

# 導讀

李坤崇 成功大學教育研究所教授兼所長

教育部(民 89)於 89 年 9 月 30 日公布之「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」實施要點之「五、課程評鑑」，指出評鑑範圍包括課程教材、教學計畫、實施成果等，課程評鑑應由中央、地方政府分工合作，各依權責實施：(1)中央：建立各學習領域學力指標，並督導地方及學校課程實施成效。(2)地方政府：負責辦理與督導學校舉辦各學習領域表現測驗。(3)學校：負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。評鑑方法應採多元化方式實施，兼重形成性和總結性評鑑。評鑑結果應做有效利用，包括改進課程、編選教學計畫、提升學習成效，以及進行評鑑後的檢討。可見，全國國中、國小必須負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。

## 壹、教學評鑑

「課程、教學、評鑑」乃三合一體制，透過教師專業評鑑檢核課程設計及教學的方式，達到有效能的「教」與「學」。鑒於九年一貫課程將於國小一年級自九十學年度、國中一年級自九十一學年度開始實施，且教師自我省思、專業成長已漸獲認同，頗多國中、國小已慢慢建立自我檢核或教學評鑑機制。規劃教學評鑑應掌握實施原則、明列教學評鑑內涵、運用適切教學評鑑方法、及研擬適切教學評鑑程序。

### 一、教學評鑑實施原則

或許有人聽到評鑑，就想到「警察捉小偷」與「雞蛋挑骨頭」的印象，將評鑑停留於「找缺點、挑毛病」的舊有思維，或許我們必須重新思考「評鑑目標」。

評鑑目標是協助成長，協助自我體檢，協助發現潛在的優勢或問題，協助辦學教學困難向上反應，協助上級主管教育機關了解所屬單位或人員需要什麼協助，而非批評、指責，更非純粹只是記過或懲處有關單位與人員。

茲就十幾年來參與各項行政與教學評鑑的心得，提出以『鼓勵、溝通、分享』取代『批評、指責、懲處』，作為規劃評鑑的基本原則。茲說明於下：

#### (一)鼓勵事實化與起點化

評鑑委員應對教師的辛勤付出予以積極的肯定，若無一群堅守岡位、無怨無悔的教師，台灣不可能出現經濟奇蹟，更不可能出現政治奇蹟。或許現今教育仍不夠完善，或許有極少數教師或行政人員不夠盡責，評鑑委員宜對大多數負責盡力者予以積極肯定，對極少數不盡責者共同省思尋找改善之道。另外，各校及其教師有其傳統或歷史包袱，有其獨特資源或限制，有其社區需求或家長要求，且推動各種校務、課程、教學改革有其時間差異與資源差異，評鑑應重視各校與教師起點的立足點平等，而非重視終點的齊頭式平等。

#### (二)溝通多元化與深入化

評鑑的溝通歷程重於結果，評鑑必須顧及多元化與深入化。評鑑若能先實施「教師教學滿意度調查」，再進行實地訪談瞭解教學現況，將能兼顧「量化調查與質的探討」深入瞭解以達到評鑑目標。實地訪談應包括學校行政人員、家長、

教師，必要時納入學生，期能聽到各種聲音，作為鼓勵、分享的依據。另外，評鑑委員會應將評鑑所得建議向教育局反映，供決策參考。

### (三) 分享具體化與積極化

評鑑不是消極的批評與指責，而是積極的分享與建議，評鑑委員宜本鑽研學術研究、參與教育行政、觀察教育現況發展、體察教育趨勢的心得，就教師教學現況與未來發展，提出具體化的心得與積極化建議，來和教師分享。評鑑必須提出具體建議，縱使是學校、教師應改善之處，亦應面對、不迴避，方能善盡評鑑之責。

除上述基本原則外，為讓教學評鑑更為完善，建議實施教師教學評鑑，亦應顧及下列原則：(1)評鑑委員專業化、務實化：委員應具專業素養與實務經驗。(2)評鑑方法多元化、科學化：兼採自我、同儕、內部、外部等評鑑方法。(3)評鑑過程客觀化、公開化：評鑑力求民主、客觀、公正、公開。(4)評鑑時間持續化、累積化：配合校長任期或教師發展持續評鑑、累積結果。(5)激勵校長自省化、自學化：評鑑應引導校長與教師自我省思、自主學習。(6)評鑑配套制度化、時宜化：配合學校內閣制、評鑑申訴制，調整教師考核制。(7)評鑑結果獎勵化或改善化：結果應獎勵績優校長與教師，輔導欠佳者。

## 二、教學評鑑內涵

教師教學評鑑內涵之篩選原則必須顧及下列三項：(1)內涵項目廣泛週全：評鑑項目應包括各層次能力，且應先列明。(2)所有評鑑的項目都應與教學成果有高度相關：凡與教學成果無關的知能應不列入考核範圍，而教學成果不僅指狹隘的學科學習成績，更應包括學生之學習態度、行為舉止，及其他情操領域的表現。(3)內涵項目宜利於觀察、具體化，避免抽象難以觀察之評鑑項目。

綜合國內外學者專家論述、國中、國小發展之教師自我評鑑表或師教學評鑑表，教學評鑑內涵至少宜包括下列項目：

### (一) 學經歷、進修與研究狀況：

1. 學歷狀況(近年提昇數據)。
2. 進修概況(近年參與學位進修、校內外研習數據)。
3. 研究、著作概況(近年發表數據)。

### (二) 教學：

1. 教學正常化，未實施學科課外補習。
2. 教學能規劃教學進度或準備，切實達成教學目標。
3. 善用活潑生動的教學方法。
4. 活化教材、善於掌握教材。
5. 善用教具或研發教具。
6. 依課程提供補充教材。
7. 依課程需要適切佈置教學情境。
8. 善用多元化評量。
9. 積極指導學生參與各項活動或競賽。

### (三) 導師或行政：

1. 積極擔任導師或行政職務，協助推展校務。
2. 導師班級經營或行政業務規劃與溝通之績效。
3. 導師或行政業務績效。

#### (四)親師溝通。

- 1.積極與家庭互動、溝通，共同協助學生成長。
- 2.引導家長或社區人士協助教學與活動，結合家庭塑社區資源。

#### (五)教師專業精神與態度。

- 1.教師具有不斷省思、突破、創新的專業成長。
- 2.教師具有不斷求知、自我成長的專業精神。
- 3.教師具有關懷、愛護、輔導學生的敬業態度。
- 4.教師具有「學生利益先於個人利益」的敬業情懷。
- 5.積極配合行政單位推動教改工作，提昇教學品質。

### 三、教學評鑑方法

茲分成評鑑方法、評鑑方式逐項說明之。

#### (一)評鑑方式

教師教學評鑑的方式，主要分成自我評鑑、校內評鑑、及外部評鑑等三大項。「自我評鑑」乃教師自我檢核自己的教學成效，即教師根據學校的自我評鑑檢核表，填寫相關資料，逐項檢核，以瞭解自我教學工作表現。「校內評鑑」乃校內校長、主任、教師、或家長對校內教師評鑑其教學成效，即由各校組成評鑑小組定期或不定期進行評鑑；評鑑小組由校長擔任召集人，成員包括教師代表及家長代表，教師代表應包含兼行政之教師。「外部評鑑」係請校外人是對校內教師的教學成效實施評鑑，校外人士包括學者專家，主管教育行政機關人員，社區人士，或其他學校校長、主任或教師。

教師教學評鑑通常會兼採自我評鑑、校內評鑑、及外部評鑑等三項，其中兩項以上，以力求多元客觀。

#### (二)評鑑方法

綜合 Darling-Hammond, Wise & Pease (1983)、Shulman (1988) 觀點，教師評鑑方法包括下列十項：(1)教師晤談。(2)能力測驗(筆試)。(3)間接測量(收集教室以外教師活動的評論)。(4)教室觀察。(5)學生評估。(6)同儕評量。(7)學生學習成就。(8)教師自我評量。(9)評量中心的實際演示(模擬實際教學情境的演示)；(10)教學資料明細表。依據國內現況，國中、國小教師教學評鑑或許較可行之方式為以自我評鑑、同儕評鑑、校長(主任)評鑑、家長或學生反應、教學行為觀察、教學個人檔案為主，其他評鑑方式為輔。

每項評鑑項目均必須有客觀可行的評分標準。有些項目(如測驗題)可用「對錯」、及「有無」來區分，但許多項目僅能以「程度」來區分，此「程度」區分應經謹慎研究，不宜任意為之。

發展評鑑工具、擬定評分標準後，應再思維「計分方式」。每一個評鑑項目如何計分，某些項目是否加重分數。計分之後，以二分、或等級呈現，是否加註文字說明，均必須充分考慮。二分採「通過或不通過」、「及格或不及格」；等級採「甲、乙、丙」、「優、良、佳、可」、或其他方式，均應審慎思維。

## 四、教學評鑑推動程序

一個完善的教師教學評鑑，通常必須經歷下列五個階段，若能務實推動每個階段工作，將更能達成評鑑目標。

### (一)前置性評鑑階段

事前充分溝通，化解疑慮乃教學評鑑成敗的關鍵。此階段宜落實下列工作：(1)實施調查、訪談，徵詢各界對教師評鑑寶貴意見，以擬定初稿。(2)召開公聽會討論初稿，凝聚共識提出數個方案，由市長核定實施計畫。(3)擬定教師評鑑實計畫，設計教師評鑑各項表格。(4)召開教師評鑑說明會，明確溝通評鑑方式與指標，並澄清疑慮。

### (二)形成性階段

此階段主要以引導教師專業成長為主，輔以教師自我評鑑，校長、主任試辦校內評鑑階段，但試辦校內評鑑不一定要公布，或可供改善教學評鑑指標與方法之參考。此階段宜落實下列工作：(1)每學年教師依據評鑑指標實施自我評鑑。(2)校長、主任進行平時視導與評鑑。(3)校長、主任與教師共同研訂、執行與修正教師專業成長計畫。

### (三)專案性階段

此階段乃在正是全面實施前，先就特殊個案或特定對象實施教學評鑑，專案評鑑約可分下列幾項：(1)特殊優良教師之專案評鑑。(2)初任教師、不適任教師之專案評鑑。(3)學校偶發重大事件之教師專案評鑑。(4)教師主動申請之教師專案評鑑。

### (四)總結性階段

為避免與教師過多干擾與壓力，沒必要每年均對教師進行總結性的教學評鑑，總結性教學評鑑的時機、人員、方法，可考慮下六五項：(1)配合校長任期，四年實施一次作為校長辦學績效評鑑之重要參考。(2)配合校長辦學績效評鑑辦理。(3)評鑑先實施問卷調查、再實施訪談與審閱自我、同儕、內部評鑑檔案。(4)評鑑委員兼合校內教師代表、教育行政代表(校長、主任)，學者專家，及地方教師會、家長會代表。(5)先實施問卷調查、再實施訪談與審閱自我、同儕、內部評鑑檔案。

### (五)追蹤性階段

實施總結性教學評鑑之後，必要實應進行追蹤性評鑑，以確保達成評鑑目標，此階段可能包括下列工作：(1)召開評鑑檢討會議，依據教師評鑑結果實施獎懲及追蹤輔導。(2)教師對評鑑報告的解釋或申訴。(3)對績優或不適任教師做適當處置。(4)依據需要辦理教師專業成長研習。(5)必要時召開記者會或公聽會，說明整體評鑑歷程與結果。

## 五、兩校教學評鑑解析

實施九年一貫課程之後，國中、國小必須負責教學評鑑，本邀請高雄市三民國中、基隆市碇內國中提出教學評鑑實例，供全國國小參酌。僅呈現兩校教學評鑑實例供參酌。

### (一)高雄市三民國中教學評鑑

高雄市三民國中創校於民國五十二年，目前 68 班 1980 名學生，教職員工 168

人，教師素質極高、平均年齡四十歲，是一所朝氣蓬勃之學校。以「勤學樂觀、誠信感恩、創新卓越、合作學習」為學校教育目標。自八十九學年度起試辦九年一貫課程，全校教師經過統整課程、能力指標教學設計的系統專業成長研習，自編一套一至三年級六冊綜合活動學習領域教材，累積相當多課程改革的實戰經驗。

高雄市三民國中以「高雄市高級中等以下學校教師專業評鑑試行要點」為基礎規劃教師專業評鑑。此試行要點旨在透過診斷、輔導方式提供教師自我反省教學的機會，促進教師專業發展，維護學生學習權益；強調給教師一面鏡子，讓教師自我檢核、調整與修飾，而非上級考評教師。此要點頗能闡述學校本位經營理念賦予學校相當大的自主空間，強調教師自檢核落實自我評鑑精神，評鑑內涵相當多元化，評鑑歷程兼重過程與結果，評鑑方式多樣化，評鑑結果能立即增強或追蹤考核，乃相當精簡扼要的要點。

此校期望經由教師專業評鑑，提高教學品質，促進教師專業發展，維護學生學習權益，以及發展學校特色。實施教學評鑑兼採自我評鑑、校內評鑑兩種評鑑方式，自我評鑑於第一學期十一月底、校內評鑑於第二學期三月中旬實施。評鑑內容包含班級經營、教學與輔導、校務參與、人際關係、研究進修、危機處理。評鑑方法包括教學檔案、觀察教學行為、訪談教師同儕、家長意見、及其他等方法。校內評鑑小組由校長擔任召集人，成員包括教務主任、教學組長、各學科教學研究會召集人、教師會代表一人及家長會代表一人組成。

高雄市三民國中試辦教師專業評鑑的兩個歷程如下：(1)溝通、協調階段：利用段考下午教師專業研習場合邀請曾局長及專家學者們的專題演講協助教師了解教師專業評鑑的目的及意義。(2)參與、授權階段：先由教務處擬一份教師專業評鑑自我評量表草案利用主管會報、教師會會員大會、導師會報、教務會議等場合充分的溝通並匯集教師的意見，最後產生共識，後經由校務會議訂出教師專業實施計劃及教師自我評量表。

此校實施教學評鑑已經歷下列三個階段：(1)教師自我評鑑：全體教師先行自我評鑑，回收統計了解教師的需求作為行政辦理教師專業研習的參考，並將教師最欠缺的資訊素養列入教師年度研習的重點。(2)校內評鑑：透過與教師會協商，並在校務會議通過訂出每學期由各領域推薦教師一名實施教學觀摩，經由臨床視導相互勉勵提出客觀、公正、專業的建議；教學觀摩前先與各教學觀摩示範教師溝通評鑑的內容，分教學技能、教學目標、學習情境的營造、專業態度等四個向度作為評鑑內容。(3)同儕教練輔導：經由校內評鑑統計分析後與教學觀摩示範教師座談並提出客觀、公正、專業的建議，並請教學尚需改善的教師，自行提出改善計劃並自行邀請同儕擔任其輔導者，避免由行政人員介入而影響教師心理及改善的意願。上述三個階段循序漸進、溝通協調、引導教師自我成長的方式，可供國內參酌。

高雄市試辦教師專業評鑑一年多來，高雄市陽明國中實際調查 30 名校長及 23 名教務主任對教師專業評鑑制度的看法，結果發現：(1)校長、主任傾向支持此制度者佔 82.7%。(2)教師專業評鑑「教師自評部分」，對於促進教師自我反省和成長，以提昇教學成效和教師專業素養，認為有助益者佔 77.4%。(3)教師呈現「教學檔案」，認為能實地反應出教師實際的專業表現者佔 71.2%。(4)「校內教師專業評鑑小組」對於教師專業評鑑功能發揮，認為有助益者佔 73.6%。(5)目前的教師專業評鑑制度，對於解決教學不力或不適任教師問題，認為有助益者佔 73.6%。教師呈現「教學檔案」，認為能實地反應出教師實際的專業表現者佔 48.1

