現象，建構知識體系，例如原子核包括中子與質子；科技的目的則重視實際問題的解決，例如將核分裂產生的具大能量，可以推動發電機，產生大量的電能，供人使用。

五、科學的發現，會有助於科技的創新；科技的發明，會有利於科學的探索。借著科學的發現，可以發明更多的科技產品，例如矽元素及其元素特性的發現，導致後續半導體技術與產品的發展；同樣地，借著新科技的發明，也拓展了人類探索的能力。例如紅外線夜視裝置的發明，使生物學家可以順利地在夜間觀察夜行動物。科技與科學，互相依存。

現在我們可以從教育部(民90)的網站上，看到已定案的「自然與生活科技學習領域」綱要內容，但是它是從完整的科技課程綱要中，選取一部份條文與科學課程綱要搭配而成，爲了進一步瞭解當初科技課程的規劃原意與要點，茲將九年一貫科技領域規劃小組於89年2月24日最後修訂的科技課程規劃，摘述如下(李隆盛等，民89)。

一、理念與目標

科技著重自然與人爲環境的調適，因此在「自然與生活科技」學習領域中：

- (一)生活科技是國教階段全體學生的基本課程。
- (二)生活科技教育的目的在培養國民的科技素養。
- (三)生活科技教育重視開放架構和專題本位的方法。
- (四)生活科技教育是強調手腦並用、活動導向、設計與製作兼顧、知能與態度並重的學習。

本課程目標在協助學生：

- (一)察覺和試探人與科技的互動關係。
- (二)習得基本的科技知能與學習方法，應用於當前和未來的生活。
- (三)培養個人及團隊解決問題能力，並激發創新興趣與潛能。

二、綱要概覽

見表一

三、主要教學方法

- (一)教學應以學生活動爲主體，引導學生依解決問題（problem-solving）流程進行設計與製作專題。例如儘量由生活上及社會上的課題切入，使學生感覺到問題的真實性而心生關切，而樂於參與學習責任。並鼓勵學生對問題提出見解，儘量由學生自主自動的肩負學習責任。教

表一 綱要概覽

			1.2	3.4	5.6	7.8.9
科技的 本質	110	演進與發展	創新與發明 的故事	重要的科技創新與發 明	科技的演變	科技的議題
	111	關係與影響	科技與個人 的關係	科技與家庭的關係	科技對環境的影響	科技對社會的影響
科技的 範疇	210	傳播科技	家用的科技 產品	常見的科技資源	科技的主要流程	訊息處理
	211	營建科技				建築結構
	212	製造科技				材料加工
	213	運輸科技				運輸載具
	214	資訊科技				網路運用
創意 與 製作	310	創意與表達	簡易產品或 裝置的說明 與製作	以口語與符號簡易表 達創新構想	以影像或圖文表達 創新構想	以工作草圖表達創新 構想
	311	設計與製作		產品或裝置的製作與 應用	產品或裝置的問題 解決與製作	生產過程模擬與產品 製作

師則儘量以引導、輔導的方式協助學生學習。

- (二)教學活動的設計應以解決問題策略為中心，並循確認問題、蒐集有關資訊、擬訂解決方案、選定及執行解決方案、及進行方案評鑑與改進等程序實施教學。
- (三)生活科技的教學應儘可能就各種科技系統能加以整合，透過適當的教學活動，從系統觀切入，再落實於具代表性及統合性設計與實作學習活動中。儘量避免以科技片斷作為獨立單元實施教學。同時，教學單元的時間安排，應使大部分的時間運用在設計與實作的學習活動上。

貳、美國賓州的作法

美國的國際科技教育學會(International Technology Education Association, ITEA)在國家科學基金會(NSF)與航太總署(NASA)的資助下，發展一套與「Project 2061」(Science for all American)同等位階的科技課程，名為全美科技計畫(Technology for all American, TAA)，來和科學教育同步發展。在此計畫下，賓州所發展的科學與科技課程，除了符應國家級的科技素養教育標準，更與科學教育融合成為科學與科技課程。其將科學與科技分為以下八個領域(The Technology Education Association of Pennsylvania, 2001)：

一、共同主題(Unifying Themes)：包括系統、模式、型態、尺寸、改變等五項。

二、探究與設計(Inquiry and Design)：包括科學知識的本質、程序性的知識、科學的方法、科技的問題解決等四項。

三、生物科學(Biological Science)：包括生命的形式、結構與功能、遺傳、演化等四項。

四、物質科學、物理及化學(Physical Science, Physics and Chemistry)：包括物質、能源、力與運動、天文學等四項。

五、地球學(Earth Science)：包括陸地的形狀與形成、資源、氣象學、水文學、海洋學等四項。

六、科技教育(Technology Education)：包括生物科技、資訊科技、物質科技(營建、製造、與運輸)等三項。

七、科技的裝置(Technological Devices)：包括工具、儀器、電腦操作、電腦軟體、電腦傳播系統等五項。

八、科學、科技與人類的努力(Science, Technology and Human Endeavors)：

包括限制、符合人類需求、結果與影響等三項。

到這裡為止，科學與科技仍採取整合的思考方法，但是，也是從這裏開始，科學與科技開始「各自表述」(當然，仍會重視彼此之間的關聯與統整)。科學知識分為科學的本質、科學的共同主題、知識、探究、處理技術、問題解決、及科學的思考等七大組成。而科技則包括以下五大內容，此一課程理念也成為教學設計的基礎：

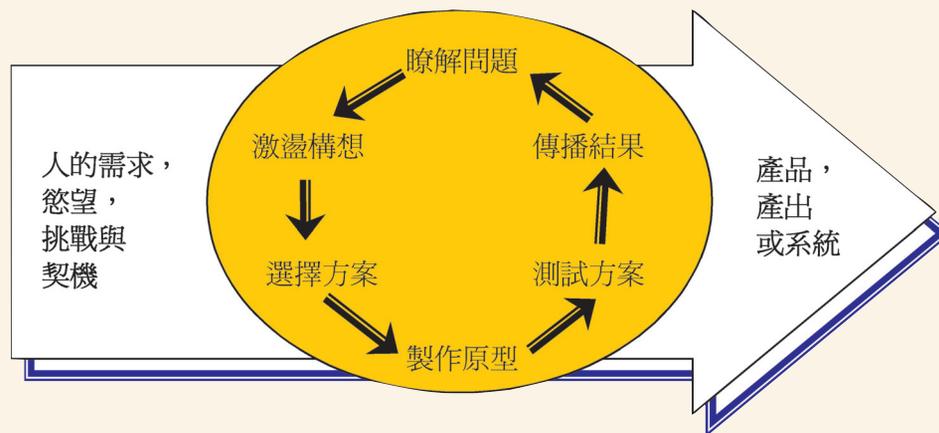
(一)設計與發展解決方案的方法。

(二)對於適當的材料、工具、與處理程序的選用標準。

(三)對方案加以測試與評價的實驗規範與設計規範。

(四)判斷方案成效與影響的標準。

(五)修正系統來增進績效的影響評估。



美國賓州科技課程的理念

圖片來源：The Technology Education Association of Pennsylvania . (2001).

在教學設計方面，包括兩種主要的形式，第一種是科技單元模式，第二種是學科整合模式。在科技單元模式中，主張在科技課程中，將教材轉化成一個一個的科技活動單元，使教學結果直接對應到能力標準。茲列舉賓州科技教育學會提出的教學實例，來作說明。

一、**單元主題**：未卜先知

二、**教學對象**：六年級

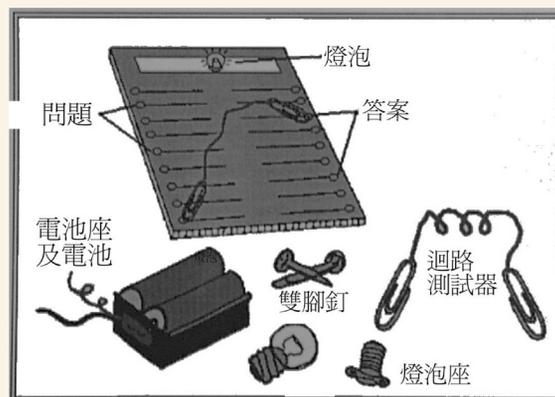
三、**活動任務**：設計與製作一個電子測驗板

四、**教學時數**：1.5~2小時

五、**教學目標**：旨在設計簡單電路(例如串連、並連等)並說明各元件的功能(例如開關、電源等)。具體目標如下：

- (一)建造一個正常的迴路，並畫出電路圖，再加以測試。
- (二)設計與製作一個電路裝置，其中的電流必須由輸入裝置(例如開關)來控制，同時也控制低電壓的輸出裝置(例如燈泡、蜂鳴器、馬達等)。
- (三)能使用科學與科技的專有名詞，例如電流、電池、迴路、導體、絕緣體、正電、負電、南極與北極的磁性等。
- (四)能將程序及結果，利用表列、文字、流程圖、圖形、圖畫、口語等形式，加以表達。(例如利用正確的符號畫出電路圖；製作用電安全小冊子；製作圖表來顯示居家用電與學校用電的省電方法。)
- (五)建構與解釋串連(邏輯上是AND)及並連

(邏輯上是OR)的特性，及其在控制上的用處。(這一項由教師考慮是否加入)



圖片來源：The Technology Education Association of Pennsylvania. (2001).

六、**資源**：

- (一)書面資源：(略)
- (二)工具：撥線鉗、尖嘴鉗、打孔器
- (三)材料：厚紙板、電線、燈泡、燈泡座、雙角釘、電池座、電池、迴紋針。

七、**教學策略說明**：這個教學活動是個不錯的點子，尤其是強調課程統整的角度，我們可以將「測驗」應用在許多科目中，例如將國家名稱訂為題目，首都為答案選項，形成一個測驗活動。因此，不論語文、數學、自然與科技、社會科、藝術與人文等學習領域，都可以應用到這個教學活動中，學生也就可以做許多創意的應用及設計。

在這個「典範式」的教學活動中，所強調的不只是物質導電性與迴路，更強調學生必須學習電路圖的繪製，並進一步能將迴路做創意應用，也就展現出活動導向、實作導向、問題解決導向、及創新導向等四種科技

教學設計的重點。在活動導向下，科技教學讓學生在完整的單元活動中，學習完整的知識與能力，而不只是教導片面的科技知識。在實作導向中，科技教學著重在材料的處理與機具的操作應用，實作的經驗越豐富，學生對科技世界就越能適應與發展。而在問題解決與創新導向中，科技教學讓學生在實務操作中，創新、設計、製作一項裝置或產品，來解決問題或擴展潛能。簡單地說，科學教學是在自然界中利用實驗來發現真象，科技教學則在材料與機具的操作中，進行創新與發明。

參、國內科技教學設計的問題

在國內，原有的國中階段生活科技課程已行之有年，科技課程正式納入國小的課程當中，則是一項創舉，同時也是相當值得肯定的。為迅速地對九年一貫科技教學作初步瞭解，筆者利用網際網路的蒐尋引擎 (<http://www.openfind.com.tw>)，輸入「生活科技」及「生活科技課程計畫」的關鍵字，一覽多所學校張貼的生活科技課程計畫，發現普遍上各校都能妥善規劃科技教學活動，相當不容易。當然，在這些相當優秀的教學計畫中，本文根據前述「活動導向、實作導向、問題解決導向、創新導向」四個指標，提出可以再進一步加強的地方，加以討論如下。

一、只強調認識事物，未進一步操作

在一個四年級的教學計畫中，有一個「能源與食物」的教學主題，其中的「認識腳踏車」就以能認識腳踏車的構造及功能為教

學目標；以認識腳踏車的構造及功能為教學活動重點；教學資源也以教學掛圖為主；在教學評量方面，主張透過對腳踏車的觀察與實際操作，能夠說出腳踏車的構造名稱及其功能，並了解腳踏車的傳動及其動力來源為主。

在這個活動中，似乎可以在掛圖之外，再提供腳踏車實體，作為教具。在教學方法上，除了講述教學，更可以加上實地操作，讓學生拆一拆腳踏車，裝一裝腳踏車。在活動目標方面，除了認識腳踏車的構造與功能，更可以提出問題與挑戰，讓學生動動腦，例如故障排除(鏈條脫落，而且卡住)，或是腳踏車創意改裝活動(讓學生設計替代性的零件，將腳踏車變裝)。

二、只有實作，未有創新引導

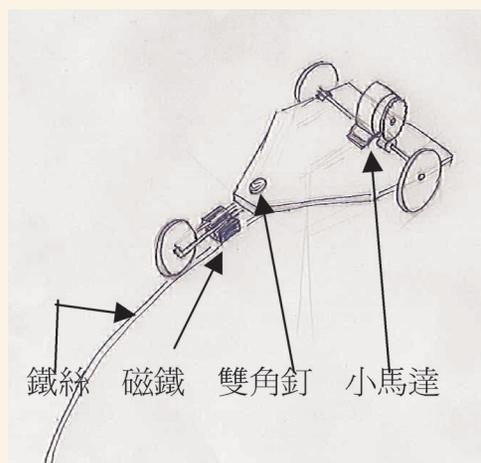
在一個四年級的教學計畫中，一個「能源與食物」的教學主題中有一項「製作動力車」的單元，其以製作橡皮筋動力車為教學目標；以能製作橡皮筋動力車為教學活動重點。

如前段所述，創新是科技教學的高層次目標，如果能在科技實作的單元中，除了材料處理與工具操作的實際經驗，更進一步激發學生的創造力，讓學生熟悉創新的方法，則更能提高教學活動的價值。例如可以給學生一條橡皮筋，讓學生嘗試不同的纏繞方式，看看哪一種方法所得到的動力效果最好，可以產生瞬間力量最大，或是可以提供最持久的動力來源。

而另一個類似的小車製作活動則是將科學與科技融合起來，在中年級(3-4年級)的教學內容包括「411日常生活中的常用材料--能

舉例說明木材、塑膠、金屬、玻璃、陶瓷等材料」、「413通路--利用電線、電池接成通路驅動玩具馬達」、「530圖文表達、選用材料」等內容，可以適度融合，並透過「自由轉向電動玩具車」的設計製作活動中，讓學生瞭解到自然科學教材中的「物質的特性(磁性彈性)」、「物體的位置(座標距離與方向)」等內容。

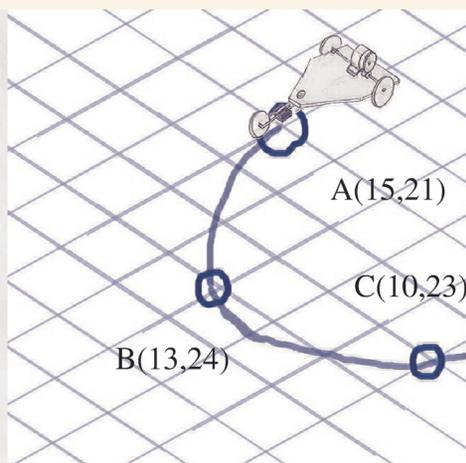
學生首先必須利用珍珠板、小馬達、輪軸組、鐵絲等材料，設計並製作一個可以任意變換行進方向的磁導車，再由老師規定繞



▲利用磁鐵及鐵絲導引玩具車的行進方向

行點(如ABC三點)，最後試試看誰的磁導車可以暢行無阻。

在設計與製作活動與遊戲競賽之後，再由師生一同討論前述科技教材內容與科學教材內容，並整理一套活動報告。如此一來，小朋友可以學到材料特性與選用、工具操作、設計草圖繪製、電路應用等科技知能，也學到材料的磁性與彈性、物體位置的標註等科學知識，這樣的科技活動是不是更能提供小朋友挑戰性，更能吸引我們的小朋友呢？



▲在畫有經緯線的木板上，老師定出繞行點ABC等，看誰的磁導車可以最快繞完各點

三、是科技實作，而不是化身為科學實驗

在一個國小四年級的自然與生活科技課程計畫中，有一部份學習目標包括「38.能依指示做好合格的風箏。39.思考風箏製作的材質、技能，並提出討論。40.由放風箏體驗到風箏要飛起，須逆風拉著風箏跑。41.以舊經驗空氣流動形成風的概念，解說風箏的飛

揚。42.對風箏的製作提出問題，並以反向製作方法去比較，發現有遵守的必要。43.舉例說明放風箏該注意的安全問題。」其教學策略與重點包括：

- 1.討論風箏往那兒飛？風箏飛翔的力量來自何方？
- 2.依討論結果，說明風對風箏的施力以及風箏以傾斜面去受風。
- 3.風箏尾部和兩側的墜飄有什麼作用？

4.和好友或家人一起去放風箏。

- (1) 準備風箏、選擇時間、地點、計畫交通方式，邀好友或家人去放風箏。
- (2) 報告或寫出以放風箏為休閒活動的心得。

在這個活動中，將風箏製作視為風力實驗的活動。我們也可以將風箏活動加入創意引導及設計兩項內容。讓學生設計不同機能不同形狀的風箏，設計有創意的風箏，而不是製作一個「合格」的風箏。強調創造力的科技教學，不在追求「正確的答案」，而是在尋找「更好的解答」。

肆、結語

九年一貫科技課程給老師們許多挑戰，

第一個挑戰是以前國小沒有正式的科技課程，雖然勞作課也教一些設計與製作的內容，但是勞作較偏向動手實作，在問題解決系統觀念的培養上，較為薄弱。但是更大的危機是，科學和科技關係密切，常讓人誤以為科技只是科學應用，把科技活動當作科學實驗活動來教，就很可能使中小學科技教育反而被「泡沫化」。

因此，教師們在進行科技課程規劃與教學活動設計時，可以從整體綱要表中，清楚找到科技課程的真實內容，再掌握「活動導向、實作導向、問題解決導向、創新導向」的設計規準，相信就更能輕易地設計出適合的科技教學了。

參考書目

- 李隆盛等（民88）。國民教育階段九年一貫課程科技領域及生涯發展議題課程綱要研修報告。教育部委託研究。
- 李隆盛等（民89）。九年一貫科技課程綱要0224修訂版。未出版。
- 教育部（民82）。國民小學課程標準。台北：教育部。
- 教育部（民87）。國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。台北：教育部。
- 教育部（民90）。國民中小學課程綱要—自然與科技學習領域。見於
<http://teach.eje.ntnu.edu.tw/B-list/B-1f/B-main-1f.htm>
- Ney, C. (1998). Using literature to unite the curriculum. Available
<Http://www.bev.net/education/schools/ces/ca>.
- Williams, P. H. E. (1985). *Teaching craft, design and technology five to thirteen*. London: Croom Helm.
- Zuga, K. F. (1988). Interdisciplinary approach. In W. H. Kemp & A. E. Schwaller (eds.), *Instructional strategies for technology education*. (pp. 56-71). Council on Technology Teacher Education.
- ITEA.(2001). *Standards for Technological Literacy: Content for the Study of Technology*. Available
<http://www.iteawww.org/TAA/STLstds.htm>
- The Technology Education Association of Pennsylvania. (2001). *The Pennsylvania technology education K-12 program rationale and guide*. Available <http://www.teaponline.org/pubs/K12.htm>

多元智慧在教學評量上的應用

楊明恭/國立彰化師範大學工業教育學系教授兼實習處長

卓鴻賓/彰化縣廣興國民小學教師 洪志盈/彰化縣梧鳳國民小學教師

壹、前言

根據比奈（Binet）與西蒙（Simon）的看法，智慧（intelligence）的定義是指普通的能力（general intellectual capacity），此項能力包括：善於判斷、推理和理解能力。並將智慧視為是單一而複雜的心理歷程（郭生玉，民87）。

評量在教學上的目的，其一在於了解學生在學習之後，其行為表現結果，是否有達到預期的教學目標。教師並依據評量的結果，作為實施加深加廣教學或補救教學之參考。其二，教學評量可供教師作為修正教學活動或計劃的參考。因此，可知教學評量在整個教學的過程中，具有其重要性。

教學時為求各個學生的能力得以充分發展起見，教師應當了解各個學生的個性而因材施教。教師要了解各個學生的特長和缺點，並且盡量發展他們的特長，糾正他們的缺點（孫邦正，民79）。

克伯屈強調學生在同一時間內可能學習到的事物，可以分為三項：一、主學習（primary learning）：指教學時所要達成的教學目標。二、副學習（associate learning）：與教學目標相關的事物。三、附學習（concomitant learning）：旨在學習過程中所