%。(6)「校內教師專業評鑑小組」進行複評時，採取作法支持度最高者為「根據教師自評和教學檔案的內容，進行複評」(34.0%)，次高者為「根據教師自評、互評、教學檔案和教學演示的結果，進行複評」(24.5%)，再次為「根據教師自評的結果，進行複評」(22.6%)，支持度最低者為「根據教師自評、互評和教學檔案的內容，進行複評」(13.2%)。(7)教師專業評鑑指標，若納入「家長對教師教學的反應意見或問卷調查」，贊成者佔 70.6%。(8)「校內教師專業評鑑小組」應包括成員中，選取比例由高而低依序為教師代表(98.1%)、教務主任(96.2%)、教學研究會主席(92.5%)、校長(83.0%)、教師會會長(77.4%)、家長代表(73.6%)、訓導主任(71.7%)、輔導主任(58.5%)、校外優良老師(41.5%)、及學者專家(39.6%)。(9)推動教師專業評鑑時，所遭遇最大的困難，選取比例由高而低依序為：學校平常行政和教學工作繁忙，難有充足的人力和時間，進行廣泛和深入的評鑑(64.2%)。易流於形式(60.4%)。書面資料難以反映實際專業表現(50.9%)。難以建立客觀的評鑑標準(50.9%)。評鑑結果缺乏約束力(47.2%)。教師專業評鑑對於教學不力或不適任教師難有影響(39.6%)。礙於人情壓力，瀰漫鄉愿作風(35.8%)。學校難有適格的評鑑人員，擔任評鑑大任(34.0%)。評鑑結果缺乏公信力(32.1%)。教師專業評鑑立意雖佳，但不適用於當前校園生態(22.6%)。教師的配合度不高(22.6%)。由上述調查結果，可發現絕大多數校長、主任均支持教師專業評鑑，惜未針對教師調查其支持度，往後或可進行此調查。

## (二)基隆市碇內國中教學評鑑

基隆市碇內國中成立於民國八十五年九月，八十六學年度開始招收一年級新生 5 班，因屬新興社區，學校快速成長，九十學年度已有 31 班，教職員工 82 人，學生 1164 人。首任校長郭清順接掌校務迄今，教師平均年齡 33 歲，平均教學年資約 5 年，年輕活力夠可塑性高，相對自主性、流動性大。學校屬郊區，學生文化刺激不似都會學校豐富，家長社會經濟地位中等，對子女教育的期望和教養方式亦不似都會社區般積極，給予學校很大的辦學空間。此校在郭校長帶領下，積極參與九年一貫課程改革工作不遺餘力，是所活力十足的年輕學校。

郭校長提出要獎勵就要有「公平、公正、公開的評選辦法和機制」、「引導學校老師努力目標的作用」、「多數人可以接受的程序」、「逐步推廣到教師分級制和教師成績考核的辦法」等四要素，頗值得國中規劃教學評鑑之參考。

基隆市碇內國中教師「專業表現」評鑑的歷程，包括下列十項：(1)校務會議充分討論，於民國九十年六月廿九日校務會議討論通過「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」，隨後報請基隆市政府核定。(2)教師運用暑假發展學期教學計畫，教學評鑑的主要標的是教學檔案，教學檔案內包含教學計畫、教學成果、省思與建議、特殊表現。(3)開學後展開各領域教師專業對話，全校教師依領域各排定半天共同空堂時間，進行領域內專業對話及進修研習。(4)教師實地進行創新教學工作，在教室教學並與學生互動，檢驗教學設計理念與教學實施現場扣緊的程度，讓教師教學歷程改變呈螺旋式向上提昇。(5)教師完成自我評鑑，自己先依教學評鑑指標及教學評鑑自我檢核表，進行教學自我評鑑，一一檢核達成情形，未達成者一一檢討問題所在及自我改善方法。(6)彙整教學檔案，彙集在教務處俾辦理教師同儕評鑑。(7)進行同儕評鑑，由各學習領域內教師互相評鑑，進行方式由領域內各教師依教學檔案及平時對話資料。(8)課程發展委員會總結評鑑，推選績優者敘獎，對「有待努力」及需「力圖改進」者，研擬協助方案。(9)預計九十一學年度全面辦理「教師專業評鑑」，若九十學年度的教師教學評鑑推動順利，則九十一學年度全面辦理包含教學、訓輔、服務在內的「教師專業評

鑑」。(10)讓「教師專業評鑑」自動化成學校的例行事務。上述歷程先取得法源基礎，再多方說明、全部參與規劃、循序漸進規劃推動，乃相當可行之推動策略。

## 貳、多元評量

傳統教學評量一向以紙筆測驗為主，計分客觀、批閱迅速，且易於團體施測，雖然充分發揮公平、客觀、省時、省錢的功能，激勵學生認知學習，卻衍生下列十二項問題(李坤崇，民 88)：(一)評量目標較少顧及教學目標。(二)評量內涵忽略技能、情意。(三)評量方式過於偏重紙筆測驗。(四)評量時機較忽略形成性評量。(五)評量未能營造公平、良好施測情境。(六)評量結果解釋較少鼓勵、增強學生。評量結果解釋過於依賴量化測量。評量認知過於強調記憶層次。命題觀念與技術仍有待加強。測驗試題編排未以學生為中心。評分缺乏客觀標準與自省思維。家長分數至上觀念難以消除。可見，傳統教學評量與人性化、多元化的教學評量相去甚遠。

### 一、多元評量的特質

九年一貫課程的目標難以用單一方法評量，必須運用多元評量。「多元評量」強調「多元」，必須具備下列特質方能掌握多元評量之精髓。

#### (一)專業多元

多元評量的專業素養，不僅應具學科專業素養與掌握教學目標，更應包括教學專業素養、評量專業素養。

李坤崇(民 88)認為達評量專業化、目標化地位，教學評量宜加強下列八項重點：(1)掌握教學目標：清晰明確的掌握欲評量科目單元的教學目標。(2)專業判斷知能：有些教師質疑一般出版社提供之「習作」或「學習評量單」不完全切合班級學生，因無一套評量工具適用於所有學生，而補救之道在於教師能否以評量專業素養，來分析坊間各項評量工具的優劣、評析是否適用於班級學生，了解現成評量工具是否需稍做修改以切合班級學生。(3)兼顧技能與情意的評量：評量不應限於低層次之認知，而應顧及技能與情意之評量、高層次之認知。(4)剖析教材內容：逐一剖析教材單元的重心，瞭解學生可能的學習問題。(5)設計細目表：依據教學目標、教材內容設計完善之雙向細目表。(6)規畫評量方式或慎選題目類型：採取適切的評量方式，如行為檢核表、態度評量表、觀察報告；若採取紙筆測驗，宜依據認知領域教學目標的層次慎選題目類型。(7)善用命題技術：命題必須符合命題原則，充分善用命題技術來適切呈現學生的學習結果。(8)適切解釋評量結果：有些教師解釋評量結果時，對學生實施不必要之分類或貼標籤，使得學生遭受挫折，產生負向自我觀念、悲觀的處事心態，因此，教師必須適切解釋評量結果，讓學生能從失敗中成長，能從挫折中重生。

#### (二)方式多元

評量不限於單一的客觀紙筆測驗，評量方式至少包括紙筆測驗、檔案評量、實作評量、口語評量、遊戲評量，顯現評量方式多元化、彈性化。

傳統評量幾乎均為紙筆測驗，且評分、排等第或決定領獎類別均以紙筆測驗之分數作為唯一依據。有些教師認為多元化評量等於主觀、不公平，然此觀念可從下列三點來釐清：(1)多元化評量的發展已漸趨成熟，已可做到相當客觀、公平。(2)以往紙筆測驗僅以文字表達能力的單一標準來衡量所有學生，對不擅長文字表

達者實不公平。(2)以往紙筆測驗僅看學生表現結果與能力表現，未顧及學習歷程與未考量努力程度，較多元化評量更無法達到立足點的平等(李坤崇，民88)。

多元化評量並非廢除紙筆測驗，而是降低紙筆測驗在現今教師評量的比率，加重其他評量方式的比率，彈性運用各種評量方式來適切評量學生學習成果。李坤崇(民87)指出欲落實多元化、彈性化，可朝下列幾點努力：(1)善用行為、技能檢核表。(2)多用情意、態度評量表。(3)系統運用教室觀察記錄。(4)善用檔案評量於各科教學。(5)鼓勵撰寫參觀報告。(6)多用撰寫專題報告。(7)善用發表活動。(8)多用遊戲化評量。(9)納入情意或情緒評量。(10)著重各科「質化評量」。有關多元化評量的介紹，將於下一章詳細說明之。

### (三)人員多元

評量人員可包括教師、同儕、自己、家長等，掌握評量人員多元化、互動化。

李坤崇(民87)認為二、三十年前若有人提出讓家長、學生參與評量，幾乎是不可思議的論點，因傳統教師認為評分大權怎可旁落，評分怎可讓家長參與，評分更不可能讓學生互評，然而隨著時代變遷、教育改革的浪潮日益逼近，此種不可思議的論點現在幾乎成為教師的共識，教師無法抗拒評量人員多元化、互動化的趨勢，現在教師已不是討論此趨勢對錯，而是討論如何落實此趨勢，如何應讓家長、學生或同儕共同參與，因學生的家庭行為評量有賴家長的支援，同學的互動行為可經同儕評量，同學的自省可善用自我評量等觀點已普遍被接受。李坤崇(民87)強調參與教學評量人員除多元化外，更需互動化，只有經由教師、家長、學生、同儕之充分溝通與討論，才能更清楚瞭解學生的學習歷程與結果，挖掘學生學習問題與及時施予補救教學。尤其是現階段的台灣教育「強化親子互動、鼓勵家長參與」乃當務之急，推動教育改革若無家長參與，遊戲化評量、檔案評量或其他多元評量將因教師負擔沉重而難以實施。

### (四)內容多元

評量內容至少包括認知、情意、技能等內涵，展現評量內容生活化、多樣化。以往學生考試只要抱著教科書死背，當個「貝多芬」(背多分)就可得高分，乃傳統教學評量內容多以教科書中認知層面之記憶、理解能力為主，較少顧及技能與情意、認知層面之高層次思考能力、或生活化的題材。李坤崇(民87)認為推動教育改革除考慮認知、技能、情意外，尚需兼顧學生的學習歷程、生活世界與社會行為。「學習歷程」包括學生的學習方法、習慣，求知歷程或解決問題能力，學生以往限於書本記憶而疏於應用，且家長過度保護剝奪學生成長機會，使得學生自我解決問題的能力欠佳，故學習歷程應被納入評量之中。「生活世界」乃學生日常行為、待人處事能力，或許有人會說現今教育培養一群躲在象牙塔的書呆子，缺乏走入人群的待人處事能力，若納入評量將可引導學生注重此方面之學習。「社會行為」乃學生人際關係的社會行為或社交技巧，時下學生常拙於情感表達或社交技巧，致出現某大學法律系學生為一支大哥大而搶劫婦女、某大學碩士為追女友而下毒的現象，可見，教師宜透過評量來強化學生的社會行為(李坤崇，民88)。

### (五)過程多元

評量過程顧及安置性評量、形成性評量、診斷性評量、總結性評量，呈現教學與評量統合化、適性化。評量不僅是預測僅學生未來發展、評定學習成果，更要協助學生在教學歷程或得最好的學習，教學與評量之統合乃未來評量的發展趨勢(李坤崇，民87、民88；簡茂發、李琪明、陳碧祥，民84；Kubiszyn & Borich，1987；Linn & Gronlund，1995)。有些教師應調整僅重視教學後實施總結性評量的

作法，宜逐漸採取形成性評量，將評量納入教學，亦以評量結果作為改善教學的依據。教師雖然形成性評量漸受注視，但並非否定安置性評量、診斷性評量、總結性評量的價值，因為一個完整的評量歷程包括安置性評量、形成性評量、診斷性評量、總結性評量(李坤崇，民87)。

#### (六)結果多元

評量結果解釋兼顧質與量，能力與努力等向度，充分表現出結果解釋人性化、增強化，及結果呈現多元化、適時化、全人化。

評量結果解釋誤差常係社會大眾誤解評量效益的主要問題，尤其是對少數族群或弱勢團體的解釋，教師通常訂定統一「客觀」標準解釋學生評量結果，此種客觀建基於「齊頭式平等」並非真正客觀，唯有在解釋時納入少數族群或弱勢團體的基本限制，考量其起點行為與努力歷程，方能真正落實「立足點平等」的客觀解釋，此「立足點平等」乃對人性關懷、肯定人類能力個別差異的事實，對每個人所處環境的真誠關懷，對每個人學習成果的歷程解析(李坤崇，民88)。

有些教師解釋評量結果時，偏向悲觀化、負向化、責備化，使得學生遭受甚多挫折，李坤崇(民87)主張強化評量結果人性化、增強化，可從下列幾項努力：  
(1)多鼓勵、多支持：少數教師未看學生從零分開始的努力歷程，僅指責學生未滿一百分之部分，致學生飽嚙挫折與責備，故教師宜予學生應有的掌聲、鼓勵與支持。  
(2)提供評分標準、範例：多元化評量遭人詬病最深者為評分主觀，教師若能於編製多元化評量工具時，輔以評分標準與範例，將能降低評量的主觀性。  
(3)評分重視評量歷程，莫只看評量結果：有些教師以全有或全無的方式記分，雖然節省閱卷時間，卻未給予學生應得的部分分數，基於分數是學生信心的來源，教師評量應重視評量歷程。  
(4)善用報告或作品發表、展示，以增強學生：有些學生拙於紙筆測驗，卻善於口頭回答、收集、整理與製作作品，若評量改採作品發表、展示或口頭報告、發表等方式，將能激發成就感，增加學習興趣。  
(5)欣賞富創造力的答案，莫以標準抹煞：學生偶而會出現頗具創造力之答案，然若教師以既定標準評分而不給分，當壓抑學生創造力，教師評分若發現具創造性、或爭議性之答案，宜審慎思維或請學生詳細說明，再決定給分多少，方能激發學生創造力。  
(6)結果為教學的起點，而非終點：極少數教師將評量結果視為竹筍炒肉絲的終點，而未施予補救教學，乃誤將評量視為教學終點；「評量結果乃補救教學起點，非責罵訓誡終點」，優秀教師認為於補救教學前，會先同理學生考試不理想的悲傷心情，再激勵其奮發圖強，後施以適切之補救教學。

多數教師呈現評量結果時，僅呈現團體相對位置的常模參照分數或呈現及格與否的標準參照分數，而忽略自我比較的努力分數、僅呈現學業成績未提供人格成長、亦未適時提供學習進步或惡化狀況，致學生頻遭挫折或喪失立即補救時機，因此，教學評量結果之呈現宜多元化、全人化、適時化(李坤崇，民88)。

國內學業能力較低學生常須面對永無休止的挫折，因其再怎麼努力仍是班上學業成績的後段，教師呈現評量結果應兼採自我比較、常模參照或標準參照之方式，如批閱學生作業，可打「甲 60 或丁 95」，甲、丁指全班作業的高低位置，60、95 指學生的努力分數，此種兼採能力、努力的結果雙軌制值得推廣。

大部分國中國小教師常於學期末或段考後，將學生學習成果告知家長，往往學生學習已經相當嚴重，家長才被告知，若能分段、適時提供學生學習成果予家長，更能發揮補救功能。教師可依據自己的工作負擔、家長的需要、學生的狀況，設計每週、隔週、每月的學習評量通知單(李坤崇，民87)，第六章實例 6-18 之「○○縣(市)○○國小○○學年度第○學期教學評量通知單」分成學期中、學期末兩

個階段。通知學習成果不宜限於學科表現，宜納入在校狀況、學習情形、與自我評量，協助家長了解子女的全人發展，而非只是知識成長。另外，教師亦可定期或不定期製作「親師通訊」，以文字敘述、行為描述的方式，讓家長能更確切的了解學生學習的整體表現(李坤崇，民 88)。

## 二、兩校多元評量解析

多元評量具有專業多元、方式多元、內容多元、人員多元、過程多元、結果多元等六項特質，若僅是一種評量方式，評量單一內容，一種人員參與，單一的評量過程，或呈現一種特質的評量結果，均難稱完整的多元評量。此次參與教育部「教學評鑑與多元評量實例」的學校，雖達八所國小，但有些學校作業不及、有些學校未能詳細闡述發展歷程、有些學校僅呈現一種評量方式與缺完整評量計畫，在「多元特質、完整呈現、重質不重量」的原則下，雖僅錄取台南市後甲國中理化科之多元評量(大型學校)、台中縣石岡國中國文科(小型學校)等實例。然參與實例研發的學校均相當努力、用心，謹對所有參與學校致以由衷的謝意與敬意。

### (一)台南市後甲國中理化科多元評量

台南市後甲國中座落於台南市東區，緊臨成功大學，附近各級學校林立，如台南一中、勝利國小、東光國小、長榮中學等。全校 105 班，學生 4260 人，教師平均年齡約 42 歲，學生程度高且頗具活力，教師優秀富教育熱忱，家長非常重視子女教育。自八十八學年度自行試辦九年一貫課程，八十九、九十學年度參與教育部試辦工作，循序漸進，累積相當豐碩的課程改革經驗。後甲國中參與多元評量實例研發，早在八十九學年度已發展出英語科多元評量，今更提出理化科「三上第三次段考範圍」的多元評量，謹將其多元評量內涵概述於下：

理化科多元評量的四種方式：實作評量、多媒體線上評量、檔案與口語評量、紙筆測驗。「實作評量」用之鑑定化學藥品、分類物質、自製望遠鏡之實作檢核，評量學生綜合運用學過的概念與技能，發揮創意，並表現出能呈現質感的實作結果。「多媒體線上評量」用之影片探討與觀察，甲中網站專題討論區之評量，經由整合視訊媒體與資訊科技，透過影片的播放或上網的討論方式，期能評鑑出學生的觀察能力與線上的表達能力。「檔案與口語評量」用之書報討論之評量，利用小組合作方式進行書報討論，集思廣益自行提出問題或計劃，不僅要求做出口頭的表達方式，更要求將其蒐集的資料製作成檔案。「紙筆測驗」用之第三次段考，以檢定階段性學科知識的能力。評量內涵包括知識領域、情意領域、技能領域，評量人員包括教師評量、同儕學習自評與互評、家長評量。評量過程包括形成性評量與總結性評量，評量結果頗能兼顧質的敘述與量的呈現。

由規劃評量之工作日程表，可充分瞭解自八十九年十月「研擬小組第一次會議」至九十年二月十八日「試辦經驗分享」，整個規劃相當周詳，且讓理化教師能積極參與。工作分配分成督導、策劃與執行、行政支援組、題目設計組、評量組、採購組、器材準備組、資訊組、攝影組等分工。擬定「試辦理理化科多元評量實施計畫」，從目的、實施對象、活動架構、實施方式、評量方式與學習指標、以及評量活動等六項詳細規劃。由評量設計與活動記錄，理化科實作評量日期暨節次分配表、及理化科實作評量活動學生座位配置表，顯示各項細節顧慮相當周密。此外，更召開檢討會議，使得所提出之省思與建議均能切中問題、且具體可行。

## (二)台中縣石岡國文科多元評量

中縣石岡國中創始於民國五十五年八月，學生人數 397 人，教師 30 人，平均年齡是 36.5 歲。包括有老、中、青三代教師，正是一所具有老幹新枝、衝勁中帶有穩定氣氛的小校。以國立編譯館主編的國文第一冊十一至十五課之教材，秉持「多元適性化」、「簡單化、生活化、趣味化」、「實用性」理念，來設計多元評量。

評量方式包括紙筆、口頭發表、實作、討論、資料收集與應用、實踐、觀察、欣賞、檔案評量等方式。其中「檔案評量」係將各課之學習單、評量單、紙筆測驗單統整，呈現第三次段考期程的總成果。評量能力包括聽、說、讀、寫、作等多元能力。評量人員包括教師、學生家長。評分方式依教學目標、學生分工或家長回饋，採取「文字敘述」、「評定等級」或「核算等級計分」的方式。評量結果兼顧數字與文字的多元說明，納入能力、努力向度，展現活潑多元的教學歷程與結果。以一學期當中一次段考期程來做嘗試與改變，在升學迷思尚未解套的現況之下循序漸進的作法細水長流，兼顧教師的工作負荷與壓力承受之平衡。此校做哪可供國內國中參酌。

參與國中發展多元評量實例的過程，發現國中雖然面臨升學壓力，但校長、主任、教師為提升學生成就感、激發學生潛能，由茫然無緒到理出端倪，由模糊概念到聚焦實例，由粗略的評量專業知識到深厚的評量專業素養，由脆弱的專業信心到堅定的專業信念，由疑惑的專業自覺到高度的專業尊嚴。一路走來，漸漸感受到每位校長、主任、教師都可以成為具有「專業素養」、「專業自信」、「專業尊嚴」的專業老師，在此，謹對為學生默默犧牲奉獻、為學校日日耕耘播種、為教改時時辛勤創新的教育伙伴，致以由衷敬意。

# 「高雄市三民國中」教師專業評鑑發展之實例

高雄市立三民國中校長呂淑媛、教務主任潘道仁

## 壹、導論

面對詭譎多變的世界局勢，強調科技、團隊、資訊、分享、互信、創意的知識經濟時代，任何企業若不能很敏銳的察覺情勢的演變，並有效因應調整甚至企業必須面臨重組、合併、改造否則將無法生存。相同地學校也面臨開放的民主社會，快速的經濟成長，人民要求教育改革的聲浪愈來愈高，因此學校也必須再造並與社區建立良好互動，發展成為磁石學校，讓學校永續經營、永續發展。目前教育改革是世界的潮流，爲了提昇國家競爭力，我們的國家也希望透過九年一貫新課程的實施，讓學生學的是帶得走的能力，而不是背不動的書包和填壓式的知識。國中即將於九十一學年度開始實施，在九年一貫課程的列車啓動之際，社會人士都在質疑我們老師到底準備好了沒有？而九年一貫課程最主要的是「創意教學」及「有效教學」，祇有透過創新教學活化教學，才能使學生輕鬆學習，達成教育目標。學校行政更應該提昇教師專業成長並鼓勵教師創新教學，並且透過教師專業評鑑讓教師不斷自省與內化，激勵教師加強專業能力及良性競爭，達成學校發展目標與個人成長目標。

本校於民國五十二年創校招生，目前本校 68 班，1980 名學生，教職員工 168 人，教師均國、私立大學、研究所碩、博士畢(肄)業，教師平均年齡四十歲，是一所極有朝氣之學校。以「勤學樂觀、誠信感恩、創新卓越、合作學習」爲學校教育目標。民國八十九學年度起，開始參與試辦九年一貫課程，全校教師經過有系統的年度教師專業成長研習，並於暑假中在李坤崇教授及歐慧敏教手指導下自編一套本校一至三年級綜合活動學習領域教材，對於多元化教學評量更是具有心得，此次經教育局長官推薦參與八大議題撰寫，大家更是誠惶誠恐，自此我們進入了教師專業評鑑探討領域。

以當前教育的環境，評斷我國中小學教育人員之專業知能低落，雖突顯了問題，但對於中小學教育人員專業素質的評價，可能失之公允。雖然仍有少數人否定中小學教師的專業性，但是絕大多數人仍認爲目前教師至少是「半專業」，如果努力進行專業化，是有可能在未來成爲「全專業」。我國中小學教師專業能力是有許多缺點亟待改進，但大多數教師於入學師資培育機構時即具有相當良好的學業水準，復經過相當長期的訓練培養和在職進修，對於我國教育事業的推展，是有許多貢獻。

## 貳、發展歷程

### 一、楔子

由於時代及環境的改變，在發展知識經驗的需求下，教改的浪潮一波波興起，隨著開放教育，小班教學到九年一貫的推動，使教師面臨極大的衝擊與挑戰。的確，教改的功能活化了傳統教學，似乎讓教育充滿了希望與生機，因爲培養解

決問題的能力是人人都需要的，而這和教學思考有很大的關聯。希望在教學時能以不同的方式表達教學內容，讓長期受到漠視的學生有機會運用他們擅長的學習模式，在求學的過程中有機會運用不同的能力。大家都知道課程、教學、評鑑乃三合一體制，透過教師專業評鑑檢核課程設計及教學的方式，達到有效能的「教」與「學」。而實施教師專業評鑑原因(張允明 88.12)如下：

### (一)教師的專業能力不足

造成中小學教師素質低落的二個最主要原因：第一，教育專業本身欠缺充分的「自主性」。第二，師資教育之歷程仍不夠「專業化」。這個說法應可以成立，教師素質之所以不盡理想，可能和教師一經任用，即獲得過度的保障有關。教師人事安定，固然是好事，但過於保障，很可能減弱教師追求進步的動力，而減緩了教師專業化的速度。再加上中小學教師評鑑制度一向功能不彰，因此，很少有學校能夠透過教師自我評鑑、同儕評鑑、視導人員評鑑，來促進教師的專業成長，更惶論以教師評鑑來激勵優良教師和淘汰不適任教師了。自主性和專業化固然是教師素質的重要因素，但應先考慮加強教師的專業化，再要求教師的自主性和績效責任。也就是說教師必須先提升專業能力，才得以發揮專業自主權的正當性；如果教師專業能力不足，而一味要求專業自主，恐對受教權有所損害。另外，權利和責任總是相稱的，校長和教師既被賦予治校的權力，自然必須為學校的行政與教學負起績效責任。總之，「專業化」、「自主性」、「績效責任」是三個層層相扣的，缺一不可。

### (二)提昇專業化、自主性與績效責任

#### 1.關於自主性方面：

應給予各中小學更多的自主權，然後課以合理的績效責任。現代的社會變化多端，是一個講究民主、開放、多元、自由的時代。集權式宰制的教育行政運作，很難適合當前社會的需要，而且造成中小學長期以來缺乏教育改革的力量。教育改革要能成功，有賴學校具備改革的力量，因為最適宜的教育改革單位，便是每個個別的學校，而學校的校長、教師和學生才真正是改革的基本參與者。近來因教育開放政策的實施及國民教育法的頒布，學校辦學自主的要求，已被各方接受，接下來就是要看學校如何自主。

#### 2.關於專業化方面：

我們應早日建立合理可行的中小學教師評鑑制度，一方面讓形成性教師評鑑可以發現教師教學之優劣得失及其原因，協助教師改進教學，以提高教學效果，達成教學目標。並且可以就教師教學表現的弱點，提供教師適當的在職進修課程和計畫，以促進教師專業發展。另一方面讓總結性教師評鑑可以判斷教師表現水準的優劣程度，以便作為聘用教師、續聘教師、決定教師薪資水準、表揚優秀教師、以及處理不適任教師的依據，藉以促進學校人事之新陳代謝。

目前多階段的教師進階制度(如把教師分成實習教師、初任教師、中堅教師、專業教師、資深教師)的實施，仍然存有很多問題，例如立法、經費預算、教師反對、教師評鑑、教師進修制度的配合等問題，所以其實施的可行性並不大。比較可行的是，透過評鑑找出具有服務熱忱且教學優良的資深教師，聘作為「顧問教師」或「師傅教師」，亦或聘為「學科研究召集人」或「學年主任」，甚至是聘為「組長」或「主任」，一方面讓資深教師有生涯晉升的機會，另一方面能夠擔任實習教師的指導老師的工作，又可形成優質領導的風氣；如此，便能產生引導發展之效。

## 二、歷程

高雄市在教育局曾局長大力推廣下於八十九學年度開始試辦中小學教師專業要點如下：

- (一)高雄市政府教育局(以下簡稱教育局)為提升本市高級中等以下學校教師教學品質，透過診斷、輔導方式提供教師自我反省教學的機會，促進教師專業發展，維護學生學習權益，特訂定本試行要點(以下簡稱本要點)。
- (二)為激勵教師成長，發展學校特色，各校應配合校務發展計畫暨辦學目標，訂定教師專業評鑑計畫，經校務會議通過後，報請教育局核備，所訂評鑑計畫應包括評鑑內容、評鑑小組成員及比率、評鑑方式、評鑑實施時程等。
- (三)評鑑內容得包括教育專業知能、學科專門知能、服務熱忱、人際互動、特殊表現等。實施評鑑時兼重過程與結果，可採檔案評量、觀察教學行為、訪談教師同儕及家長意見等多樣途徑辦理。
- (四)評鑑方式包括自我評鑑及校內評鑑，必要時報請教育局複評。
- (五)自我評鑑係由教師根據學校的自我評鑑檢核表，填寫相關資料，逐項檢核，以瞭解自我教學工作表現。
- (六)校內評鑑係由各校組成評鑑小組定期或不定期進行評鑑。評鑑小組由校長擔任召集人，成員包括教師代表及家長代表，教師代表應包含兼行政之教師。
- (七)各校實施教師專業評鑑前應作適當宣導，協助教師於每學期開學前擬妥教學計畫，建立個人教學檔案資料。
- (八)每位教師每年自我評鑑一次、每年以接受一次校內評鑑為原則。
- (九)校內評鑑結果以文字評述為原則。評鑑結果未達一定標準者，應於一個月內提出改進計畫，由學校提供必要協助，並接受小組評鑑；若改進無效，得由學校報請教育局組成評鑑小組進行複評及指導。
- (十)教師專業評鑑成績優良者，應予適當獎勵；評鑑成績不良且改進無效者，其評鑑結果得提送教師評審委員會，作為教學不利具體事實之參考。
- (十一)各學校辦理教師專業評鑑應與教育局教學視導工作相結合，並由駐區督學督導實施。各學校實施教師專業評鑑成效列為校務評鑑項目。
- (十二)本要點自八十九學年度起實施，並視實施成效修訂之。

本校試辦教師專業評鑑的歷程如下：

### (一)溝通、協調階段

本校利用段考下午教師專業研習場合邀請曾局長及專家學者們的專題演講協助教師了解教師專業評鑑的目的及意義。讓教師能有一面鏡子，時時自我反省以提昇教師專業能力，並改善教學品質。

### (二)參與、授權階段

首先由教務處先行擬一份教師專業評鑑自我評量表草案利用主管會報、教師會會員大會、導師會報、教務會議等場合充分的溝通並匯集教師的意見，最後產生共識，最後經由校務會議訂出一份本校教師專業實施計劃及教師自我評量表如(附件一)及(表一)：

## 【附件一】 高雄市立三民國中教師專業評鑑實施計畫

- 一、依據：
  - (一)高雄市高級中等以下學校教師專業評鑑試行要點。
  - (二)本校校務發展實施計畫。
- 二、目的：
  - (一)透過診斷、輔導方式提供教師自我省思及成長的機會，提高教學品質，促進教師專業發展，維護學生學習權益。
  - (二)配合學校校務發展計畫暨辦學目標，激勵教師成長，發展學校特色。
- 三、評鑑方式：
  - (一)自我評鑑
  - (二)校內評鑑
- 四、評鑑內容：包含班級經營、教學與輔導、校務參與、人際關係、研究進修、危機處理〔如附件〕
- 五、評鑑方法：
  - (一)教學檔案
  - (二)觀察教學行為
  - (三)訪談教師同儕
  - (四)家長意見
  - (五)其他
- 六、校內評鑑小組：由校長擔任召集人，成員包括教務主任、教學組長、各學科教學研究會召集人、教師會代表一人及家長會代表一人組成。
- 七、評鑑實施時程：
  - (一)自我評鑑：第一學期十一月底
  - (二)校內評鑑：第二學期三月中旬
- 八、本計畫經校務會議通過陳 校長核准後自八十九學年度起實施，修正時亦同。

【表一】

## 一、我們的省思與成長目標

期許每一位三民人能透過這份自我能力檢核表不斷省思與檢討改進，成為掌握教育風雲且百年樹人作育英才的人師。

敬愛的老師：

這份自我能力檢核表，希望能觸發您對班級經營、教學與輔導、校務參與、人際關係、研究進修、危機處理等方向的一些看法！請您依據實際狀況，提筆自我檢視一番吧！〔請以打「√」的方式完成下表〕