養成的態度。因此，教師如果單以紙筆考試測驗來作評量，則只能了解學生主學習的內容，卻忽略了副學習與附學習上的思想與態度上的表現結果。所以，傳統的紙筆評量方式，不僅無法了解學生整體的學習成效，造成學生在學習上產生了挫折感，並且也降低了學生在學習上的興趣與動機。

貳、多元智慧的內涵

哈佛大學迦納（Gardner）在1993年提出多元智慧理論（the theory of multiple intelligences），他認為每一個人都具有至少八種智慧：語言智慧、邏輯—數學智慧、空間智慧、肢體—運作智慧、音樂智慧、人際智慧、內省智慧、自然博物智慧（Gardner, 1993）。

一、語文智慧

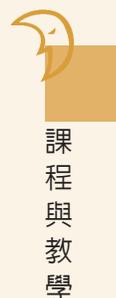
指有效運用語言或文字的能力。例如：詩人、作家、教師、政治家等。

二、音樂智慧

指辨別、改變和表達音樂的能力。例如：歌唱家、演奏家等。

三、邏輯數學智慧

指有效應用數字和推理的能力。例如：



電腦工程師、會計師、科學研究工作者等。

四、空間智慧

指能準確感覺視覺空間，並把知覺表現出來。例如：攝影家、建築師、工業設計師等。

五、身體動覺智慧

指善用身體來表達想法和感覺、以及運用雙手生產或改造事物的能力。例如：舞蹈家、運動員、演員等。

六、個人智慧—內省智慧

指擁有自知之明，並根據此自知來表現是當行為的能力。例如：詩人、作家。

七、個人智慧—人際智慧

指察覺他人情緒、動機、情感的能力。例如：業務員、政治家、教師等。

八、自然觀察智慧

Gardner在1995年新提出第八種能力—自然觀察智慧，指對各類事物分辨觀察，以及獲得產出的能力（Gardner, 1995）。例如：生物學家、考古學家等。

多元智慧理論強調每個人的內在天賦都至少擁有這八種智慧，多元智慧理論打破傳統對智慧理論的兩種基本假定：第一，人類的認知是一元化的。第二，只要用單一可量化的智慧就可以正確地描述每個個體。多元智慧理論對於人類認知的描述，採用更多的途徑，承認每個個體在認知方面的文化差異，指出每個個體都是獨特的，具有各種發

展的潛能與可能性（林進材，民89）。

多元評量方式的精神即在於不只是採用傳統的「制式評量」（formal assessment）的方式，而能兼採「非制式評量」（informal assessment）的方式，使評量發揮更公平合理的功能。制式評量具有標準化、客觀化、講求效率、計較成本效益，以及可以運用機器計分等特點。但是其所具非人性化、脫離教學情境化、低層次認知導向，乃至於具有文化偏見等缺陷，也日漸受到各界的注意。非制式評量的觀念與作法乃因而興起（單文經，民87）。

綜合以上所述，目前在教學評量存在的問題，包括四方面：一、著重於知識上的認知與文字上的記憶的評量。二、過度注重評量的結果（分數的高低），壓抑了學生的潛力與創造力的發展。三、過度採用紙筆測驗。四、升學考試領導教師的教學，導致教學未正常化。

參、多元智慧與教育目標

教學目標是教師在教學之後，預期學生的學習結果（learning outcomes），或應有的行為表現。學校的教學應達到哪些目標？依據美國教育學家布魯姆（Bloom）將教育目標分成三類：認知方面（cognitive domain）、動作技能（psychomotor domain）和情意技能（affective domain）。為了達成教學目標，評量技術不應只限制於一種方式。例如，只限於使用紙筆測驗評量，或只限於使用觀察方法，而應配合教學目標採用各種適合的方式，加以評量。教學評量的方式除

了紙筆測驗外，尚有觀察、晤談、作業練習、實作、調查或實驗報告、參觀訪問紀錄、表演、欣賞及口頭報告等方式（郭生玉，87）。

從以上的觀點，可以了解到傳統的紙筆考試方式，只能評量到學生的認知領域的表現，對於學生的情意與技能領域的表現較無法得知。因此，多元智慧的理論並不是要完全捨棄紙筆的考試，而是輔以多種的評量方式，以了解學生的多元智慧。

肆、學生的個別差異

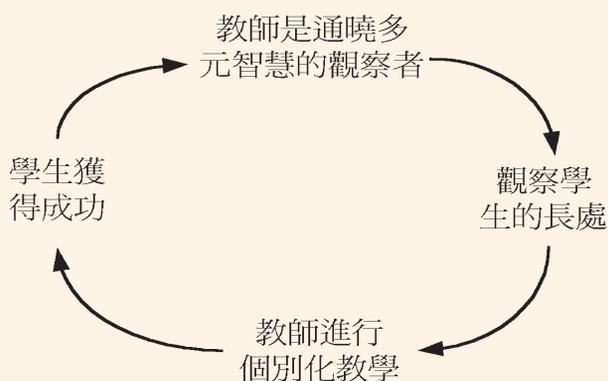
從個體行為發展、學習、記憶、思考、知覺等各方面的討論，已有很多事實顯示，個體與個體之間存在著各種不同的差異現象；此種現象，通常稱之為個別差異（individual difference）（張春興，民66）。

多元智慧論，強調應重視學生與教師智慧發展性。為使每個學生的學習能獲得最佳效果，並開發各種智慧，教師應以其優勢智慧來教學。然而不可否認的，每位教師都有

其擅長的智慧領域，因此每位教師之間應依其專長智慧進行協同教學（周梅雀，民89）

學齡兒童與青少年來自於不同的家庭社經背景，在身心發展及行為表現各方面，都有個別差異的現象。在當前以班級為主的教育體制下，應充分了解學生個別差異，以便普遍實施適性教育，促使學生各有所長的才華，都能因多樣化的學習情境，而獲得有尊嚴且快樂的成長（簡茂發，民91）。

學生因有不同的背景變項（遺傳、性別、城鄉差距、家庭社經地位等），因此其學習上的認知與學習成就，會與同儕之間產生差異性，在每個智慧的發展也就有所謂的強與弱之分別。就算學生是雙胞胎，雖來自相同的家庭與生活方式，但因接觸的人、事、物不同，而會有明顯的個性上的差別。所以，教師在實施教學評量時，不只是著重在語文智慧與邏輯智慧上的評量，應給予學生多樣性的表現機會與評量方式，以激發學生其他智慧方面上發展的潛能。多元智慧成功的循環圖如圖一所示。



圖一 多元智慧成功循環圖

資料來源：多元智慧和學生成就—六所中小學的成功實例（頁44）。Linda & Bruce，梁雲霞譯，1999/2000。台北：遠流。

伍、多元智慧方案之基本原則

Linda & Bruce 從美國六所公立學校實施多元智慧理論，歸納出成功的多元智慧方案之基本原則（Linda Campbell & Bruce Campbell, 1999/2000）：

- 一、老師們相信有多種的聰明才智。
- 二、學校的任務、文化和課程在促進智能的多樣化。
- 三、老師善於觀察學生，並依此調整他們的教學。
- 四、學生的學習是主動的、親手操作的，和以多元管道進行的。
- 五、學生的長處用來改善課業上較弱的部分。
- 六、學生有機會去個人化他們的教育經驗，同時也學得基本技能。
- 七、學生透過提出和完成一個獨立的專題計畫，發展出自主的學習技能。
- 八、學生有學校或社區的專家督導他們的強項智慧。
- 九、學生在混齡分組中學習核心學科概念，或透過科技整合的觀點，獲得更深層的了解。
- 十、學生將教室中的學習應用到真實的情境中。
- 十一、評量如同教學一樣多元化，並且包含實作為主的評量、傳統的考試、多方面的回饋，和學生主動的自我評量。

綜合以上美國六所公立學校實施多元智慧的經驗，學校與教師在實施多元智慧理論

時，並不一定要學習新的教學方法，或增加新的教學設備。因為多元智慧能和各種教學方法與教材內容，相互結合在一起。而多元智慧在學校的改革，主要是在於教師內心中信念的改變，與相信學生智慧的多元性，以及各種表現的可能性。

陸、結論

傳統式的評量方式，因深受升學主義與聯考制度的影響，導致學校、教師、家長與學生只注重評量成績的高低，對於所謂「表現不佳」的學生，只是不斷的重複給與「考試」或課後參加補習，直到學生的「分數」達到要求的水準為止。因此，這種評量的方式與結果，導致學生在學習上產生極大的壓力，並對自己的學習表現缺乏信心，相對也抹滅了學生在其他方面優異的學習成就表現。

社會的文化式是多元的，相對的學生的學習成就也是多元的表現，在多元智慧與多元文化的觀念之下，教師扮演著重要的角色。

因此，教師在實施評量時，應注意到教學評量的內容，不應只著重於知識上的記憶，或是片斷式的知識，更不應該為了分數，強迫要求學生全盤背誦課程的內容。而教師在實施評量之後，給於學生學習結果的回饋，不只是成績分數的多寡而已，應該在學生的認知、情意、技能表現三方面，給予學習結果多元的評量與肯定，才能真正落實多元評量的精神，而能激勵學生在學習上，表現出多元的學習成就。

參考書目

- 林進材（民89）。*教學理論與方法*。台北：五南書局。
- 周梅雀（民89）。新世紀的課程改革要有新的教學觀—多元智慧論在九年一貫課程改革的可能貢獻。*國教輔導*，39（6），39-44。
- 郭生玉（民87）。*心理與教育測驗*。中和：精華書局。
- 孫邦正（民79）。*教育概論*。台北市：台灣商務印書館。
- Howard Gardner著，陳瓊森譯（民86）。*MI開啓多元智能新世紀*。台北：信誼。
- 單文經（民87）。評介二種多元評量：真實評量與實作評量。*北縣教育*，25，46-52。
- 張春興（民66）。*心理學*。台北：東華書局。
- 簡茂發（民91）。多元化評量之理念與方法。*教育資料與研究雙月刊*，46，1-7。
- Linda Campbell & Bruce Campbell（1999/2000）。*Multiple intelligences and student achievement : Success stories from schools*.梁雲霞（譯）。*多元評量和學生成就—六所中小學的成功實例*。台北：遠流。