項 目	行 為 指 標	完 全 做 到	大 部 分 做 到	少 部 分 做 到	有 待 加 強
班 級 經 營	我在教學前對教材內容已做好充分的準備	46	52	2	
	我能立即上課、不遲到、不早退避免影響學生受教權	27	67	5	1
	我上課能確實點名並與學生達成有關禮貌、整潔、秩序及學習上的規定	35	56	8	1
	我能接納每一位學生並且因材施教輔導其適性發展	26	65	9	
	我能公平一致地對待每個學生，並持續要求學生的正確行為	45	52	3	
	我能有效掌握上課秩序，立即制止學生不當行為	38	57	5	
	我能將重點放在教學目標，並持續學生注意力	28	64	7	1
	我會依環境及活動的需要，妥善安排學生座位及排列方式	26	55	14	5
教 學 與 輔 導	我會明確告知學生可獲得獎勵的正確行為及會受處罰的行為	49	47	4	
	我常教導學生惜福感恩並力行實踐	43	47	8	1
	我瞭解現行的課程大綱及未來即將實施的九年一貫課程大綱	9	54	31	3
	我能擬訂整學期的教學計畫並依計畫實施教學	17	59	22	2
	我會使用多媒體教學提供學生多樣化學習	7	22	46	12
	我能依據教學需求設計活潑生動的補充教材	13	54	31	1
	我能善用多元評量診斷學習成果並改進教學	14	59	23	2
	我會營造師生互動教學情境，提昇學習成效	22	66	10	2
學 生 成 功 的 機 會	我會運用適當的發問技巧，掌握學生的反應，給予不同程度的學生都有成功的機會	22	64	14	
	學生犯錯時我不對學生作負面的批評及諷刺	38	52	9	1
	我會傾聽、讚美、鼓勵以建立和諧、互助、互信、互尊的班級氣氛	36	54	7	2
	課堂結束前，我會做綜合要點的活動	13	57	26	3

校務參與	我會積極參與教學研究會	31	47	18	3	1
	我會積極推動校務	20	45	28	3	4
	我會支援行政有關教學上業務	24	52	18	5	1
	我會主動提供有關校務興革的意見	10	37	32	13	8
	若有機會我會協助校務並為同仁服務	24	44	24	4	4
人際關係	我能與學生建立良好的師生關係	28	68	3	1	
	我能與同事和諧相處並互助與鼓勵	39	59	2		
	我能與家長多溝通以協助其子弟在生活上或學習上困難	17	57	20	4	2
	我建立自己的班級親師會與家長進行溝通與聯繫	15	43	32	5	5
	我能主動客觀的協助處理親師生之間的衝突	21	57	18	2	2
研究進修	我會積極參與學校舉辦各項成長研習	26	53	17	2	2
	在不影響課務情況下我會積極參與校外舉辦各項成長研習	26	43	21	8	2
	我會將研習心得與同事分享	14	51	27	7	1
	我會將自己教學或研習有系統整理成教學檔案	12	34	43	6	5
	我會時時請教優秀資深教師有關教學心得或班級經營方法	19	52	26	2	1
危機處理	我瞭解學校危機處理的流程	14	49	23	6	8
	我能掌握學生的身心狀況	15	66	17	1	1
	我常在班級實施學生安全教育宣導與演練	16	50	26	4	4
	我知道校園危機所在且時時提醒學生注意安全	26	59	13	2	
	我已經建立自己的班級學生緊急聯絡網	22	36	27	5	10

## 二、實施階段三部曲

### (一)教師自我評鑑

首先由本校全體教師先行自我評鑑並回收統計了解教師的需求作為行政辦理教師專業研習的參考，經回收統計如〔表一〕發現教師最欠缺是資訊素養，因此本校將教師資訊素養研習列入教師年度研習的重點。

### (二)校內評鑑

其次在透過與教師會的協商，並在校務會議通過訂出每學期由各領域推薦教師一名實施教學觀摩，經由臨床視導相互勉勵提出客觀、公正、專業的建議提昇教師專業能力以改善教學品質。並先與各教學觀摩示範教師溝通評鑑的內容，分1.教學技能、2.教學目標、3.學習情境的營造、4.專業態度四個面向作為評鑑內容。才逕行教學關模。並排定時間如〔表二〕並歡迎同儕教師蒞臨指導。

### (三)同儕教練輔導

經由校內評鑑統計分析後與教學觀摩示範教師座談並提出客觀、公正、專業的建議，並請教學尚需改善的教師，自行提出改善計劃並自行邀請同儕擔任其輔導者，避免由行政人員介入而影響教師心理及改善的意願。

【表二】

高雄市立三民國中\_\_\_\_學年度第\_\_學期教師專業評鑑〔校內評鑑〕  
教學視導觀察表

觀察日期：\_\_年\_\_月\_\_日第\_\_節

教學觀摩教師\_\_\_\_\_任教科目\_\_\_\_\_任教班級\_\_年\_\_班

校內評鑑委員\_\_\_\_\_職稱： 校長  家長會代表  教師會代表

主任  各領域召集人  教學組長  校外專家學者  同僚

校內評鑑委員注意事項：

- 1.在正式觀察每一項教學行為後，各選項以打√表示。
- 2.這份觀察表統計分析完後，提供教學觀摩教師自我成長，並協助教師提高教學品質達到教學專業的目標，希望各位委員能以專業、客觀、公正有效進行完成此表，並寫下您寶貴的建議。謝謝！

面向	a. 教學技能、b. 教學目標、 b. 學習情境的營造、d. 專業態度 四個面向行為指標	完 全 做 到	大 部 分 做 到	部 分 做 到	少 部 分 做 到	有 待 加 強
d	我在教學前對教材內容已做好充分的準備					
d	我能立即上課、不遲到、不早退避免影響學生受教權					
a	我上課能確實點名並與學生達成有關禮貌、整潔、秩序及學習上的規定					
d	我能接納每一位學生並且因材施教輔導其適性發展					
d	能公平一致地對待每個學生，並持續要求學生的正確行為					
a	我能有效掌握上課秩序，立即制止學生不當行為					
b	我能將重點放在教學目標，並持續學生注意力					
c	我會依環境及活動的需要，妥善安排學生座位及排列方式					
a	我會明確告知學生可獲得獎勵的正確行為及會受處罰的行為					
b	我常教導學生惜福感恩並力行實踐					
a	我會使用多媒體教學提供學生多樣化學習					
a	我能依據教學需求設計活潑生動的補充教材					
a	我能善用多元評量診斷學習成果並改進教學					
c	我會營造師生互動教學情境，提昇學習成效					
d	我會運用適當的發問技巧，掌握學生的反應，給予不同程度的學生都有成功的機會					

d	學生犯錯時我不對學生作負面的批評及諷刺				
d	我會傾聽、讚美、鼓勵以建立和諧、互助、互信、互尊的級氣氛				
a	課堂結束前，我會做綜合要點的活動				

建議：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

各位老師大家好：很榮幸能邀請您觀摩本學期各學習領域教師教學觀摩。教師專業評鑑的目的主要是藉由同儕的輔導，針對教學教法、班級經營等實務經驗彼此切磋互相分享。並且經由本身自省，教學檔案的建立，提昇教師的專業成長。感激您提供你我彼此成長的機會。

教務處敬啟 90/10/3

教師教學觀摩日程表

學習領域	教師姓名	教學觀摩 班級	教學單元 名稱	教學觀摩 日期
語文—國文	呂麗枝	三年一班	國文(五) 第三課小小的島	10月5日 第二節
語文—英文	賈淑芸	一年六班	Lesson Seven Where's My Pen?	11月16日 第二節
數學	呂庭維	二年二班	2-2	10月30日 第三節
自然與生活科技	陳志嘉	二年十九班	製造科技力的迷思	10月30日 第四節
社會	蔡豔卿	全市〔國中 社會領域教師〕	自訂	第二次段考 12月6日下午
藝術與人文	王怡潔	一年十六班	單元七	10月29日 第四節
健康與體育	王甫元	二年四班	示範教學	11月15日 第四節
綜合活動	李麗恕	三年十七班	單元八 生活智慧—談解決 問題	11月1日 第一節

## 參、省思與建議

高雄市試辦教師專業評鑑已一年多了，高雄市陽明國中針對校長及教務主任有關教師專業評鑑制度看法之問卷調查結果如下並提出一些建議：

高雄市國民中學校長和教務主任對於教師專業評鑑制度看法之問卷調查結果

調查時間：90年9月26日~10月3日

	發出問卷	回收問卷	回收率
校 長	34	30	88.2%
教務主任	34	23	67.6%
合 計	68	53	77.9%

1. 普遍說來，您認為貴校教師對於教育局教師專業評鑑政策的態度是？

		支持	還算支持	不太支持	不支持	合計
校 長	N %	6 20.7	19 65.5	4 13.8	0 0	29
教務主任	N %	5 21.7	13 56.5	5 21.7	0 0	23
合 計	N %	11 21.2	32 61.5	9 17.3	0 0	52

2. 您認為貴校教師專業評鑑「教師自評部分」，對於促進教師自我反省和成長，以提昇教學成效和教師專業素養，有無助益？

		有助益	有點助益	不太有助益	無助益	合計
校 長	N %	9 30.0	16 53.3	4 13.3	1 3.3	30
教務主任	N %	6 26.1	10 43.5	6 26.1	1 4.3	23
合 計	N %	15 28.3	26 49.1	10 18.9	2 3.8	53

3. 您認為貴校教師所呈現的「教學檔案」，能否如實地反應出教師實際的專業表現？

		能	有點能	不太能	不能	合計
校 長	N %	9 30.0	14 46.7	5 16.7	2 6.7	30
教務主任	N %	2 9.1	12 54.5	8 36.4	0 0	22
合 計	N %	11 21.2	26 50.0	13 25.0	2 3.8	52

4. 您認為貴校「校內教師專業評鑑小組」，對於教師專業評鑑功能的發揮有無助益？

		有助益	有點助益	不太有助益	無助益	合計
校 長	N %	11 36.7	13 43.3	5 16.7	1 3.3	30
教務主任	N %	7 30.4	8 34.8	7 30.4	1 4.3	23
合 計	N %	18 34.0	21 39.6	12 22.6	2 3.8	53

5.您認為目前的教師專業評鑑制度，對於解決貴校教學不力或不適任教師問題，有無助益？

		有助益	有點助益	不太有助益	無助益	合計
校 長	N %	8 26.7	6 20.0	14 46.7	2 6.7	30
教務主任	N %	3 13.6	8 36.4	8 36.4	3 13.6	22
合 計	N %	11 21.2	14 26.9	22 42.3	5 9.6	52

6.貴校的「校內教師專業評鑑小組」，於進行複評時，所採取的作法是？

		根據教師自評的結果，進行複評	根據教師自評和教學檔案的內容，進行複評	根據教師自評、互評和教學檔案的內容，進行複評	根據教師自評、互評、教學檔案和教學演示的結果，進行複評	其 他	合 計
校 長	N %	6 20.0	11 36.7	4 13.3	8 26.7	1 3.3	30
教務主任	N %	6 26.1	7 30.4	3 13.0	5 21.7	2 8.7	23
合 計	N %	12 22.6	18 34.0	7 13.2	13 24.5	3 5.7	53

※「其他」說明部分

- (1)針對上年度考評委員會評分排序落於最後 3%的老師進行複評；經常接到學生及學生家長反應教學不力的老師，列為優先複評對象。
- (2)各領域每學期推派一名做教學觀摩演示，採用校內評鑑。
- (3)根據教師自訂的「專業成長計畫」，複評之。

7.教師專業評鑑指標，若納入「家長對教師教學的反應意見或問卷調查」部分，您的立場是？

		贊成	有點贊成	不太贊成	不贊成	合計
校 長	N %	19 63.3	6 20.0	4 13.3	1 3.3	30
教務主任	N %	4 19.0	7 33.3	7 33.3	3 14.3	21
合 計	N %	23 45.1	13 25.5	11 21.6	4 7.8	51

8.您認為「校內教師專業評鑑小組」中，應包括的成員有(可複選)？

選 項	總 計		身 分	
	N=53	%	校 長 n=30	教 務 主 任 n=23
(1)校 長	44	83.0	24 80.0	20 87.0
(2)教務主任	51	96.2	29 96.7	22 95.7
(3)訓導主任	38	71.7	22 73.3	16 69.6
(4)輔導主任	31	58.5	20 66.7	11 47.8
(5)教學研究會主席	49	92.5	28 93.3	21 91.3

(6)教師會會長	41	77.4	25	83.3	16	69.6
(7)教師代表	52	98.1	30	100.0	22	95.7
(8)家長代表	39	73.6	26	86.7	13	56.5
(9)學者專家	21	39.6	13	43.3	8	34.8
(10)校外優良老師	22	41.5	15	50.0	7	30.4
(11)其他	0	0	0	0	0	0

9.您認為貴校在推動教師專業評鑑時，所遭遇最大的困難是(可複選)？

選 項	總 計		身 分			
	N=53	%	校長 n=30	%	教務主任 n=23	%
(1)易流於形式	32	60.4	16	53.3	16	69.6
(2)書面資料難以反映實際專業表現	27	50.9	12	40.0	15	65.2
(3)難以建立客觀的評鑑標準	27	50.9	13	43.3	14	60.9
(4)礙於人情壓力，瀰漫鄉愿作風	19	35.8	12	40.0	7	30.4
(5)教師的配合度不高	12	22.6	8	26.7	4	17.4
(6)評鑑結果缺乏公信力	17	32.1	7	23.3	10	43.5
(7)評鑑結果缺乏約束力	25	47.2	16	53.3	9	39.1
(8)教師專業評鑑對於教學不力或不適任教師難有影響	21	39.6	13	43.3	8	34.8
(9)學校難有適格的評鑑人員，擔任評鑑大任	18	34.0	9	30.0	9	39.1
(10)學校平常行政和教學工作繁忙，難有充足的人力和時間，進行廣泛和深入的評鑑	34	64.2	16	53.3	18	78.3
(11)教師專業評鑑立意雖佳，但不適用於當前校園生態	12	22.6	7	23.3	5	21.7
(12)其他	0	0	0	0	0	0

10.教師專業評鑑制度具體且有效的落實之道為何，您的看法是

- (1)培養專業評鑑人員。
- (2)教師及評鑑小組成員需先接受專業的相關研習或訓練。
- (3)評鑑委員建立其權威，使結果更具客觀性、參考性。
- (4)擔任評鑑小組之教師應酌減授課鐘點。
- (5)專業評鑑人員應授予法定地位(如教評會委員，在教師法上即有明文規定)，如此，評鑑結果才會有公信力。
- (6)評鑑標準要客觀。
- (7)建立客觀公正之評鑑工具。
- (8)建立一套教師認同、可接受的具體評鑑標準(包括資訊能力)。
- (9)要有明確的指標，且有法有據。

- (10)評鑑結果應列為教師教學績效考核。
- (11)評鑑結果要列入年度考核。
- (12)評鑑結果可為年度考核之依據。
- (13)專業評鑑如只作參考，那就流於之前的校務評鑑，草草了之。
- (14)由教育局組成一個專業之評鑑小組，在教師取得教師證後，十五年舉行個人之評鑑，作為是否再核發教師證之依據。
- (15)增加學生的反應問卷。
- (16)由被教的學生來進行評鑑。
- (17)學生對教師上課概況反應亦應列入之。
- (18)融入家長對教師表現概況的反應意見。
- (19)家長代表難覓，恐易流於形式，徒增困擾。
- (20)建立評鑑的配套制度。
- (21)要有配套措施一如教師分級制。
- (22)建立教師分級制，以資深優良教師帶動教學革新及評鑑改進推動措施。
- (23)市教師會先辦各校教師會代表宣導說明，再帶回各校瞭解，以建立共識。
- (24)教師會應展現較大的魄力，全力支援教師評鑑制度。
- (25)責成某些學校落實執行，再檢討改進缺失，再推廣至各校。
- (26)具體措施與步驟和重要內容，可試辦觀摩會，以為他校參考。
- (27)舉辦觀摩檢討會。
- (28)最好有非校內的客觀評鑑小組。
- (29)由各校校內教師們共同商議的方法，最可行，亦最有效。
- (30)由同一科的教師進行長期的觀摩與評鑑。
- (31)若能引導成「自我成長」及自覓評鑑人員，先行試辦，讓有意願者參加，再推廣之，或許會更多元。
- (32)每位教師一年或二年內必須接受評鑑乙次。
- (33)要求每位教師在開學前一週，繳交教學大綱及教學計畫，貫徹教學革新。
- (34)教學檔案呈現恐會誤導真正教學精神真諦。
- (35)「專業評鑑」教師的觀念、態度，專業評鑑標準與如何視導，方法上，尚待建構。
- (36)啟發教師開放創新之思維及心胸。
- (37)充分發揮教師之專業服務精神和熱忱。
- (38)充分具備教師之專業素養及素質。
- (39)充分具備積極、負責與上進之精神。
- (40)充分具備教學與行政的工作認知及合作態度。
- (41)每位教師都要有教學反省的功夫。
- (42)每位教師都要有合作觀摩的想法並願意去付之實施。
- (43)教師、家長、行政三個環節均要能正常互動，本案才有成功的可能。