建構校園EIP以提升組織效率與建立知識社群

吳聲毅/國立高雄師範大學資訊教育研究所研究生

壹、前言

企業界一直追逐最新的資訊科技與產品應用，以期能提升組織的效率與服務品質，EIP是目前企業界廣泛導入的資訊系統之一。EIP（Enterprise Information Portal）簡稱為「企業入口網站」，有別於Internet Portal（如Yahoo!Kimo、Pchome等）。當企業積極尋求e化的同時，學校組織也從行政電腦化進展到資訊化的階段，期能透過資訊科技的輔助，增進學校組織效率。本文將從校園EIP的建立，探討建構e化校園的可行方案。

貳、EIP企業入口網站簡介

EIP企業入口網站就是：「運用Internet、Intranet，以單一Web介面，整合企業組織內部所有資源，根據不同的使用者，提供給員工、客戶、廠商、合作夥伴及外部關係團體藉由單一登入（Single Sign On）搜尋、擷取、分析、運用與知識分享，以滿足不同對象所需的資訊存取。」

根據定義，EIP有4個主要的特性（陳佳賢，2001）：

一、資訊的整合：整合所有與企業相關的內部及外部資訊。

二、單一的登入：藉由單一登入，即可擷取到所需的資訊。

三、個人化的資訊：使用者可依自己需求定義所需的資訊。

四、主動傳遞資訊：系統能在正確的時間點，主動傳遞資訊給適當的使用者。

參、建立校園EIP之規劃

學校組織在本質與任務上不同於企業組織，因此校園EIP的功能並非透過企業應用服務整合系統（EAI）整合企業的物流、金流與資訊流等各個子系統。在進行校園EIP規劃之前，必須先了解EIP的組成元件。

從功能面來看，建構一個EIP所需的組成元件主要可提供七大功能，以協助使用者獲得資訊（陳佳賢，2001）：

一、Web介面：容易使用並且可依使用者定義產生個人化的介面。

二、安全控管：控制資訊的取得範圍、瀏覽權限與文件的使用與修改。

三、資訊匯入/匯出：匯集不同來源的資訊，這些資料可能來自組織內部的資訊系統或組織外部的資料。

四、資訊儲存庫：儲存與資訊有關的資訊，如資訊來源、資訊格式、檔案大小

等，可讓使用者輕易擷取到所需的資訊。

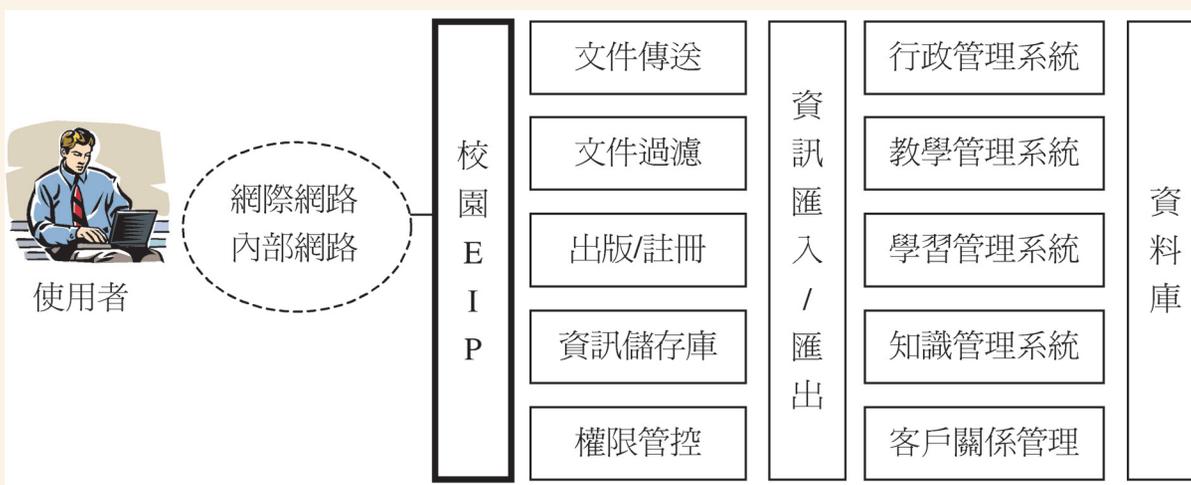
五、出版/註冊：讓使用者可收到、看到個人所定義的資訊。

六、文件過濾：將組織內部與外部的非結構化資訊將以處理、過濾、萃取，並將這些資訊儲存於組織內部資料庫中以利用使用者加以利用。

七、文件傳送：在適當地時間選用最適合的管道，傳送適當的資訊給使用者。

瞭解EIP的組成元件後，根據學校功能任務與組織，本文提出校園EIP應是：「運用Internet、Intranet，經由單一Web介面的管道，透過後端資料庫整合行政管理系統（如

教務、學務、總務、研發、會計、人事、出納等）、教學管理系統（如網路教學系統、教材資源管理系統等）、學習管理系統（學生學習成長紀錄等）、知識管理系統（學校知識之獲得、鑑定、運用、分享與開發）與客戶關係管理系統（包含學生、校友、家長、社區人士與相關合作組織）等，在安全控管下，使用者可以進行文件傳送、文件過濾、出版/註冊、資訊儲存庫與資訊匯入/匯出等，以獲得適當的資訊。」（如圖1）特別一提的是，校園EIP並非一般各級學校現有的「學校網站」，而是一個以「知識管理」為核心的入口網站。



圖一 校園EIP規劃圖（資料來源：修改資策會MIC）

肆、校園EIP對於學校組織之效益

EIP的特色即是資訊的整合、單一的登

入、個人化的資訊與主動傳遞資訊，從此觀點來看，一個成功建構並充分使用校園EIP的學校組織，應可在提升學校組織效率與知識管理上有良好的助益。

一、提升學校組織效率

效率 (efficiency) 是指投入資源與所得到的產出比率，管理學者 Peter Drucker 也曾表示效率是用正確的方法做事 (do the thing right)。因此，使用校園 EIP 將可讓我們花更少的資源而得到更大的利益。

(一) 單一的登入 (single Sign On) :

校園 EIP 建立的單一登入環境可連結所有資訊來源，以蒐集資訊並將其匯集於資料庫中。除了可讓使用者搜尋資料庫以取得所需資訊，另在資訊更新、變動或增減時，也能主動通知使用者。

(二) 高度個人化 (end-user personalization) :

由於學校組織成員及其他相關人員所擔負的角色與任務各不相同，對資訊的需求當然有所出入，高度個人化除了讓相關人員可以設計自己的工作環境，更讓這些人員可以與其所需的資訊緊密結合，讓資訊能主動傳送到自己的工作環境，而不需自行在龐大的資料來源中搜尋。

(三) 客製化 (customization) :

不同層級 (如小學、中學、大學等) 對於校園 EIP 各有不同的要求，校園 EIP 要具有足夠的彈性，讓學校能夠廣泛提供各種應用程式與資料來源給使用者。因此系統管理者要能針對使用者的任務角色提供服務，如教學、註冊、學務管理、文書、事務、人事、主計、出納等。而在提供服務時，更要定義安全準則及程序，個別設定不同使用者的權

限。

(四) 學校的再延伸 (the extended school) :

今日的學校不再是封閉的組織，特別在終身學習觀念深植的現今社會。校園 EIP 的建構，可讓學生家長、社區人士、相關合作團體及教育上級單位對於學校資訊的取得更為即時與方便。

二、建立學校知識社群

知識管理 (knowledge management) 的核心流程是知識的獲得、知識的鑑定、知識的保留、知識的運用、知識的分享與配置、知識的開發 (G. Probst, S. Raub & K. Romhardt 原著，謝清佳審定)。因此發佈、訂閱與蒐集整理過後的資訊等功能是校園 EIP 不可或缺的功能。不同角色的人員可藉此分享知識，這些知識也將持續儲存於知識庫中，以供其他人員再利用。但除此之外，校園知識社群 (School Knowledge Community, SKC) 的建立，將更有利學校組織知識管理的展現。

所謂「知識社群」是指「透過網路社群互動與分眾特色，輔以實際社群的搭配運作，建立以專業技術與知識領域為主的討論區、專欄區、留言版、聊天室、讀書會、研討會等，讓組織內部的知識工作者能夠經由選擇特定的專業領域，與其他具有相同專業領域或對該專業領域有興趣的人員，進行互動並創造知識、分享知識的平台。」(陳永隆，2003)

勤業管理顧問公司 (2000) 曾提出知識管理的公式： $K = (P+I)^S$ 其中，K 是指

Organizational Knowledge，P是指People，I是指Information，+是指Technology，S是指Share，這個公式所表達的涵義為「組織知識的累積，必須透過科技將人與資訊充分結合，而在分享的組織文化下達到加乘的效果。」（胡瑋珊譯，1999）。因此，知識管理是兼具人與知識兩個導向，學校知識社群應透過資訊科技（校園EIP），分為行政人員、教師、學生與相關合作團體等四個社群，以知識為焦點，希望可以建立行政人員、教師、學生與相關合作團體之間的互動，藉由資訊科技的輔助，讓人透過資訊科技的輔助，互動分享、再創知識。

伍、結語

資訊科技的影響已深植社會各行各業，

教育單位更是如此。目前教育部積極推動的九年一貫教育，已將「資訊教育」列為六議題之一，並積極推動「資訊融入教學」，希冀提升教學與學習品質。然而資訊融入教學的實施，並非只有中小學，各級學校也應將資訊科技融入學科教學，但教師在進行資訊融入教學時，學校單位應該先建構一個「e化校園」，在e校園的基礎上，相信更能推展資訊融入教學。

校園EIP的建構是e校園的核心所在，除了在學校主要任務－教師教學與學生學習有助益外，對於學校行政效率的提升，公共關係的建立，乃至於知識管理的建構，都能發揮深遠的影響。



參考書目

- 胡瑋珊譯（1999）。Thomas H. Davenport & Laurence Prusak 原著。知識管理。台北：中國生產力。
- 陳永隆資訊網。<http://asia-learning.com/chen2000>。
- 陳佳賢（2001）。EIP入門。資訊與電腦，252期，16-17頁。
- 謝清佳審定（2003）。G. Probst, S. Raub & K. Romhardt原著。知識管理。台北：智勝。

教師引導學生參與資訊融入教學活動之內涵

蕭英勳/國科會研究專案助理

壹、前言

爲了符應人類不同需求促使得科技不斷地更新，爲了解決人類的需求與問題使得科技如此進步，當科技因爲人類的需求而不斷地更新之同時，但也不忽視人類的需求背後也有需要正視的人性觀點理念。科技也似乎應符合教育的需求而不斷地因應教育需求來更新與進步，舉凡教師與學生需要的電腦軟硬體教學資源，也符合人性發展而不偏重機械科技發展趨勢走向來設計教學課程。當教師面對這些資訊科技時，需省思是否「爲了科技而科技」、「爲了資訊而資訊」與「爲了使用資訊科技教學工具來融入教學」等值得思考的問題。

當資訊科技因政府擴大內需方案的推行到校園，將全國中小學校園內配置電腦教室與網路，努力地培育資訊種子教師來推行資訊教育，教師引導學生面對資訊浩瀚的時代中學得如何正確地運用身邊電腦工具來蒐集資料，符應生活需求與知識學習。本文期望教師需「具備開發學習教材之專業能力」、「教導學生將訊息轉化成有用的資料」、「引導學生創意思維與互動分享的附加價值學習」，結合教育專業與資訊科技，建構多元與活絡的學習環境來引導學生適性學習。

貳、教師需具備研發教材之專業能力

電腦科技在教育上諸多應用(何榮桂，民87)，舉凡電腦輔助教學、電腦行政作業系統、圖書館書籍借閱系統、學校會計管理系統、學校人事行政管理系統、學生健康資料管理系統等，各項學校行政工作需不同電腦軟體協助處理學校龐雜事務，縮短人工處理時間與避免出錯機率，以提昇學校行政效能。級任導師運用電腦處理班級級務與學生成績之外，需以自身教育專業知能進行教學教材設計(歐用生，民85)，安排適當的教學輔助學習活動，以引起學生參與學習活動之動機與意願。因而，在資訊時代，教師不僅需具備基本資訊科技素養之外，也同時具備教材開發設計能力，研發適合不同學習能力程度學生學習。換言之，與其要求資訊科技廠商開發出符合師生需求的電腦科技融入於教學的產品，倒不如教師以其教育專業的角度與觀點，依據學生需求與人格發展的特質來適當評選出真正適合學生的軟硬體資源(吳鐵雄，民78; 洪榮昭，民74; Kuittinen, 1998)，而非一味地全數採用資訊科技爲唯一之輔助教學工具。

在網路尚未發達年代，教師爲了蒐集可

用的教學題材必須往返所在地蒐集資料題材，往往減低與犧牲教師許多心力與時間，拜賜現今網路發達，教師只要利用學校或家中連上網際網路的電腦，便能適時地連線到各國家圖書館蒐集可用資料，況且突破閉館時間的限制，雖然圖書館下班時間，教師也能透過網路來悠遊虛擬圖書館與博物館，減少教師許多蒐集資料的時間，也進而先行比較與分析圖書資源的可用性，先行過濾不合適題材而立即地蒐集其他適合學生學習的可用素材。利用電腦與網路來蒐集與整理資料，節省了教師許多時間，並且讓美化了呈現方式，將題材以電子方式存檔之後，對於教師日後搜尋資料將更為便捷。教師運用網路蒐集他校教師所開發教材或其他相關網路學習資源（例如：線上圖書館、網路博物館等），並依據學生需要與本地文化習俗來編寫教材，運用簡報多媒體軟體來展現生動活潑教材來引起學生關聯舊學習經驗，提昇學生參與學習活動的動機與興趣。

教師需建立起個人獨特的教學風格來運用適合自己的教學科技工具，教材中包含了教學者與學習者獨特的文化、地理、社會、知識與經驗背景的獨特性質，在鄉土語言與鄉土文化的課程中尤其最為明顯。教師身處於家長、學生、學校三者之間溝通互動的橋樑，也因最為熟悉學校教育生態與學生學習態度與習慣，教師依據平時與學校、家長、學生互動歷程，來編製適合學生學習程度的教材，並依據學生學習進度來適當地修正課程內容，維繫多元且彈性的學習課程。教師需思考本身與學生的各項文化背景，並且發

展適合自己與學生學習的教材，而非僅是從網路上搜尋他人完成的教材，而一體適用所有的學生，反而抹滅學生原有心靈純真與創意思路。所以，教師因應不同學生學習需求與學習程度來編寫教材，引導學生參與學習活動，乃資訊科技融入教學最為著重且不能或缺的。

參、教導學生將訊息轉化成有用的資料

教學活動是一項統整性的活動，資訊科技在教學活動中扮演的角色是配合整體教學活動的客體，而非主導整體教學活動的主體。如果教學以資訊科技為主體，易成主觀與客觀情勢顛倒不分，資訊科技侷限了豐富的人文思考與全人教育情境的廣度與深度（Kopstein, 1970）。當資訊科技不斷地改善校園內的電腦軟硬體與網際網路的環境，這時教育問題終究還是回歸到人文的觀點來思考與解決資訊科技是否適合融入教學活動中，資訊科技（客體）要融入於教學活動（主體）中，主客體明顯區分，才使得教育問題才能釐清教育問題本質與清楚地討論問題來源。

教師與學生共同來檢討資料蒐集、整理與分析方式是否合乎條理與組織，並且符合研究主題真正的需要？進行資料蒐集的過程中是否遭遇何種困難，並且提出改進蒐集資料的方法，以提高工作效率能。從訂定蒐集的目標方向、確定快速且正確的搜尋方式來取得正確的訊息、組織與分析資料的正確性與檢討資料蒐集的過程等，這樣資料蒐集的



過程要謹慎地通過各種程序與把關，並非只是要求學生只要搜尋到所需要的訊息而已。

進行綜合與評估的工作則是相當關鍵的工作，將所有經過整理與分析的資料經過有系統的歸納與組織 (饒達欽，民79)，將原本雜亂無章的訊息經過歸納與統整之後成為有條理分明之資料。訊息謬誤判定與資料分析整理等過程，需要教師逐步引導學生正確進行與處理資料，培養學生知道如何正確地取用到正確的訊息。資料經過分析、歸納與整理之後，學生需要將所有的資料轉化成自身可以理解的資料，並且以自身與他人容易理解的語言與傳述方式也容易讓眾人理解，這樣才是真正地活用所有的資料，並且利用簡單易懂的語言與傳達方式，正確地轉化原本的資訊成為簡單易懂與可讀的資料，讓其他學生皆能快樂地與輕鬆地理解學習單元與研究主題內容。

所以，教師運用資訊科技來引導學生從不同的觀點理解學習內容，更進一步地鼓勵學生運用電腦工具來表達，培養學生自信心與主動學習的意願，適時地安排小組討論與成果發表來創造師生互動機會，以肯定的態度來鼓勵學生學習成果與啟發學生學習興趣。如何教導學生面對雜亂訊息時如何運用電腦資訊工具來整理與分類成有條理的資料？這時，教師需扮演引導的角色來提供有效的處理方法，讓學生以最有效的方法來處理學習內容，乃資訊融入學習活動最為著重的。

肆、引導學生創意思維與互動分享的附加價值學習

當校內師生擁有電腦與網路豐富資源，如何將這些有用的學習工具佐助學習呢？以何種方式將資訊科技融入教學活動？教師如何運用手邊的電腦來設計課程活動學習單 (Gagne et al., 1981)？教師如何使用投影機將手邊整理好的教材以豐富且多樣的多媒體教材透過投影機呈現在學生的眼前？教師如何運用網路的功能引導學生進入網路浩瀚世界，擁有國際觀與國際學生進行互動學習？教師如何紀錄學生學習活動的過程，並且設計評量來診斷學習過程與學習結束後所得的成果，並及時地進行補救教學？教師如何運用手邊的電腦來處理學生的學習活動成果，將所有成果與作品透過網頁製作來呈現所有的學習作品與他人分享？這些都是資訊融入教學都需注意且要加強的重點，而非僅僅只著重於資訊如何融入教學，相關的評量診斷與成果展現等的配套措施同樣是相當重要的。

令人深思的是，資訊融入教學的過程與結果，培養了孩子哪些技能與態度 (尹玫君，民79; Brown et al., 1988; Kay, 1989; Lawson & Comber, 1999)？孩子運用科技來輔助學習有哪些附加價值的學習成果？當孩子使用資訊科技來解決問題時，是否能啟發孩子運用創意思維來解決問題？在推動教師如何將資訊融入教學的過程中 (Kieft, 1988)，我們需著重注意的是學生的學習過程中是否因為科技的應用而提高了學習的附加

價值？教師需不斷地學習新教學法與教學工具，在一個開放的學校文化中成立學習型組織，鼓勵教師研發教材與彼此分享資訊融入教學之體驗與心得，行政組織更是要在資訊科技設備與精神上支持教師投入資訊融入教學。教師進修資訊融入教學研習課程與試驗教學成果的時，必須不斷地進行自我反省與檢視學生的學習歷程與成果是否如教學前所預期的成果。教師教學風格並不能單依賴教學科技就可以完全地駕馭與掌控所有的教學活動，彈性多元且設計良好的教學活動來引導學生提出更具創意的想法與思維，維繫學生心靈個體不被科技化與工業化，抹滅了學生原有的創意與純真。

資訊融入教學的目的不外乎在於啟發與引導學生的學習興趣與持續地探究研究主題，在實際與有意義的學習情境中，教師運用資訊科技融入學習活動來養成學生如何運用科技來面對問題，並且思索可行的問題解決策略，啟發學生潛能、養成創新思維、啟迪人際溝通技能與態度，培養學生有效的訊息處理能力與自行評估學習成效，作為日後學習方式的改進。資訊融入學習活動在於教師的教學信念與教學模式是否能活用資訊科技於各個學習活動中，並且引導學生能認識自我、發展自我、潛能激發與創造自我等附加價值學習，運用科技來展現學生的才華，開拓學生的學習領域，讓孩子更願意參與學習活動，端賴教師是否融會貫通資訊科技的優缺點並且將教育理論與教學法融入於教學活動中，啟迪學生的學習創意與邏輯思維，才是以教育理念為主並藉由資訊科技成功地引導學生學習之成功內涵。