綜合上述整理出具體建議如下：

## 一、制度方面

- (一)建立一套客觀、公正、及專業的評鑑制度：包含評鑑人員專業素養研習，評鑑內容、方式、評鑑標準及評鑑工具。並納入家長及學生的意見。
- (二)教育部及早規劃教師分級制度：教師分級制度規劃若完善，則教師專業能力必能受到教師的重視，並能淘汰一些不適任的教師。讓教師回歸專業的地位。

## 二、環境方面

- (一)塑造參與、民主、專業、人文的校園環境：透過校園民主及師生共同參與討論並營造學習型組織，並能培養師生人文情懷及教師專業自主的優質校園文化。
- (二)透過媒體的宣導及加強教師會的功能：21 世紀是個學習的世紀並透過行動力來落實，面對世界較改的潮流，媒體不但傳達資訊更要將教改理念深植在每一个人的心中，並透過教師會的規範以提昇教師專業的地位及教學品質。

## 三、教師方面

- (一)教師必須改變以往受到不當制度的宰制，改變心智模式唯有教師的「變」教育改革才能成功。
- (二)教師必須不斷成長學習：教師法給予教師進修研習的義務與責任，教師若能終身學習那麼必能營造學習型的學校及專業的提昇。

## 肆、結語

學校本位課程發展乃跨世紀的教育改革趨勢、歐美國家課程改革的主流。雖可擺脫傳統由上而下的被動聽命模式，揚棄傳統制式統一模式，排除傳統課程無法適應學生個別差異與學習需求之失，學校尋求最適合學校沿革、教師特質、學生特性、社區特色的課程，且得以持續、穩定發展系列課程達成學校目標；讓教師由傳統課程發展旁觀者，轉為課程發展的參與者，充分尊重教師專業自主，提昇教師專業能力；讓學生成為自主學習者、積極參與者、建構學習者。欲達此目標必須透過課程、教學、評鑑的機制方能落實。因此教師專業評鑑更顯重要。更希望教師分級制度及早規劃實施並納入教師專業評鑑，相信教師專業地位無人能懷疑的。二十一世紀的競爭力決定在學習力，學習力的全方位落實決定在行動力。大家朝此目標共同努力。

# 「基隆市碇內國中」教學評鑑發展之實例

基隆市立碇內國中 郭清順 許燕柿

## 壹、導論

### 一、學校概述

碇內國中於民國八十五年九月成立，本地區原屬農礦區，人口不多，唯附近腹地廣大，近年託政府各項公共建設之賜，中山高速公路濱海交流道接此地，暖東峽谷、基隆市童子軍活動中心、農村公園、多功能運動公園等休閒設施在此闢建，交通方便、生活環境好，大型社區如雨後春筍般出現，人口快速成長，為解決此地國中生就學的不便設立本校。

八十六學年度開始招收一年級新生五班，教職員工13人，學生176人，因屬新興社區，學校隨即快速成長，至今（九十學年度）共有卅一班，教職員工82人，學生1164人。

首任校長郭清順接掌校務迄今，教師平均年齡33歲，平均教學年資約五年，教師年齡大小與校務推動和教學革新關係不大，教師群年輕，活力夠可塑性高，相對自主性、流動性大；教師群成熟，穩定性高，處事圓熟，只要有足夠的說服力，其改革爆發力不可輕忽。

因屬郊區學校，學生文化刺激不似都會學校豐富，家長社會經濟地位中等，對子女教育的期望和教養方式亦不似都會社區般積極，給予學校很大的辦學空間，相對的學校在孩子教育過程中的影響力和重要性也顯著提高，教師的關鍵性角色更被凸顯。

### 二、九年一貫課程試辦與教學評鑑

因為教育部九年一貫課程試辦要點中對新設學校的垂青，碇內國中受教育局遴荐為九年一貫課程第一批試辦學校，試辦過程中熱情投入理念研究、課程改革、教學活動設計、多元化評量的老師，在原有的教學與行政工作負荷之餘，利用假日、晚上休息時間日以繼夜，為教育改革而努力。

努力成果增進了老師的專業自信，提高了孩子的學習興致，其效益不可言喻，最耀眼的老師或許從應接不暇的專題演講邀約中得到肯定和成就感受，但默默耕耘的老師只能自我激勵繼續努力的動力，這樣的動力可以維持多久沒有人知道。

開始思考給予老師獎勵是基隆市政府教育局辦理優良教學計畫徵選，獲獎老師受肯定的感動，要獎勵就要有：

- (一)公平、公正、公開的評選辦法和機制。
- (二)引導學校老師努力目標的作用。
- (三)多數人可以接受的程序。
- (四)逐步推廣到教師分級制和教師成績考核的辦法。

於是開啓了碇內國中實施教學評鑑的機緣。「教學評鑑」工作配合學校教學

活動及目前教師成績考核習慣，整個流程應以一個學年為適宜，學校接到任務已是九十年三月，經過學校討論規劃，於九十年六月在校務會議通過「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」。暑假請老師發展學期教學計畫，開學後實施，下學期進行評鑑工作，惟實例研發截稿是十月，故本實例僅能就截稿前所已實施部份及已規劃好但尚未施作的部份作報告。

## 貳、發展歷程

### 一、實施九年一貫課程教學評鑑緣起

#### (一)肯定熱情投入九年一貫課程的老師

碇內國中從八十八學年度開始試辦九年一貫課程，熱情投入的老師，雖然在學生身上得到滿足，增加自己專業信心，獲得前所未有的教學樂趣，但學校的持續肯定和推動以尋求自身盲點的突破、補給不斷研究和創新的動力更是不可少，實施教學評鑑是學校肯定老師努力和永續推動課程改革的最好機制。

#### (二)建立永續推動課程改革暨教學創新的機制

面對廿一世紀知識經濟時代，知識淘汰加速度進行，學校不斷進行課程改革暨教學創新，以培養學生具備各項創新、團隊合作、問題解決等基本能力，以因應全球化競爭，乃刻不容緩之事。唯長期以來學校教師在過度保障的情形下，部分教師對課程改革暨教學創新的熱情，只有道德勸說並不足以被點燃，建立教師教學評鑑機制，讓教學評鑑的明確指標導引老師努力的方向。

#### (三)為教師分級制度暖身

教育部已經擬妥教師分級制度草案，晉級三大指標為教學年資、專業進修及專業表現，其中教學年資、專業進修都不是問題，唯獨專業表現一項應是教育部遲未正式實施教師分級制度的主因，本校希望借助九年一貫課程教學評鑑的嘗試觸碰教師專業表現禁地，為教師分級制度暖身，同時找尋可能的難題及因應之道。

#### (四)實踐教師績效責任

長期以來教師成績考核(89.09.26.教育部八九參字第八九一一九四〇八號令修正之公立學校教職員成績考核辦法)一直流於形式，除了教師個人請假日數超過十四日以外，教師教學成績考列四條一款已是通例，每年一至二個月考績獎金也變成是教師薪資的一部分，鮮少學校著墨於此。長此以往，學校及老師的績效責任無從發揮，任何一次教育或課程改革皆落得無疾而終，教育部還被一首「教育改革像月亮」打油詩打得無言以對，落實教師教學評鑑，結合「公立學校教職員成績考核辦法」，踐履教師績效責任，勢在必行。

## 二、法令依據

### (一)公立學校教職員成績考核辦法

本辦法是目前教師評鑑的法令依據，最近一次修正是 89.09.26.教育部八九參字第八九一一九四〇八號令修正第十八條。教師之成績考核規範主要在本成績考核辦法第四條，唯其各款及各項規定非常籠統，如教學考核方面：

四條一款是：按課表上課，教法優良，進度適宜，成績卓著，且未採用或推銷坊間出版專為應付升學或考試之各種參考書或測驗紙者。

四條二款是：教學認真，進度適宜。

四條三款是：教學成績平常，勉能符合要求者。

這是目前教師成績考核的依據，連款、項的規定都很主觀含糊，真的有具體操作上的困難；僅服務成績考核的事病假規定是具體客觀，難怪乎教師成績考核結果幾乎是脫離教學、訓輔工作，以事病假天數認定，極難對教師有積極的考核績效。

### (二)九年一貫課程暫行綱要實施要點

本實施要點：五、課程評鑑中，(二)課程評鑑應由中央、地方政府分工合作，各依權責實施，3.學校：負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。

至於如何進行教學評鑑，實施要點中並沒有詳細規範，應該是留給地方政府及學校去作縣市本位、學校本位的經營。

### (三)高級中等以下及幼稚園教師分級實施辦法草案

本實施辦法草案對教師專業表現評鑑，有詳盡規範，並明定審查之分項要點與細目，由主管教育行政機關另訂之。惟本實施辦法草案目前仍在公聽會階段，至於何時實施，教育部說時機成熟就實施。期待我們大家一起來催熟它。

## 三、宣導過程

### (一)平日即不斷釋放「教師教學評鑑」概念

「教師教學評鑑」概念早在本校試辦九年一貫課程、教育部辦理教師分級制度草案公聽會、及政府財政拮据公務人員確定要限制考績甲等人數時，即利用各種會議及教師進修對話機會，不斷提出並加以闡述，說明「教師教學評鑑」不是潮流，是廿一世紀所有機關組織在績效責任壓力下的必然趨勢。

### (二)在校務會議提出試辦計畫

有先前持續的心理建設，並鑑於教師分級制度尚未正式實施，「教師教學評鑑」是全校教師的一項重大事件，在八十九學年度第二學期期末校務會議提案討論「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」(如附件一)，請全體教師集思廣益，修正通過報基隆市政府核定後實施。

### (三)結合學期教學計畫

「計畫性教學」是九年一貫課程執行的重要策略，舉凡九年一貫課程的理念：課程統整、學校本位、協同教學、基本能力、創新教學等皆可在教師學期、學年甚至三年的教學計畫中呈現，是以初期教學評鑑仍以學期教學計畫為主軸，檢視教師轉化九年一貫課程為教室實作的能力和創意，避免牽扯太多因數，影響評鑑成效。

### (四)初期以協助教師解決問題為主

「教師教學評鑑」發展初期完全以協助教師解決課程與教學上難題為主，提供課程與教學設計範例，安排各學習領域教師對話機制，相互吸收觀摩彼此優點，相互提供課程與教學難題解決之道，需要學校解決的，全力協助。

## 四、評鑑規劃

### (一)再三強調以提昇教師專業能力為主

一枝粉筆、一本課本外加坊間測驗卷，數十年如一日的時代已然過去，如何安排課程、設計教學活動，吸引學生學習注意力，建構學生重要的知識概念，培養學生必備的基本能力，現代老師責無旁貸，也是社會各界對教師的殷切期待。現在家長知識、教育程度與日俱增，碩、博士家長大有人在，老師在專門學科知識上的造詣和素養不見得能和家長比擬，那麼老師維護專業地位和贏得專業尊嚴的利器，就是課程計畫、設計教學活動、安排多元評量，吸引學生學習注意力，建構學生重要的知識概念，培養學生必備的基本能力等教育專業能力。家長是數學博士，雖精通數學專門學術知識，但對於國中學生如何學好國中數學，除非花長時間鑽研，否則他就不具備站上國中教室講台的能力，這是我們一直向老師們強調的教學專業能力，要不斷的提昇。

### (二)運用「腳踩在門檻內效果」

社會心理學有一引發順從的策略是「腳踩在門檻內效果」，意思是讓人在不受威脅的情境下，先答應讓主其事者有機會說明該事件的原委，或先執行一件小事，俟其了解整個事件的好處後，再逐步推展該事件。對教師教學評鑑這樣一件棘手的難題，「腳踩在門檻內效果」的引導策略，絕對不可以少，否則門檻都跨不過，何以深入堂奧。

### (三)以自我評鑑、同儕評鑑為主，總結評鑑為輔

如前述，對教師教學評鑑這樣一件棘手的難題，一開始就堂而皇之的進行行政評鑑、總結評鑑，只怕出師未捷身就先死，惶論後續可能的結合考績，影響獎金和晉級等的複雜問題。所以第一年的評鑑工作，只作自我評鑑和同儕評鑑，總結評鑑只是為敘獎而設。

### (四)初期只有獎勵和協助

在八十九學年度期末校務會議中討論通過的「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」，只談評鑑結果績優教師的獎勵和學校行政對評鑑結果不利教師的協助，暫不碰觸評鑑結果不利者的處置問題，俟高中職以下教師分級制度正式上路，或政府基於財政考量及教師成績考核浮濫，訂定教師考列四條一款人數比例限制時，自然水到渠成。

### (五)堅持——可以傾全力協助，不可以讓步

教學評鑑工作一旦學校政策決定要推動，老師心理的負擔和壓力可想而知，形諸於行動的可能是積極準備，全力配合，也可能是持反對態度，處處杯葛，另外的就是靜觀其變，見風轉舵，此時學校立場非常重要，所有教學評鑑程序可以妥協，但教學評鑑的實施絕對堅持，一旦打退堂鼓，以後想再來難度會更高，團體中認真努力的多數成員，其實是支持的，但他們沒有聲音，反對的雖然是少數人，但音量大，學校一定要外圓內方，維持學校最基本的正義。

### (六)借力使力——教師分級制及成績考核比例限制的威脅

教師教學生涯的薪級，只要請假不超過規定日數，教學狀況別讓家長集體抗議，廿四年永保安康到薪級頂點，年年成績考核列四條一款領一個月獎金，現階段是天經地義、理所當然的事，這樣幸福快樂的子，隨著社會大眾對學校、教師績效責任的要求，以及政府財政日顯拮据，恐怕不會太久了，與其屆時手忙腳亂、怨聲載道，不如即時做最充裕的準備，事先把教學評鑑資料鋪陳出來等著，屆時

誰也無話可說。

### (七)萬全的準備——儘量把細節都考慮到加以克服

國內的教學評鑑在某些大學曾實施過，但效果未臻理想，與教學評鑑有關的研究報告也指出，一提到教師評鑑，多數教師便反對，反對的理由是行政干涉教學專業，教師對評鑑制度是否公平客觀也相當在意，所以學校在教師教學評鑑的設計上要有萬全的準備，把每一個細節都考慮到，排除老師的拒絕情緒。

## 五、教師「專業表現」評鑑歷程

### (一)校務會議充分討論

民國九十年六月廿九日校務會議討論通過「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」，隨後報請基隆市政府核定，報基隆市政府核定的原因是要對評鑑績優的教師敘獎，並取得教師對教學評鑑的信任。未來視本次「教學評鑑」辦理結果擴大評鑑範圍至「學生輔導評鑑」、「教育服務推廣評鑑」等時，所有評鑑計畫、評鑑指標等亦規劃經校務會議討論通過。

### (二)教師運用暑假發展學期教學計畫

本次教學評鑑的主要標的是教學檔案，教學檔案內包含教學計畫、教學成果、省思與建議、特殊表現，在暑假前教務處即將暑假後所有老師要配的課程年級決定，並於校務會議中公佈，並討論通過「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」，就是希望老師能在假期中深入思考，發展教學計畫，新進教師則在八月三日辦理職前研習，講解並示範教學計畫的撰寫、教學活動設計等，希望開學後全校同步進行教學評鑑工作。

### (三)開學後展開各領域教師專業對話

全校教師依領域各排定半天共同空堂時間，進行領域內專業對話及進修研習，時間安排如下：

週一下午：語文領域一（國文）	週四上午：綜合活動領域
週二下午：語文領域二（英語）	週四下午：數學領域
週三上午：健康與體育、藝術與人文領域	週五上午：社會領域
週三上午：自然與科技領域	

每次專業對話事先排定報告人、主持人（指定各處室主任及組長分別擔任）、紀錄、校長列席，全校所有教師依所屬領域在對話時間，報告自己學期教學計畫，報告事項為整體課程圖像、設計理念、設計創意、協同教學運用、期望達成的分段能力指標、多元評量、最滿意的地方、待克服的難點等，由領域內所有教師擔任討論人，依報告人報告事項提出自己的觀點，或依自身教學經驗可以處理的方式，進行多向溝通暨對話。

目前進行狀況，可以達成的初步效益是：

- 1.教師個人的個殊創意教學經驗，可以彼此分享。
- 2.進行同儕教學評鑑時，每位教師都知道其他教師的教學用心情況。
- 3.在同儕壓力情境下，激勵所有教師創新自己的教學。
- 4.在對話、討論甚至辯論情況下，老師不斷良性潛移默化，並在輸人不輸陣心理助長下，積極自我專業成長。

### (四)教師實地進行創新教學工作

教師學期教學計畫不僅是文書檔案，更是教學實施藍圖，要實地在教室中進

行教學並與學生互動，檢驗教學設計理念與教學實施現場扣緊的程度，做為回饋及修正教學活動歷程的客觀依據，讓教師教學歷程改變呈螺旋式向上提昇。

#### (五)教師完成自我評鑑

教師在完成教學計畫的實地教學後，自己先依教學評鑑指標（如附件二）及教學評鑑自我檢核表（如附件三），進行教學自我評鑑，一一檢核達成情形，未達成者一一檢討問題所在及自我改善方法，教學評鑑最終意義就在教師教學自我反思、改善及成長，教師分級制度及教師考績比例限制，只是達成教師教學自我成長及改善的必備手段而已。

#### (六)彙整教學檔案

學校在全校教師設計學期教學計畫前，即發給每位教師一個教學檔案夾，要求在教學實施後，將教學計畫、教學實施情形、多元評量資料、學生學習成果、教師自我檢核表等具體資料，彙集在教學檔案夾送回教務處，俾辦理教師同儕評鑑。

#### (七)進行同儕評鑑

同儕評鑑由各學習領域內教師互相評鑑，進行方式由領域內各教師依教學檔案及平時對話資料，按教師互評表逐項勾選「完全做到」、「大部分做到」、「尚符要求」、「有待努力」、「力圖改進」，再依「完全做到」5分，「大部分做到」4分，「尚符要求」3分，「有待努力」2分，「力圖改進」1分計算總分，若各領域內教師所勾選分數總平均與個人自評表所勾選總分數差距太大，或有單項被勾選總平均分數在3分以下者，在對話時間請當事人聲復或提出需要協助事項，並附書面資料陳課程發展委員會定奪。有教師分級和教師成績考核四條一款人數限制時，各專業評鑑大項目，及大項目中的次項目所佔分數百分比，學校會再擬草案提校務會議討論通後實施。

#### (八)課程發展委員會總結評鑑

各領域教師自我評鑑、同儕評鑑結束後，所有教師教學檔案併同說明資料送課程發展委員會辦理總結評鑑，推選績優者敘獎（敘獎人數以全校教師總數百分之三十為限），對「有待努力」及需「力圖改進」者，研擬協助方案。

#### (九)預計九十一學年度全面辦理「教師專業評鑑」

本九十學年度的教師教學評鑑若推動順利，所遇到的困難和問題也能學年度內解決的話，九十一學年度全面辦理包含教學、訓輔、服務在內的「教師專業評鑑」。

#### (十)讓「教師專業評鑑」自動化成學校的例行事務

從過去行政三聯制的計畫、執行、考核到現今流行的組織理論，認真執行成員考核評鑑工作，時時注意績效責任，一直是組織發展不可或缺的重要部分，本校不只要推展教師評鑑工作，更要讓教師評鑑工作變成例行公事。

## 六、目前發展情形

### (一)民國九十年三月接受任務

本校在民國八十九年即為九年一貫課程第一批的試辦學校，原來試辦計畫是選擇社會學習領域，因當時國中九年一貫課程已全面實施在即，學校真的不願看到少數人手在忙，多數人口在旁，於是七大領域教師全部參加研習、對話和實作，或許是如此原因，在無預警情況下於民國九十年三月接到「國民中小學九年一貫

課程學校經營研發組」推薦本校為「國民中學九年一貫課程教學評鑑實例」負責學校。

## (二)推動進度

- 1.民國九十年六月廿九日校務會議討論通過「基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫」，隨後報請基隆市政府核定，報基隆市政府核定的原因是要對評鑑績優的教師敘獎，並取得教師對教學評鑑的信任。
- 2.民國九十年七月開始發展教學評鑑指標（如附件二）及教師教學評鑑自評表（如附件三）。
- 3.民國九十年暑假，全校教師發展各領域學期教學計畫。
- 4.民國九十年九月開始各領域教師展開學期教學計畫分享及對話。
- 5.本「實例發展」十月中旬截稿。

## (三)目前狀況

實際評鑑結果，包括教師自評表及同儕互評真實狀況，至快九十一年三月出爐，若本「實例」付梓時間在三月後，可再予補充。

# 七、實施成效

## (一)已達重點突破效果

九年一貫課程強調老師專業自主的教，學生有效的學，是全方位的課程與教學活動。當教育內涵面臨革命性的再省思時，全體教師面臨轉型之際，混沌疑惑是可預期的，但碇內國中每一位教師期盼在一次又一次的對話、討論、反思中清楚九年一貫課程的改革內涵及挑戰。而課程與教學的發展需有完善的診斷、修正、反省比較、確定目標達成情形，作為改善教學的依據。本校所設計之評鑑，雖聚焦在教學評鑑，它已是本校老師共同認為必要之機制，並為教師分級專業評鑑奠定心理基礎，因本校教學評鑑屬第一次辦理，本校課程發展委員會將不斷修正、擴大辦理範圍。

## (二)老師教學跟上教學評鑑步伐

在有關教學評鑑之研究報告中，一再提及「利用教學評鑑機制確實能提昇教師之教學品質」，本校因教學評鑑計畫之推行，教學及教法之改變，教室中教學氣氛明顯呈活潑多元現象。

# 八、進一步的規劃

## (一)高級中等以下及幼稚園教師分級實施辦法草案相關規範

依據教育部高級中等以下及幼稚園教師分級實施辦法草案，第七章審查項目與標準，第廿四條專業表現係指教師之等。第廿五條教師晉級之專業表現審查標準為：專業表現係就教師之教學成果、學生輔導、教學相關研究著作及教育服務推廣等四項內容分別採百分計分法計算。前項審查之分項要點與細目，由主管教育行政機關另定之。第廿六條，各級學校及主管教育行政機關為審查教師之專業表現，得另成立教學視導、教學表現之相關指導單位或組織，以執行教師專業表現之相關評鑑及輔導，前項教學視導及評鑑相關辦法，由各級學校及主管教育行政機關訂之。

## (二)辦理學生輔導、教學相關研究著作及教育服務推廣評鑑工作

教育部高級中等以下及幼稚園教師分級實施辦法草案中，教學成果、學生輔導、教學相關研究著作及教育服務推廣等分項要點與細目、教學視導及評鑑相關辦法等都是規範由各級學校及主管教育行政機關訂之，本校將由教學成果評鑑經驗，進一步規劃、辦理學生輔導、教學相關研究著作及教育服務推廣等之教師評鑑工作。

# 參、省思與建議

## 一、省思

### (一)要問耕耘，更要問收穫

在公立學校服務廿四年，最深刻的感受是「不公不義」，不求有功，但求無過，沒有績效概念，認真的人即使因為老師清高的使命感不求名利報償，還要不時忍受愛現的涼風，混得凶的人只要年年事病假十三天半，照樣年年四條一款，坐領相同薪資和獎金，坐等薪級一路到頂，還有一筆可觀的退休俸，難怪台灣教育數十年如一日。

只要要求一點改變，群起而攻之，再來唱「教育改革像月亮」，動不動這麼教，台灣不是創造經濟奇蹟，人材倍出嗎？那是過去式，台灣處於模仿的開發中國家，人力資源的品質需求不高，現在不一樣，台灣的社會發展已不得不擠上開發國家，國家生存需要不同的人力資源，教育需要持續快速的隨時代的巨輪，社會的脈動進行改革，並要求高的績效。

要求教育的高績效，僅以道德訴求勸說，就如同蚊子咬牛角，不痛不癢，何況台灣已是民主法治國家，不是農村社會，千夫所指，無病而死，只有把法令訂周詳並嚴格控管執行才能奏效。

最終只有嚴密進行教師評鑑工作，並輔以分明的賞罰機制，未來需要隨社會進展不斷進行的教育改革才有成功的可能。

### (二)實施前的心理建設是推動成敗的重要機制

在中國傳統的尊師重道心理仍根深柢固狀況下，事前如果沒有充分心理調適，要對天地君親師的老師實施教學評鑑，著實存在大逆不道的心理障礙，所以下列步驟絕不可少：

1. 拿出公立學校教職員成績考核辦法出來宣讀，四條三款是正常的老師，四條二款是優秀的老師，四條一款是特優的老師，請大家檢視、省思自己的教學、班級經營、學生輔導狀況，符合的到底是那一條，我相信即使快要退休的老師也有很多從來不知道四條一款、四條二款、四條三款的條文是什麼，經過這樣的程序，加上每一個人的自我省思，教學評鑑阻力會降到最低。
2. 公佈、說明教師分級制度草案，讓教師們知道教學評鑑是教師分級的最重要積極性關鍵，其餘年資和進修只是消極性條件，唯有改變自己心態迎接教學評鑑才是教學生涯中最重要的事。
3. 近來政府財政狀況一直不理想，財政支出緊縮勢不可免，各項獎金的發放首當其衝，公務人員考績的甲等比例限制已經先以行政命令施行，現今社會各界對教育改革及教育績效責任期盼如此之深，教育當局畢其功於一役，是順理成章、水到渠成的大好時機，所有教師心理及行動先準備好是最穩當的。

### (三)校園中的確需要建立一套機制激發改革力道

- 1.在傳統社會中，人民強調和諧沒有績效壓力，凡事以道德說服是可以接受的，但在快速變遷處處要求績效的資訊社會，只有建立並嚴格執行一套刺激進步的法定評鑑、獎勵機制，才能激發組織成員內在能量，不斷吸收新知，創新工作方法，給組織帶來活力，促進進步。
- 2.現今校園中即使是很好的研習進修機會，一定要公假排代課，否則鮮人願意參加；只要排定的時間是假日或晚間，派老師時第一個關心的是有沒有補假，否則一樣沒有意願。
- 3.校園中仍存在的現象是認真到讓校長不忍的老師，其實學校可以給的獎勵措施非常有限，無形的精神報償和關愛都可能帶來同事異樣眼光，少數貢獻不大的老師反而音量很大，造成學校進步遲滯。建立一套多數人可以認同，且公平、公正、公開的評鑑機制，以制度來激勵優秀教師，並讓此機制成為教師實至名歸的榮耀，而不是甩不開的沉重負擔，我想這是教育當局、學校機關不能旁貸的責任。

## 二、建議

### (一)採漸進策略

教師評鑑至目前為止，在台灣教育界其實仍是一個禁忌話題，一下子大刀擴斧進行，真的會窒礙難行，所以漸進策略非常重要，從具體、受認同、容易做的部分開始，累積經驗，造就氣氛，形成共識，再一步一步增加項目，如教學檔案→班級經營→學生輔導→全面實施，項目內涵也是一點一點增加，如先看檔案→教室觀察→學生評鑑等，不怕慢，只怕站，有開始就不會嫌遲。

### (二)多方說明

觀念影響行為，態度決定支持度，人的觀念、態度又是最不容易改變的部分，只有運用各種機會教育，從不同角度，在不同場合，不斷的說明，反覆的陳述，務必讓所有教師由認知切入，理解大環境的不同，改變觀念、態度，欣然接受評鑑工作。

### (三)評鑑規劃讓所有成員參與，降低抗拒

民主法治時代，跟受影響者有關的任何規定或變動，就要讓受影響者參與意見及制定工作，不能黑箱作業，然後要求全體成員遵行，這是行不通的。評鑑規劃前就要放風聲，讓大夥去蘊釀流傳，規劃時把學校意見領袖找來參與，讓其接收第一手訊息，規劃後不要急著定案，先形成草案，草案經學校一定程序讓全體成員充分討論表達意見後定案，若一時沒有共識，寧可私下溝通協調後，再訂定時間討論再定案，務必讓案子的推動阻力降到最低。

### (四)評鑑結果由委員會討論，不要有欽定情形

教師評鑑結果一律由全校選出的評鑑委員會討論確定，當老師被選為評鑑委員時，其使命感油然而生，校長不必有個人主觀意見，相信評鑑結果會有與校長認知不符的情形，校長要做的事是去檢討整個評鑑機制或評鑑細節不周延的地方，設法改進流程，千萬不可以擅改結果，否則評鑑公信力將蕩然無存，更衍生沒完沒了的問題。

### (五)評鑑規劃要將細節考慮周詳，勿讓小地方礙了大事

實施評鑑獲得全校共識，但心理不是那麼舒坦，如果評鑑規劃的細節考慮不

夠周詳，可能連原先贊成的人都轉變態度為反對，細節包括：評鑑資料不公開，總結評鑑不記名投票，只有獎勵、協助沒有懲罰，在教育主管單位沒有實施教師分級制度及限制教師成績考核四條一款人數前，評鑑結果暫時存檔。本校原訂之教學評鑑計畫，第三條評鑑內容中有教學行為觀察，因有執行上的困難，且易受教師抗拒，所以暫時以教師教學歷程檔案取代，俟校務會議再提案修正。

#### (六)教育部應儘速實施教師分級制度並結合學校評鑑等級規範四條一款人數比例

為落實九年一貫課程實施及推動，教育部應儘速實施教師分級制度並結合學校評鑑等級規範四條一款人數比例，讓認真執行教師有鼓勵、有獎賞，沒有同儕負面壓力、沒有心理負擔。不能配合的老師也能在大環境壓力下，急起直追，共同迎接教育改革美好的遠景。

## 基隆市立碇內國中九年一貫課程教學評鑑計畫

- 一、目的：  
基隆市立碇內國中(以下簡稱本校)為提升本校教師教學品質，透過診斷、輔導、進修方式提供教師自我省思教學的機會，促進教師專業發展，維護學生學習權益，特訂定本計畫(以下簡稱本要點)。
- 二、依據：  
教育部國民中小學九年一貫課程學校經營研發組推動計畫。
- 三、評鑑內容：  
包括教學計畫、教學行為觀察、教學檔案、特殊表現等。實施評鑑時兼重過程與結果，採取檔案評量、觀察教學行為、訪談教師同儕等多樣途徑辦理。
- 四、評鑑方式：  
包括自我評鑑、同儕評鑑、總結評鑑，必要時報請基隆市政府教育局複評。  
自我評鑑：係由教師根據學校的自我評鑑檢核表，填寫相關資料，逐項檢核，以瞭解自我教學工作表現。若有任何困難，在自我評鑑表上呈現，並由學校提供必要的協助。  
同儕評鑑：係由學校安排或自行組成同儕評鑑群，依據同儕評鑑表定期進行互評。  
總結評鑑：由本校課程發展委員會組成評鑑小組進行評鑑，總結評鑑以發掘困難，解決問題，促進專業進步為主。
- 五、本校實施教師教學評鑑前先行宣導，協助教師於每學期開學前擬妥教學計畫，隨即準備教學活動並建立個人教學檔案資料。
- 六、每位教師每學期自我評鑑一次，同儕評鑑一次，每學年一次總結評鑑為原則。
- 七、同儕評鑑、總結評鑑結果以文字評述為原則。同儕評鑑結果未達一定標準者，應於一個月內提出改進計畫，由學校提供必要協助，並接受總結評鑑；若改進無效，得由學校報請教育局組成評鑑小組進行複評及指導。
- 八、教師教學評鑑成績優良者，給予適當敘獎；評鑑成績欠佳者輔導進修改進。
- 九、本校辦理教師教學評鑑與教育局教學視導工作相結合，並由駐區督學督導實施。
- 十、本計畫經校務會議通過，報請基隆市政府核准後，自九十學年度起實施，修正亦同。