伍、期許與展望

中央或地方教育主管機關不斷地投注許多人力與物力改善基層學校電腦與網路教學設備，給予教師與學生更多機會接觸網路所帶來的智慧與靈感。當教師教導學生如何使用電腦設備進行上網課程或電腦基礎技能操作課程的同時，引導學生認識智慧財產權、尊重他人隱私權、歸納整理能力等，也是教師進行資訊融入教學需著重的課題之一。

資訊科技是一項教學利器，也是輔佐學生學習的教材工具之一。因此，教師在教學活動設計中如何有效地運用資訊科技記錄學生表現與評量學生學習成效，則有賴於教師教育專業與資訊素養。因為，教師懂得善用教育專業來審視資訊科技的優點與限制，評估資訊科技融入在教學活動的可行性，靈活使用各種多媒體軟體、簡報軟體、網頁軟體等來呈現教學內容，變化出更多元與活潑的教學方式來提升學生參與學習的動機，例如：相同教材教具在不同教學者運用上可能顯現出不同的成效，有些就將之運用與融入教學活動中有聲有色與多采多姿，但是有些的教學活動安排卻是枯燥乏味與千變一律毫無變化無獨特的教學風格。教師為資訊科技引導學生有效率學習的重要推手，資訊科技的運用如同傳統教材教具的運用相同，端賴教師如何以教育專業素養來理解教具教材的優缺點，並且懂得如何交叉運用在教學活動中，活絡整個學習歷程，並且適性地啟迪學生的學習興趣與激發更為豐富的創意。

參考書目

- 尹玫君 (民79)。國小電腦的使用及態度之調查研究。台南師院學報，23， 394-360。
- 何榮桂 (民87)。從教育部之資訊教育推展策略看未來中小學資訊教育的願景。資訊與教育，68， 2-13。
- 吳鐵雄 (民78)。電腦輔助教學教材軟體之評鑑。輯於「資訊與教育」雜誌社編印CAI課程軟體編製技術參考手冊，167-202。
- 洪榮昭 (民74)。電腦輔助教學與傳統教學孰優？孰劣？資訊與電腦，8， 90-91。
- 歐用生 (民85)。教師專業成長。台北市：師大書苑。
- 饒達欽 (民79)。電腦與資訊教育。台北市：松崗。
- Brown, T. S., Brown, J. T., & Baack, S. A. (1988). A reexamination of the attitudes toward computer usage scale. *Educational and Psychological Measurement*, 48, 835-842.
- Gagne, R.M., Wager, W., & Rojas, A. (1981). Planning and authoring computer-assisted instruction lessons. *Educational technology*, 21, 17-26.
- Kay, R. H. (1989). Gender differences in computer attitudes, literacy, locus of control and commitment. *Journal of Research on Computing in Education*, 21(3), 307-316.
- Kieft, L. D. (1988). Your help is needed in elementary schools. *The Technology Teacher*, 48(2), 27-30.
- Kopstein, F. F. (1970), Why CAI must fail. *Educational Technology*, 10, 51-53.
- Kuittinen, M. (1998). Criteria for evaluating CAI applications. *Computers & Education*, 31, 1-16.
- Lawson, T., & Comber, C. (1999). Superhighways technology: Personnel factors leading to successful integration of information and communications technology in schools and colleges. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 8(1), 41-53.

學校與家長關係

劉巧麗/台北市立忠義國小教師

國內實施開放教育或進行各種現代化的教育措施，無論是親師協會、班親會或班級家長會，莫不倡導親師合作，鼓勵家長走入學校、參與孩子的成長與學習，甚至參與學校行政的運作。教育基本法中也明文規定「國民教育階段內，家長負有輔導子女之責任；並得為其子女之最佳福祉，依法律選擇受教育之方式、內容及參與學校教育之權利。」在其他的法令規章也規定家長可以參與學校各種重要會議、參與教師與校長遴選、教科書遴選、課程發展委員等。因此家長與學校的關係如同一座雙向溝通的橋樑，彼此互助、為孩子的教育而努力，此外，家長也是學校最重要的外部公眾（陳慧玲，民83），父母親關心子女的最終希望為子女成龍成鳳、不輸在起跑線上，對學校教育自然非常關心（吳宗立，民86）；但是，如何在「參與」的過程中而不「干預」教師教學，卻也考驗著雙方的智慧。

壹、家長為何走入學校

長久以來，家長認為將孩子送進學校後，便是學校的責任，在校八小時的時間，全權由老師來主導，質言之，父母只負責上下學的接送，因此，家長會的功能，便成為

捐款會，提供學校經費、財物的支援，導致教育品質始終無法提升。

反觀日本與歐美等國中小學的義工制度，以及家長在教育過程中所扮演的角色，可以得知要提升國內中小學的教育品質，社區與具豐富經驗、學有專精或熱心的家長，都是最容易取得的資源與助手。再加上孩子面對知識半衰期縮短的今日，僅具備書本的知識以嫌不足，如將教學的責任全賦予教師，則教師的負擔會過重，也無暇深研教材，或蒐集相關的資訊。

一九九四年的美國教育法中，將「家長參與」列為國家教育目標之一，各校開始成立「父母中心」以支持各校校務；紐西蘭政府大力推行「父母為啟蒙師運動」（Parents as First Teachers），在孩子尚未出生，社區保育員便請準父母參加研習，就如何幫助孩子發展潛能與智力而學習；日本中小學校園中的親師協會（PTA）不但是分擔校務、辦學校通訊、照顧孩子的專業家長組織，更是考核教學、鼓勵教師的學校教育監督者（林惠真，民88）。

因此，邀請家長走入教室是班級經營成功的有效策略之一，因為老師與家長是教育事業的合夥人，「當所有孩子都好的時候，我的孩子才會更好。」

貳、校長與級任教師的角色

家長走入學校中，除了班級教師的努力與家長的積極參與外，校長更是一重要的推手，長久以來，大部分的校長是校園中不可被挑戰的專業權威，也是決定親師互動模式的關鍵人物，為避免對老師既有教學模式與工作情緒造成太大的衝擊與反彈，因而危及自身的領導地位，校長泰半採支持與第三者的態度（周淑美，民88）。

為鼓勵家長參與教學，目前的校長角色也因而重置，化身為學校的化妝師，扮演校方的公關部門負責人，與老師共同站在第一線，促進學校與家長的良性互動。

一、校長的角色

在學校中，校長應扮演之六種角色如下（洪福財，民88）：

（一）仲裁者：

面對權力、資源等的相對增加，校長首先即必須扮演權力與資源的仲裁角色；使成員各分配適切的專業和自主權力，並肯定校長的仲裁角色，當是校長角色轉變首需面臨的課題，也是考驗校長的智慧。

（二）協商者：

除了校內權力與資源分配的協商，校長也必須與教育相關行政單位協商權力與資源的分配，以滿足學校成員專業發展的需求。

（三）服務者：

隨著管理型態的轉變，校長必須增加與社區及其他學校間的互動，真正落實「學校

社區化，社區學校化」。安排適當的教學情境以服務教學。因此，「行政服務教學」的理念勢必更加徹底執行。

（四）教育專家：

校長必須將自己定位為教育專家，基於專業立場作最好的行政決定，且符合教育理念之領導以提高成員被領導之意願，作一個轉型領導者。進而鞏固學校的教育專業形象，營造追求專業、積極的校園文化。

（五）開明革新者：

革新並非革命，而是創新。一味地抗拒革新則將困難以應付社會變遷的挑戰，形成故步自封，自我滅亡的局面。校長必須體認變遷社會中之學校改革的必要性，如採取防堵的策略恐將付出更高的成本，引發更多的問題；如何用開放胸襟，適度引導革新與衝突，方為解決問題的積極作為。

（六）研究者：

校長應針對教育資源整合、學校專業與自主權力之發展程度，甚至學校本位管理的具體成效等議題，和學校成員進行行動研究，以作為「反省實踐者」（reflective practitioner）自許，以提昇本身的專業能力。

二、級任教師的角色

在親師互動過程中，如何尋找出老師與家長的共識相當重要，同時也是家長對教師的期望，以下為級任教師的角色定位（張國恩，民88）：

（一）有接納「家長參與教學」的胸懷。

- (二) 能容忍學生「稍微」的活潑，並瞭解此階段兒童的心理。
- (三) 將教育兒童當作自己的職志，並願接受新的教學理念。
- (四) 個性積極樂觀，能愉快地與家長共同參與教學活動。
- (五) 具有突破現行教育制度的勇氣與理想。

參、家長參與學校教育的認知與建立途徑

爲了產生良好的互動，單靠老師、校長等方面的努力仍不足夠，在家長方面，須以「協助者」而非「主導者」之認知，協助教學活動的進行。

一、家長參與學校教育的認知

- (一) 參與教學是協助而非干預。
- (二) 協助校方共同解決問題，而非請求學校資源的分配。
- (三) 配合老師教學的需要而盡力提供各方面的協助。
- (四) 重視溝通協調與相互支援（張國恩，民88）。

二、家長與學校關係的建立途徑

(一) 建立途徑

藉由參與學校各項活動的過程中，瞭解學校的辦學理念及方式，進而支持學校、認同學校。下列爲其建立途徑：

1. 成立家長會：定期召開家長會，請教師與行政人員列席參加，報告、說明學校重要事項與未來方針；然而學校所召開之家長會，畢竟只有少數代表，故最理想之方式爲以班級爲單位成立班親會，每學期由導師主持一至二次，家長們分組負責班親會的運作，無論是各科教材之選用、學生福利、班費的保管與應用、訓輔方針等，由班親會成員共同參與討論，並提出意見。
2. 辦理親職教育研習會：學校行政人員應有計畫的辦理各項親職教育活動，提供家長親子教育的知識，邀請專家、學者蒞校進行專題演講，於會中討論、交換意見，如此父母們能隨時跟上時代的脈動。
3. 邀請家長參與學校各項慶典活動：如校慶或體育表演會，舉辦學生才藝表演、語文競賽，或是在學校參觀日、畢業典禮中，邀請家長蒞臨指導等。
4. 推展家長義工制度：擔任義工是家長參與學校活動的方式之一，非營利組織徵求義工，一方面可減低機構的開銷，另一方面讓有高度情操者奉獻心力（張在山，民87）。首先可調查家長志願服務的狀況，建立系統化、制度化的組織，分組協助學校辦理各種事務。

(二) 成功案例

家長走入學校，給學校教育帶來了什麼？有哪些活動與內容？以下以台北市龍安國小、河堤國小、吳興國小爲例，說明如下（林惠真，民88）：



1. 學校家長會社團

- (1) 親子知性社團：由學有專精的家長帶領「親子數學社」、「親子生物營」，以自然、生活的題材，深入社區活化教學內容，增強學校教學的實證，充實親子休閒活動，也提供教師更簡便之進修管道。
- (2) 學藝活動社團：如讀經社、彩繪校園活動、學童烹飪比賽、親子音樂會等，以生活、藝術、文化教育的內涵，培養對藝術、生活技能與愛校的情操，進而豐富孩子的生活。
- (3) 運動社團：如溜冰社、羽球社、跆拳道社、感覺統合社、游泳社等，彌補學校教育人力不足，培養孩子運動的興趣與強健的體魄與身心。

2. 愛心家長服務隊

如安全導護，圖書室、教具室、輔導室、保健室、園藝、廁所清潔、安全巡邏、資源回收等工作，無所不包，學校教職員增加許多工作夥伴，學生也因而受益，學校則贏得更多之向心力。

3. 班級親師會

班親會相當於一個強而有力的教學支援團，家長成為教師的得力助手，舉凡班級事務如打掃教室、教學環境布置、導師時間（晨光活動）、教學資料蒐集、午餐打菜、班刊編輯、學習單設計、說故事、讀經、唐詩背誦等，都可以協助，教室頓時多了許多助教。

肆、家長走入學校後所衍生之問題與因應之道

長久以來，教室原屬教師的城堡與王國，當家長走入教室，打破傳統學校的封閉行政制度，除為教育注入活水，帶來生機之外，也為傳統的行政人員與教師帶來莫大的衝擊。

一、家長走入學校後所衍生之問題

(一) 家長、教師彼此角色定位不清

教師因理念與管教方式無法隨時代變遷而調整；家長貿然要求教師開放；家長的教育理念偏差，任意干擾教師教學或喧賓奪主等。

(二) 家長參與教育之動機

在班親會相當普遍的今日，相信許多家長參與孩子的動機為提升學校教育品質、減輕教師負擔等，但不可諱言，家長們更希望藉由參與班級活動，使教師更關心自己的孩子。除此之外，筆者也曾遇過一位家裡開設國小安親班與國中補習班之愛心爸爸，每週一、三、五晨光時間為孩子班上說故事，事實證明班上多數學生與其兄姐均於愛心爸爸的補習班補習。

二、因應之道

(一) 家長方面

雖然依家長會設置辦法規定，班親會須協助教師推展教學計畫，家長有權依法參與學校教育，但畢竟教學仍是屬教師職責，家

長為輔，家長任何意見都須經教師同意後始能執行，因為教師須向全體家長與行政負責，家長則否。

（二）教師方面

教師應善用班級家長會議，於會中提出教學計畫與班級經營理念，並敞開心胸接受家長之建議，此外，教師應充實專業知能，主導班級的課程教學之進行；而「學校本位管理」為校務合議、親師合作共謀教育之發展，絕非「教師治校」。

（三）行政人員方面

行政人員應體認家長參與學校教育為時勢所趨，且有法源基礎，因此，應善盡責任，維護學生的學習權、尊重教師專業自主權，與保障家長的教育參與權（林惠真，民88）。

伍、他山之石－英國中小學家庭與學校簽訂協議書計劃

工黨於1997年執政，同年隨即公布「追求卓越的學校教育」（Excellence in Schools）教育白皮書，其中第六章為有關協助學生提升其學業成就，為加強建立學校與家庭的合作關係，因而推動「家庭與學校協議書」（Home-School Agreement）。英國教育與技術部（DfES）隨即積極推動該項政策，且於1999年9月正式實施，此項計劃書將可加強學校與家長的合作夥伴關係，同時增進學校效能（張明輝，民91）。

一、「家庭與學校協議書」之目的

- （一）促進更好的家庭與學校溝通。
- （二）提供家長與教師對於共同關注之議題的合作機會。
- （三）學校教育有了家長的協助與支持，將使學生的學習更有效能。
- （四）經由該項計劃，使學校校務發展計劃獲得家長認同（張明輝，民91）。

二、「家庭與學校協議書」之主要內涵

（一）教育標準：

1. 父母所期待學校給予學生的教育標準；
2. 學生擁有接受廣泛及均衡的課程；
3. 學生需要的所有能力；
4. 學校法定之國定課程評量目標、GCSE與職業證照資格。

（二）學校的精神：

1. 對教職員服務態度何學生學習態度的期望；
2. 學校與社區的關係；
3. 學生精神、道德、文化和社會能力之發展。

（三）正常且準時就學：

1. 家長在法律上有責任，確保義務教育階段之兒童接受全時且適合之教育；
2. 兒童所登記註冊入學之學校，法律要求其應正常上學。除非缺席具有正當理由，否則應每天準時到校；
3. 學生因故缺席時，家長有責任通知學校；
4. 如發生學生缺席情形，學校期望家長主動與學校聯繫，以及時解決問題；
5. 學期上課期間，家長無權利帶學生外出度假；學生請假時應獲得學校之

同意。當學生缺席時，校方應盡量通知家長。

(四) 訓練和行爲：

家長在型塑學生良好行爲方面，應扮演主動且積極的角色，在此協議書內容中，必須清楚說明家長期待學校對學生之教育、家長應與學校共同合作維持學生良好的行爲等。

(五) 家庭作業：

清楚說明學生、家長、教師在家庭作業上的參與程度，家長應關心孩子的作業內容。

(六) 學校與家長所相互提供之訊息：

1. 學校要使家長瞭解孩子學習的情形；
2. 學校提供家長如何教導孩子的有關資訊；
3. 使家長瞭解每一學期的學期計畫；
4. 家長應告知教師任何會影響孩子學習的任何情況。

(七) 其他：如防制校園暴力、課外活動等 (張明輝，民91)。

三、「家庭與學校協議書」之啓示

英國家庭與學校協議書的簽署，除增進

父母與學校的合作夥伴關係外，更重要的是讓家長也能負擔應有的教育責任，期望藉此協議書之簽訂，進一步釐清學校與家庭的教育職責。此協議書勢將彼此的關係更具體化，不會有模糊、灰色地帶，除了可釐清、規範雙方的責任，增進彼此的承諾，進而發展出更爲堅固的互動模式。

陸、結語

狹義而論，學校與家長的關係即代表班級的親師關係，而校長、主任等行政人員則是站在第二線的公關人員，當然也須隨時與老師配合。校園中的親師衝突歸究其因仍是在於溝通不良與堅持己見；如果學校與家長們的關係良好，同樣地，此種良性互動關係可延伸至社區，因爲家長畢竟是社區中的一份子。本篇文章從論述家長們爲何走入、參與學校教育，以及他國的實例，對於其互動模式之產生應基於互重、互諒的體認，如此，學校在教育改革的潮流中，有了同一陣線的伙伴，齊爲明日的教育願景擘畫出繽紛的色彩。

參考書目

吳宗立（民86）。學校行政研究。高雄：復文。

林惠真（民88）。家長爲何走入學校。輯於林惠真主編：海闊天空開放教育〈家長篇：家長資源的整合與運用〉。台北：聯經。

周淑美（民88）。家長參與教育的策略。輯於林惠真主編：海闊天空開放教育〈家長篇：家長資源的整合與運用〉。台北：聯經。

-
- 洪福財（民88）。學校本位管理中的校長角色。教師天地，101，53-58。
- 陳慧玲（民83）。學校公共關係。台北：師大書苑。
- 張在山（民87）。公共關係學。台北：五南。
- 張國恩（民88）。班級家長會如何配合開放教育的實施？輯於林惠真主編：海闊天空開放教育
〈家長篇：家長資源的整合與運用〉。台北：聯經。
- 張明輝（民91）。學校經營與管理研究－前瞻、整合、學習與革新。台北：學富。



咖啡廳式的讀書會

吳敏而/國立教育研究院籌備處研究員

壹、休閒閱讀

生活中的閱讀是一種休閒活動。台灣人在休閒生活中做些什麼？我們吃吃喝喝、看電影、散步運動逛街、打麻將、看電視。但是我們不常把看書當作休閒活動，因為閱讀跟讀書和考試拉上了等號。閱讀還沒有成為台灣的文化習慣。

我們跟朋友在一起的時候談些什麼？可能是談吃、談人、談衣著或者談車…等，大多數人常常聊及時事新聞、電視節目和藝人生活，但是，卻不常聊到最近看的書。這是因為我們總認為書跟學問有關，跟日常生活沒有很大關係。

其實，愛看書的人並不在少數，只是將閱讀的活動視為個人偏好，而不列為大眾文化的一部分。所以，我們會在圖書館做功課，在理髮店翻雜誌，在飛機上看報紙，在咖啡廳看漫畫，在書店看小說，在學校讀教科書，這些都是個人單獨看書，其中尤以學校裡的閱讀最為缺乏娛樂性。

本文建議把娛樂性的閱讀帶進學校，將休閒無壓力的閱讀帶入校園，經營咖啡廳式的讀書會，使校園裡每個角落都散佈著閱讀的快樂因子。

貳、閱讀環境

愛書人喜歡怎樣的閱讀環境？研究顯示，許多讀者不會正襟危坐在書桌前看書，多數小朋友喜歡靠近地面看書，或趴在地毯上、或是抱著枕頭、布娃娃等，大多跟軟綿綿的東西有關；而成人則不太喜歡在地上，比較選擇沙發、床、搖椅，並且喜歡有音樂、飲料和朋友的陪伴；也有些人喜歡把書帶到戶外，在大自然中閱讀。

美國 Barnes and Noble 書店十多年前就根據研究資料，開始營造一種娛樂休閒式的閱讀環境。B&N書店二十四小時開放，店裡設有靜音區、樂音區，有沙發、書桌、大桌子及圖書館式的個人桌；假如環境許可，還會設戶外區；此外，角落一定供應咖啡茶點。所有環境和氣氛，都是針對看書人需求而設計的。

Barnes and Noble 的獨特風格和耀眼業績，的確對閱讀文化的推動有所助益，而國內各大書店，也逐漸引進這種經營概念和環境設計，書店越來越像咖啡廳了。觀察咖啡廳的氣氛，比一般餐館安靜，適合休閒聚會，或是輕鬆的進行工作會議，因此，我們可以轉化休閒娛樂的咖啡廳概念，用在教室讀書會的經營模式上。