基隆市立碇內國民中學九十學年度九年一貫課程教學評鑑

「教學檔案」評鑑指標

主層面	次層面	檔案指標	檔案資料
教學計畫	教學目標	1.清楚描述任教目課程圖像 2.自訂教學目標明確且可行	1.課程圖像描述 2.教學目標訂定
	教學組織	1.教學活動設計與課程圖像、自訂教學目標、分段能力指標契合 2.教學活動設計與學生生活經驗、社會議題連結 3.教學活動設計流暢有系統 4.與其它科目或領域教師協同 5.提供練習、應用或問題解決情境 6.關注學生個別差異	教學活動設計
	教學方法與教材	1.教學方法創新、多樣 2.增刪教材利於學生學習 3.教學時間分配恰當 4.善用教學媒體 5.自編教材，自製教具	1.教學活動設計 2.補充教材
	多元評量	1.評量計畫詳盡 2.依教學目標採多元化評量 3.評量方法適當	1.教學活動設計 2.評量計畫 3.學習單 4.評量表
教學成果	教學歷程	1.教師自我檢核教學計畫的執行程度 2.運用教學媒體與自製教具的成果 3.創新教學的成就與困難 4.協同教學的成就與困難 5.課程統整的成就與困難	1. 教師自我檢核表 2. 教學歷程資料
	評量結果	1.評量記錄正確、完整 2.能正確分析與解釋評量結果 3.能充分運用評量結果	評量工具(形成性及總結性)、開放式評量工具之計分標準(或量表)、學生成品/作業(含教師評語)、學生評量結果。
特殊表現		1.參與學校教學研究專案且具成果 2.受邀作教學領域專題演講 3.參與教學計劃相關競賽具成果 4.指導學生參與各項競賽獲校外獎項	1.邀請函 2.研究計畫 3.相關文件
省思與建議		1.完成教學檔案的心得 2.分析教學計劃實施過程之得失	教師的結語

# 「台南市後甲國中」理化科多元評量之實例

發展者：台南市立後甲國中自然與生活科技學習領域課程小組  
編整者：劉文夫校長、許東協主任、楊志鴻老師

## 壹、導讀

### 一、為什麼要實施多元評量？

實施多元評量的五項理由如下：

- (一)為使學生能夠適應二十 e 世紀社會的快速變化，藉由多元評量方式能使學生具備所需要的能力和素質；尤其是除了「知識」以外，還有許多必須養成的能力，而這些能力絕不是用紙筆測驗的分數所能夠量化出來的。
- (二)為了配合國民教育九年一貫課程，高中多元化入學的即將施行，多元化的評鑑方式，在課程及教學的研究發展上，實為當務之急。
- (三)可完成小班教學「多元化、適性化、個別化」三大精神中之「多元化」的教學理念。
- (四)可融入九年一貫統整課程之設計與實施，藉由科際間的合作，採多元評量的方式協助學生具備課程之統整能力。(例如：資訊融入多元評量)
- (五)Elder & Paul(1998)指出：發問乃是思考的原動力。透過多元評量方式，才能設計出更能刺激學生思考的問題，並使評量本身成為學生探求知識及學問的過程與來源。

### 二、什麼是九年一貫課程多元評量？

簡單地說，就是超脫選擇題紙筆式測驗的評量方式，能夠根據學生的表現評分，以採用各種適性評量的方式，讓每個學生都能夠充份發揮才華，把努力學習的成果從各方面表現出來。再就各種評量的成績作適當的比較分析，以顯示出相對的意義，並可視學科性質、教學情境及評量重點等因素，酌採各種不同的評量方式，作彈性的搭配運用，以發揮最大的評量功能。

因此一個正確的「多元評量觀」，應是擺脫過去偏重知識，重視分數的「評量觀」，而是能夠評量出學生是否具備適應社會各種需求的基本能力。

下面提供五個方向來思索多元評量的本質：

- (一)評量出學生的個別差異，不僅「求同」，更能「求異」。以「標準」而言，應擺脫畫一性的想法，來達成教育目標中，「質」的多元與多樣。
- (二)使教學與評量成為一體化，不像以往只限定於教學後才能評量，而是將評量的工作含概在整個教學的過程之中，也就是說「評量是一種繼續不斷的過程」，進而落實「診斷性評量」、「形成評量」、「總結性評量」之三大評量功能。
- (三)評量出學習領域中之「認知領域」外，也能評量出「技能」與「情意領域」的部份。
- (四)使學生自定學習目標，形成自我評量的能力，再透過合作學習的方式，跳脫

老師評量學生的迷障，甚至可以學生互評，培養學生的鑑賞能力。

- (五)盡量能夠擺脫多元評量所產生之難以數量化及缺乏客觀性的問題，在「求同」的部份，力求保障最低限度的能力，以數量化的形態表示評量結果，但「求異」的部份，則可以將觀察到的行為與成果，用「質」的評量進行客觀的描述，然後「質」、「量」並陳，使任何人皆可看懂評量的資訊，來贏得更多人對多元評量的信心。

### 三、如何規劃九年一貫課程的多元評量？

九年一貫課程除了一般領域課程外，還有學校本位課程和領域內及跨領域的統整課程，另外於彈性時數也有學校行事、選修課程等課程內容；因此在規劃的思考邏輯上應是先做課程的定位，然後根據評量之目標，看是以診斷型、形成型或是總結型的方向來發展，詳列出希望學生展現出來的各項能力指標；若是九年一貫課程綱要中(教育部 89)所列舉的指標過於抽象，則再進一步詳述具體行為目標，然後設計多元的評量方法來進行教學實施。

有了這種基本認知，本校多元評量發展小組認為在評量的技巧上必須能夠達到展現學生「十大基本能力」之目的。因此規劃了四大方向：(一)實作評量，(二)多媒體線上評量，(三)檔案與口語評量，(四)紙筆測驗，詳細說明如下：

#### (一)實作評量

由一個情境的設計，引發出問題，再由解決問題的過程中，評量學生是否能夠綜合運用學過的概念與技能，並且看出學生是否能夠發揮創意，然後表現出能呈現質感的實作結果。

#### (二)多媒體線上評量

整合視訊媒體與資訊科技，透過影片的播放或上網的討論方式，期望能評鑑出學生的觀察能力與線上的表達能力。

#### (三)檔案與口語評量

利用小組合作的方式，進行書報討論，並且能集思廣益，自行提出問題或計劃，而且可以做出口頭的表達方式，甚且應要求學生將其蒐集的資料製作成檔案。

#### (四)紙筆測驗

仍採用傳統的選擇、填充等紙筆測驗的方式，以期測驗出學生共同的認知部份(如基本學力測驗)。

## 貳、發展歷程

### 一、工作進度

工 作 日 程 表

工作項目	日期	內容
1.研擬小組第一次會議	89.10	1.草擬實施計劃 2.確定評量目標、方向、型式
2.理化科教師第一次會議	89.11	1.觀念溝通 2.說明試辦緣由 3.討論評量模式、題型
3.研擬小組第二次會議	89.12.6	1.確定評量題型 2.初步規劃工作團隊分工與合作之項目、方式
4.提報實施計劃	89.12.12	實施計劃定稿、呈報 校長核准
5.理化科教師第二次會議	89.12.13.	1.研議題目設計、評分方式 2.工作分配
6.計製作海報	89.12.13~89.12.20	活動海報設計製作、佈置
7.購置藥品器材	89.12.13~89.12.20	
8.工作團隊第一次會議	89.12.18	工作分配及說明
9.印製評量活動題本	89.12.20	分甲.乙.丙.丁四種題本裝訂
10.佈置場地、準備器材	90.12.21~90.12.22	1.桌面座位碼黏貼 2.透鏡鏡片、厚紙板 3.藥品、器材準備
11.工作團隊第二次會議	89.12.22	工作進度報告及檢查
12.評量活動(實作)	89.12.26~90.12.30	依評量規則於編排日期、展開為期一週的活動
13.評閱評量活動成績	90.1.2	理化科任課老師批閱學生活動後之題本
14.理化科教師第三次會議	90.1.3	1.結果分析、統計 2.總檢討
15.成果發表	90.2.18	試辦經驗分享

## 二、工作分配

組 別	工 作 人 員	工 作 項 目
督導	劉校長文夫	1.活動總監督 2.成果發表
策劃與執行	許主任東協	1.策劃掌控全案活動流程 2.召開會議、督促工作如期完成
行政支援組	蘇明山 蔡英玲 丁川朝 黃瓊貞 吳秋紅 葉敏華 吳淑英 陳美吟 唐曉蕙 莊淑芬	1.草擬並呈報實施計劃 2.題目打字、印製及裝訂題本 3.編排各班受測時間、座位配置及評量教師 4.突發狀況之聯繫與處理 5.活動海報設計、製作 6.活動地點的布置與規劃 7.會議及活動結果紀錄與分析
題目設計組	楊志鴻 楊秋華 林麗華 胡淑敏 蕭聰興 吳啓河	1.設計題目、學習單 2.研擬評分方式 3.題本規劃(施測教師指導語、預期達成目標)
評量組	1班 江雅慧 李佳道 2班 林錦芬 朱碧玉 3班 蕭聰興 葉愛慧 4班 李雯珠 鄭舒今 5班 許金龍 張文義 6班 賴子惠 樂麗香 7班 楊志鴻 蘇明山 8班 王百祿 吳啓河 9班 楊秋華 胡淑敏 10班 蔡百祥 蘇真龍 11班 林麗華 黃麗玲 12班 林錦芬 陳淑惠 13班 李博智 孫悟誠	1.評量活動之監督及安全秩序之維護 2.學生分組、活動說明、注意事項之叮嚀 3.評閱並統計成績 4.成績分析、檢討
採購組	丁川朝	活動器材藥品及相關物品採購事宜
器材準備組	楊志鴻 胡淑敏 葉愛慧 鄭舒今	1.活動前準備、活動後清點 2.所需各項物品提請採購組申購
資訊組	黃瓊貞 楊敦州	活動內容過程、成果(文字、圖像)製作 power point，匯入網頁
攝影組	孫悟誠 李博智	1.數位相機攝影 2.攝影機錄影

### 三、擬定實施計畫

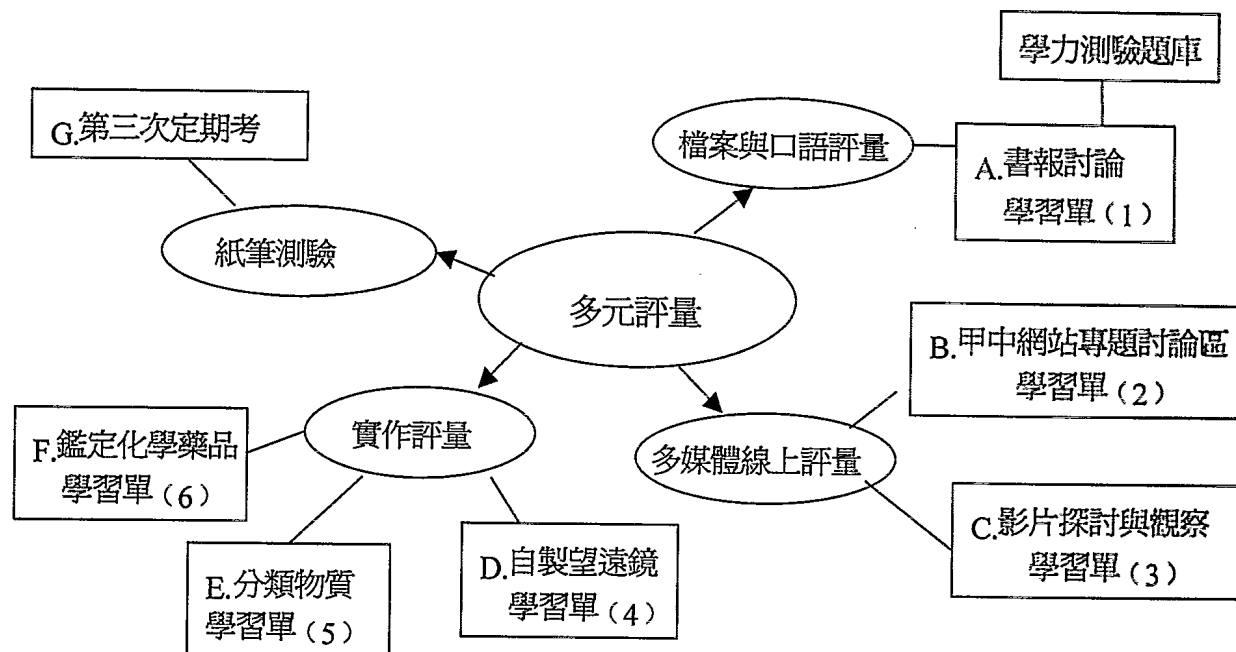
台南市後甲國中八十九學年度試辦理化科多元評量實施計劃 89.12.12

#### 1.目的：

- (1)藉由實作活動，啟發學生主動探索與研究的精神，培養科學興趣。
- (2)將知識與生活結合，養成科學態度，增進解決問題能力。
- (3)經由活動過程，養成獨立思考，探求事理的習慣。

#### 2.實施對象：本校八十九學年度三年級學生

#### 3.活動架構：



#### 4.實施方式：

評量形式	活動名稱	活動內容	活動日期	活動地點	分數比例	備註
檔案與口語評量	A 我見我思	分組搜尋自然科學相關文章，並以學力測驗的方式進行書報討論	89.12.26~90.1.5	各班教室	20%	學習單 (1)
	B 我有話要說	在甲中網站中開設專題討論區，進行線上評量	89.12.26~90.1.8	電腦教室個人電腦		學習單 (2)
多媒體線上評量	C 不可能的任務	觀察一段電影情節後，用科學的角度加以探討	89.12.29	各班教室 (簡報室播放影片)		學習單 (3)
	D 看得更遠	測量透鏡的焦距，並自行製作望遠鏡	89.12.29	各班教室	10%	學習單 (4)
實作評量	E 表裡不一	使用天秤及燒杯等工具分辨物質的種類	90.1.2~90.1.5	實驗室 (一)(二)	10%	學習單 (5)
	F 看看我是誰	利用已知的化學性質鑑別化學物品	90.1.2~90.1.5	實驗室 (一)(二)	10%	學習單 (6)
紙筆測驗	G 盡其在我	第三次定期考	90.1.19	各班教室	50%	段考試卷

## 5.評量方式與學習指標：

### (1)檔案與口語評量：

- a.具備整合科學知識的能力（基本學力測驗指標四）。
- b.學會提出問題，找尋答案。
- c.培養與他人合作的良好學習態度。
- d.建立學力測驗題庫。

### (2)多媒體線上評量：

- a.能利用資訊科技進行學習，並發表看法。
- b.能欣賞別人意見與作品，並且參與討論。
- c.能將生活中的事件或電影的情節用科學的角度探討與驗證。

### (3)實作評量：

- a.能利用實驗技能，運用科學知識，解決問題。
- b.發揮個人創意，學以致用，並做出有實用價值的成品。

### (4)紙筆測驗：

- a.檢定階段性學科知識的能力。
- b.做升學準備。

## 6.評量活動：

(1)活動 A：請學生分組後根據學習單（1）上之範例，至圖書館或各相關網站，找尋一篇適當的科學性文章加以閱讀，並提出或設計理化問題，且能對設計之選項、答案做說明。