參、業務經營

咖啡廳裡，顧客圍坐在小餐桌，一邊吃飯一邊聊天，在用餐以後，享用附餐的時候繼續未完的談話，或者進入更深入的討論階段。單獨用餐的顧客，也不急著離開，可能翻閱餐館提供的書籍，或進行自己帶來的工作。

咖啡廳的老闆佈置一個舒適的環境，準備佳餚美食吸引顧客。他的主要任務，是控制食物和服務品質，而不是控制顧客行爲。當然，在咖啡廳裡會有些基本規範。如只能在吸煙區抽煙，要求客人輕聲細語不要吵到鄰桌，保持環境清潔等等。總之，他以服務顧客爲目標，所以要經常注意更新菜單，保留招牌菜，淘汰客人不挑選的項目，並且隨時注意員工的服務態度和服裝，設計店裡的美感，讓客人多逗留一會兒，多點杯咖啡，日後介紹朋友再度光臨。

爲了方便顧客，有些咖啡廳會推出特餐、簡餐或套餐，來促銷店內最新鮮、最具特色的菜式，有的也採用自助式的沙拉吧。套餐的設計，必須考慮到均衡的營養；材料的選擇，應該顧及合時的蔬菜市價；調味的時候，要注意到味道適中，不太油膩，來迎合顧客的各種口味。偶爾，客人可能要求加辣或是不用鹽巴，廚師應盡量配合。

點食的時候，服務生也許會介紹菜單的特色，協助客人找到合胃口的食物。點咖啡的時候，顧客可能不太熟悉不同口味的咖啡豆，須倚賴服務人員的專業知識。老闆可能

對某種咖啡有偏好，會極力推薦，但是一定會尊重顧客的決定，不會強迫他們用多少糖或多少奶精。

顧客離開的時候，老闆都會謝謝他們的光臨，希望他們以後再來。這就是一般咖啡廳的經營。

對照咖啡廳的經營模式，咖啡廳式的讀書會是什麼個樣子？

教室裡放著輕柔的背景音樂，有些小朋友選擇獨立閱讀，有些小朋友圍桌討論，分享看過的書，沒有喧嘩，沒有趕進度和交功課的壓力。教師則跟咖啡廳的老闆一樣，負責營造舒適的閱讀環境，準備好各種圖書來吸引學生閱讀。他不需要控制學生閱讀的書籍；學生覺得不合他的閱讀胃口，隨時可以更換別本書；甚至於學生的討論，教師既不參與也不做任何評量。

教師需要衡量的是：所提供的圖書合不合顧客口味？有沒有最新的優良讀物？如果學生要求某一類的書，他能不能介紹，替他們找出來？換句話說，老師利用他的專業知識，儲備閱讀套餐，推薦好書，卻不強迫學生閱讀。他提供書籍和服務品質，不控制學生的閱讀內容，只在意是否讓學生樂意閱讀，不計較短期表現。教室讀書會能夠吸引學生多多閱讀，就是長期的收穫，正如經營咖啡廳常有舊雨新知光臨，就是成功的指標。

閱讀課的讀書會結束時，教師不忘記謝謝學生的惠顧，讓他們對閱讀保留著愉悅的感覺。



肆、經營理念

經營咖啡廳式的讀書會，有幾個師生互動的重要概念：

- 一、在咖啡廳裡，顧客評價老闆的服務；教師經營讀書會，也應考慮學生給予教室和老師服務的評價。有些教師忙著指導、修正學生，卻忽略了自我評量，以及學生對教師的看法。有時教師轉移注意力到服務品質，教學品質自然會提昇，學生也會更喜歡閱讀。
- 二、咖啡廳老闆協助顧客，不干涉用餐的選擇，也不糾正錯誤的用餐方法，只要求最低限度的配合，例如不喧嘩，不打牌等。同樣的，讀書會的教師，可以考慮減少對學生行為的控制，放棄修正次要的錯誤，讓他們輕鬆自在的跟書本和同儕互動，從而喜愛閱讀、了解圖書。教師和學生都把注意力集中在書籍和閱讀上，才是關鍵的互動形式。
- 三、咖啡廳服務員尊重顧客意見，盡量配合他們的需求。讀書會的教師也允許學生展現個人的閱讀模式和品味。有些學生讀得慢，但是從書本裡可能獲得比快速的同學多；有些學生深深的為書中情節和人物感動，甚至掉下眼淚，卻不善於表達情感，所以報告得很簡單，甚至說不出話來。教師不必擔心這些學生的閱讀量不夠，也不必用閱讀心得報告來評估學生的閱讀理解。
- 四、咖啡廳中的賓主關係與教室裡的師生關

係，值得玩味與探討。一般的教室由教師主導，教師選擇學生使用的教材，教師教、學生寫，再由老師訂正，所謂典型的IRE運作模式（Initiation Response Evaluation）I和E由教師執行，R則是學生的責任。然而採用咖啡廳模式的讀書會，師生的角色是顛倒的，先由學生選擇閱讀內容和閱讀方式（I），接著由教師協助學生進行閱讀活動（R），最後是學生對於所閱讀的書籍（E），以及自己的收穫做評估，作為教師改進服務的參考。

伍、成立咖啡廳讀書會

成立咖啡廳讀書會，必須改變教室現貌，從外觀而言，佈置一個咖啡廳模式的閱讀課，並不很難，只要移動桌椅，放點音樂，充實圖書，允許學生自由閱讀、討論，除了咖啡以外，就有咖啡廳的樣子了。此外，還需調整內在想法，才是名符其實的咖啡廳讀書會。以下是教師在思維上的配合條件：

一、接受師生關係的改變：

教學和指導是教師的專業反應，無時無刻不進行教學，不輕易放棄教學的本業：發現學生閱讀似乎卡住了，馬上施出法寶；看到學生的錯誤，不會放過機會教學，就像牙醫師只從專業角度看見歌手的蛀牙，而忘了歌聲的存在。所以，教師雖然有意讓學生自學，有時又會不知不覺教導起來。因此，教

師知道要改變自己的角色，等待學生需求才提供服務，可是真要做到，還需要不斷的自我檢討和反省才會成功。

二、改變對閱讀學習的信念：

一般的語文教學大多是教師講解課文，逐篇詮釋給學生聽，唯恐學生漏學一個字，誤解一個語詞，或是抓到的大意跟標準看法有出入。學生學到教師閱讀的內容和方式，適用於考試，不適用於龐大複雜的周遭世界。在知識經濟的時代，書店、圖書館和網路上有讀不完的資料，被動等老師教才會的學生，缺乏主動擷取資料和應用資料的能力，教師必須把學習的責任放給學生，讓他們從多元的閱讀練習中，找出最適合自己的閱讀內容和閱讀方式，以奠定終身自學的基礎。課外閱讀教師要對學生有信心，放手讓他們自行揣摩，不催不趕，讓學生掌握個人的進度。教師可以針對學生個別需求，例如對於學習遲緩的學生，用五分鐘至十分鐘的時間上「迷你課」，做個別或小組的閱讀策略指導，其餘時間，則讓學生自由閱讀。

三、充實關於圖書的專業知能：

許多教師認真進修，跟隨名師修習兒童文學史、文學賞析、童書導讀等課程，但是學分雖然有累積，閱讀童書和青少年讀物的經驗卻沒有相對增加。一旦學生的閱讀興趣提高，讀物的需求量以及種類的多元化就自然會增加，這正是教師提供專業服務的時機。假使教師平日也跟著學生一起閱讀，就可以介紹相關書籍給學生。而且，教師不能只閱讀兒童文學作品，也要注意吸收其他領域的圖書，如自然科學和歷史地理的讀物，因為喜歡閱讀非文學類的學生也不在少數。

陸、永續經營－終身多元的閱讀

咖啡廳式的讀書會對閱讀提供一個概念，認為閱讀應當成爲一種生活習慣，從娛樂性閱讀出發，帶給下一代多元的閱讀機會和經驗，以建立書與人的關係，讓書和生活劃上等號，一日不讀書便覺得若有所失，這才是是終身學習和學習型社會的基本條件，也才是閱讀文化的傳承。



研習資訊 雙月刊

中華民國七十三年三月三十一日創刊

中華民國九十二年十二月十五日出版

第二十卷第六期

發行人：何福田

指導：陳清溪

社長：洪若烈

主編：葉于鈞

編輯委員：王浩博、王順平、朱麒華、李駱遜、林宜臻、林錦英、周筱亭、吳敏而、洪若烈、范信賢、秦葆琦
陳明月、陳美如、陳錫祿、黃茂在、趙鏡中、劉英淑、劉君毅、蘇進榮（按姓氏筆畫排列）

執行編輯：張坤成、陳玉秀

美術設計：尚騰有限公司

封面設計：尚騰有限公司

攝影：劉君毅

發行所：國立教育研究院籌備處 研習資訊 雜誌社

社址：臺北縣三峽鎮三樹路2號

電話：(02)8671-1229

傳真：(02)8671-1274

網址：www.naer.edu.tw

印刷所：匯均企業有限公司

地址：臺北縣中和市永和路458巷1弄17號

電話：(02)8221-4002

法律顧問：福田法律事務所

總經銷：臺灣書店(因與台灣書店代售合約將終止，即日起台灣書店不再受理訂閱服務。讀者如有需要，請逕洽政府出版品展售門市。)

地址：臺北市徐州路48之1號

電話：(02)2392-2861

傳真：(02)2341-0947

門市：臺北市重慶南路一段18號

訂購專線：(02)2392-2861、2392-2867

定價：每本80元 全年六期480元

劃撥帳號：00078215臺灣書店

零售處：政府出版品展售門市 地址及電話：

1. 國家書坊台視總店：臺北市八德路三段10號

TEL:02-25781515轉643

2. 三民書局：臺北市重慶南路一段61號

TEL:02-23617511

3. 五南文化廣場：臺中市中山路2號

TEL:04-22260330

4. 新進圖書廣場：彰化市光復路177號

TEL:04-7252792

5. 青年書局：高雄市青年一路141號

TEL:07-3324910

行政院新聞局出版事業登記證：局版台省誌字第584號

中華郵政北字第1155號 執照登記為雜誌交寄

GPN:2004000011

~轉載本期文章需先徵得本刊同意~