(2)活動 B：請學生根據學習單（2）上的指示，進入甲中網站之專題討論區進行各項討論（電腦課節次及日期分配表，如附件三），並發表見解，學習單（2）於實作評量當天一併交回。

### (3)活動 C、D：

- a.統一於 89.12.29（五）第七節在各班教室實施。
- b.先進行電視廣播教學，說明學習單（3）上製造簡易望遠鏡的方式（約 5 分鐘），班長發放鏡片及蠟燭。
- c.播放影片，請同學看完影片後完成學習單（3），並在下課後收回交給任課老師批閱。
- d.剩餘時間自行製作望遠鏡，鏡片由學校提供，但所需包裝材料及文具自行準備。
- e.望遠鏡做不完可帶回家繼續製作，並在活動 E、F 時段使用自製的望遠鏡進行辨字大賽，完成並繳交學習單（4）。

### (4)活動 E、F：

- a.每班學生依教學組排定的日期、節次（如附件四），於上課前 5 分鐘由班長帶領至指定受測實驗室向施測教師（任課教師及一位協助教師）報到。
- b.每 2 人一組，4 人一桌，依桌面所標貼之號碼（如附件五）於上課前對號入座。
- c.活動內容請任課教師於施測前一節理化課時解說清楚，使學生可先行思考，減輕評量時之心理壓力。
- d.根據實作結果完成學習單（5）、（6）。

(5)活動 G：由教學組指派命題教師主試出題，做三上第三次定期考試範圍之階段性紙筆測驗。

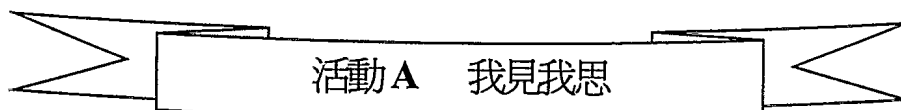
### (6)評量方法與計分。

7.本計畫呈請 校長核准後實施，修正時亦同。

#### 四、評量設計與活動記錄

##### 1.書報討論

##### (1)評量設計

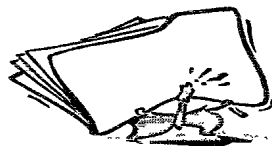


活動名稱	我見我思
設計者	楊志鴻、楊秋華、許金龍
題型	合作學習及書報討論
範圍	國中理化之相關題材
呈現方式	1.各班每 4 人一組閱讀書報、雜誌，蒐集自然科之相關文章。出問題及答案詳解。 2.針對選擇之文章，依教育部預定之基本學力測驗範例，提出問題及答案詳解。
材料	各種書報、雜誌
學習指標	1.能統整學科知識。 2.能綜合自然學科各學門相關知識加以運作。 3.能了解自然科學的侷限性。 4.能了解自然科學與人類文明及環境間的互動。 5.能提出適當的問題及解答。

## (2)學習單內容

學習單(1)

# 我見我思



請參考下面基測中心所提供的範本，同班每四人一組參考各書報、雜誌，自行選取一篇文章之片段，設計問題並提出詳解（請寫在下一頁，若篇幅不夠，請自行延伸）。

## 範例

請閱讀下篇文章後，回答 1-3 題：

戴奧辛是一種脂溶性的物質，在動物體內並沒有適當的酵素可將它分解及排除。它可能會導致癌症、初生嬰兒殘障、流產、危害免疫系統等等。它的毒性很強，即使極微的量也足以毒死動物。由於它的污染有累積性，對健康的危害不容易立即被發現，因此被稱為世紀之毒。

根據環保署最新的檢測，台灣目前運轉的 5 座焚化爐排放之戴奧辛量均高於 86 年公告之限值。垃圾焚化爐之所以產生戴奧辛，主要是含氯垃圾，如聚氯乙稀(PVC)質材之塑膠袋及水管、絕緣材料、礦泉水瓶等，未能達到安全溫度以上燃燒所致(各國公認安全溫度為攝氏 850 度)。不過台灣生產 PVC 一年的利潤高達 200 億元，停止生產將影響我國的經濟。

然而焚化爐燃燒 PVC 也並非戴奧辛唯一或最主要之來源，以北美洲與歐洲國家而言，海產與牛肉為一般人攝入戴奧辛的主要來源，這原因主要是有些農藥中含有戴奧辛的相關成分，或有些工廠煙塵落在鄰近地區的農牧場及溪流中，間接地成為食物中含戴奧辛的主要來源。

1. 請問下列哪一項資源回收的處理與戴奧辛的產生有關？

- (A) 將殘餘的果皮菜屑剪碎形成堆肥。
- (B) 將廢棄的建築土塊加以堆積掩埋。
- (C) 將電線外皮燒盡，回收其內的金屬。
- (D) 將廢棄輪胎加上水泥形成海底魚礁。

答案(C)。參考說明：由文章中的絕緣材料推知電線外皮燃燒會產生戴奧辛(理化)，選項也綜合健康教育的內容。

2. 戴奧辛稱為世紀之毒，其污染一旦產生，就不易處理。請問下列哪一項敘述錯誤？

- (A) 戴奧辛會隨水資源散佈。
- (B) 戴奧辛會具有生物累積的情形。
- (C) 戴奧辛會隨空氣散佈，散佈面積廣泛。
- (D) 戴奧辛是一種強烈病毒，傳染力很強。

答案(D)。參考說明：由全文可以推知(A)、(B)、(C)的選項為真，本題綜合生物與健康教育的內容。

3. 下列措施何者不能降低垃圾焚化爐所產生戴奧辛的量？

- (A) 將焚化的溫度提高到 850 度。
- (B) 將含氯垃圾分類，回收利用。
- (C) 將不易燃燒的垃圾另行處理。
- (D) 焚化爐加裝偵測戴奧辛的儀器。

答案(D)。參考說明：由文章的第二段可以推知答案，屬於科學的侷限性。





# 我見我思

班級：	座號：
姓名：	

作品：同組組員 \_\_\_\_\_



評 等					
評 語	良好	不錯	尚可	加強	努力
完成指標數	5-4	3	2	1	0

2.線上專題討論  
(1)評量設計

活動 B 我有話要說

活動名稱	我有話要說
設計者	吳啟河、楊敦州、楊志鴻
題型	表達能力
範圍	國中理化之相關題材及生活常識
呈現方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受測學生於指定的期限內，利用學校電腦課上機或利用在家時間自行上機，根據甲中網站之專科討論區所發表意見。</li> <li>2. 家裡沒有電腦的同學仍可將意見發表在學習單上，但鼓勵同學盡量利用學校電腦課完成評量。</li> <li>3. 評分方式仍以學生完成之指標數換計得分，任課老師分別以學生之學習單及根據網站上的討論情形檢定該生之能力指標。</li> </ol>
材料	甲中網站、個人電腦、電腦專科教室。
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能針對發起主題發表個人見解在學習單上。</li> <li>2. 能將問題一之意見發表在網站上。</li> <li>3. 能將問題二之意見發表在網站上。</li> <li>4. 能將問題三之意見發表在網站上。</li> <li>5. 能將問題四之意見發表在網站上。</li> <li>6. 能利用網路搜尋相關資料，並提供資訊或作連結。</li> <li>7. 能針對新增問題隨時參與討論。</li> <li>8. 能針對問題發表出很好的論點。</li> </ol>

(2)學習單內容

學習單(2)

# 我有話要說

班級： 座號：  
姓名：

一、 上網步驟：

1. 鍵入甲中網址，<http://www.hcjh.edu.tw/>。
2. 在甲中網頁左邊框架中，按一下討論區中的專題討論區。
3. 再右邊框架中按一下，你想要加入討論的討論主題。
4. 按一下框架上方的「加入討論」。
5. 在對話框中，填妥你的資料，再按一下「確定了！」。



二、 線上討論主題：

1. 寶特瓶的瓶底都做成凹凸不平，你想它為什麼要長成這個模樣呢？
2. 高壓電死人的事情時有所聞，既然高壓電這麼危險，電力公司為什麼還要用高電壓傳輸電力呢？
3. 夜市買的鍍金項鍊一條只賣到一百多元，為什麼可以賣這麼便宜呢？
4. 電視綜藝節目中，有所謂的「帶電人」的表演，他可以使接觸到的人有觸電的感覺，也可以使燈泡發光，你想他的「電」是從哪裡來的呢？
5. 請利用搜索引擎找一下，最近有哪些科學活動正在或將要舉行，將主題舉辦的時間、地點貼上來，動作要快，以免被捷足先登了。

6. 新增主題：



A large, empty speech bubble shape with a tail pointing towards the computer illustration, intended for students to write their discussion topics.



(3)學生線上討論內容(部份)

發起人：teacher

發起時間：2000/12/28

討論主題：TQ001 寶特瓶的瓶底凹凸不平

1. 寶特瓶的瓶底都做成了凹凸不平，你想它為什麼要長成這個模樣呢？

網友：班級:308 姓名:匡○○

回覆時間：2000/12/29

如果把寶特瓶的底部作成凹凸狀的話

不僅比較穩，而且也可以分散壓力不用集中在一點

網友：班級:307 姓名:來○○

回覆時間：2000/12/29

1. 當寶特瓶底凹凸不平時，裡面一點接受從四面八方而來的壓力愈小。

2. 可以增加壓力的承受點，所以在放置時更平穩。

3. 又可以減少容量，降低廠商的成本，真是一舉數得呀！

網友：班級:307 姓名:陳○○

回覆時間：2000/12/29

1. 寶特瓶的瓶底做得凹凸不平可以將瓶底所受的壓力向四周反彈回去，因此可承受較大的力(類似拱橋原理)，也較不易變形。

2. 有脹縮的空間，熱脹冷縮時較不易破裂或變形。

3. 美觀。

4. 擺放時較穩。

網友：班級:307 姓名:廖○○

回覆時間：2000/12/29

因為底部凹凸不平，所以擺放可以穩固的直立於桌上，並且做成的中高邊低時，寶特瓶底部即可產生類似拱形的作用，使上方液體產生的壓力可以向四面散去，使底部不易變形

網友：班級:304 姓名:吳○○

回覆時間：2000/12/29

寶特瓶的瓶底都做成了凹凸不平，因為瓶子要裝瓶蓋及標籤，由於瓶身較軟，無法側面施壓，因此在瓶底做出五爪供定位用，在旋入瓶蓋及貼上標籤時，能夠準確施作。

網友：班級:305 姓名:殷○○

回覆時間：2000/12/28

容器底部發生形變之後，能增加承受的壓力。寶特瓶為材質極薄的塑膠製品，若以平面為底，極易在擠壓搬運過程中，因壓力過大產生形變而破裂，故寶特瓶的瓶底都做成了凹凸不平。

網友：班級:310 姓名:薛○○

回覆時間：2000/12/29

我跟殷○○的想法差不多，但我再說詳細點。我們都知道把一片紙片折成柱狀時可在其上放上重物，寶特瓶的瓶底也是依照這的原理，當瓶底凹凸不平時可從四方承受更大的擠壓力量〔因再搬運時，是以裝箱方式搬運，當箱子疊在一起時下方箱子必須要承受所有箱子的重量〕而不至於變形，這和一些紙盒包飲料為何底部都特別厚的原理是一樣的。

發起人：teacher

發起時間：2000/12/28

討論主題：TQ002 高電壓傳輸

2. 高壓電死人的事情時有所聞，既然高壓電這麼危險，電力公司為什麼還要用高電壓傳輸電力呢？

網友：班級：301 座號：31 姓名：陳○○

回覆時間：2000/12/29

哎呀~~當然是為減少電力之損失嘛~~理化第 14 章之電學有教過嘛~沒聽說嗎~~??而且現在政府財政那~麼之困難,聽說最近國庫才失血之 82 億之~~如果台電再虧損之話,那丫烏政府和台灣到底還要不要再搞下去啊!?想搞也沒錢搞啦!!(應該說,一兩之笨蛋被電死對台灣來說,沒啥損失,可是之,如果為之一兩之笨蛋降低電壓,而害台電虧損之話,那對台灣之經濟可是一大損失之~~)所以,所得到之結論就是,雖然台灣之電纜線所負載之電壓都非常之高,高到會電死人,可是為之台灣之經濟著想,台電還是要用高電壓運輸電流啦~~~~

網友：班級：308 座號：1 姓名：匡○○

回覆時間：2000/12/29

因為老師說過電力公司傳出來的電,都是高電壓低電阻,也因為為了減少經費!所以才用高電壓傳送!!!!

網友：班級：307 座號：3 姓名：吳○○

回覆時間：2000/12/29

台電也要算成本之,因為台灣之電速南電北送距離遠,即使用電阻極少之銅線,一點一點加起來還訴粉大,幾乎都耗在輸送上,所以它要提高電壓來降低電量之消耗.至於那些被電死之人,都速自己不小心之才發生,難道台電就為之那些倫在各之地方都蓋之電場嗎?

網友：班級:307 座號:5 姓名·來○○

回覆時間：2000/12/29

1·因為電壓愈大，電流愈小，傳送中電荷也損失愈少，所以用高壓電來運輸電力是目前最符合經濟效益的運輸電力方式·

2·這樣才可以使電流傳的更遠，讓偏遠地區的人有電可以使用·

網友：班級:310 座號:21 姓名:薛○○

回覆時間：2000/12/29

先由  $P=I*V$  可隻當發電機輸出同樣的功率時  $V$  越大  $I$  越小，在由  $P=I*I*R$  可知當  $R$  不變  $I$  越小  $P$  越小，在電路中所消耗的能量越少，而台電為節省成本當然寧願冒著電死人的危險使用高壓電，至於那些被電死的人也不關台電的事。

網友：班級:307 座號:17 姓名:廖○○

回覆時間：2000/12/29

發電機發電時因為  $P=I*V$  當  $V$  越大時， $I$  相對的就會減小，又在電路傳送時因為  $P=I*I*R$  所以  $I$  越小的話，加上低電阻的電線，電功率就越小，電能的消耗也會越小，所以台電為了節省成本，當然冒著電死人的危險使用高電壓，更何況普通人應該不會閒閒沒事做去摸電線吧

網友：班級:309 座號:9 姓名:邱○○

回覆時間：2000/12/29

因為  $P=IV$ ，輸出電功率不變，而  $P$  值超級大， $I$  值超級小；由  $P=$ 電流的平方乘以電阻，知電流愈小，耗損功率愈小所以為了降低耗損電能，才升高電壓，降低電流。

網友：班級:310 座號:2 姓名:王○○

回覆時間：2000/12/29

當然是降低電力的耗損，國中理化 1 4 章才剛剛交完不久，不可能忘記吧。由於台灣的電力有一些特別，需要南電北送，中途的電纜線很長，雖然是使用電阻小的銅線，但是距離遠的話，還是會有電力耗損在電纜線上，為了解決這個問題，台電公司想到了提高電壓，以降低電流的耗電。由於電纜線中的銅線電阻小，再加上電壓大，使得電流變小，可用公式來解釋。 $P=I \cdot V$  和  $P=I \cdot I \cdot R$  以耗電量固定，提高電壓，使得電流變小。電流變小，再加上小電阻使得功率變得更小，因此就不耗電了。

一 網友：班級:304 座號:23 姓名:吳○○

回覆時間：2000/12/29

用高電壓傳輸電力，是由於供電區域廣大且距離遠，輸送電力迴路有"阻力"，以較高的電壓送出，在用戶區利用變電所降壓供電，假設每公里輸配線損耗電壓 50 伏特，那如果直接以 110 伏特送出，在一公里後就只剩 60 伏特了；那麼以一萬伏特送出，損耗的 50 伏特就微不足道了。

(4)學生線上討論記錄

發起新討論

管理模式

頁次目錄表： 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25  
 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38  
 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51  
 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64  
 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77  
 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90  
 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102  
 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112  
 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122  
 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132  
 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142  
 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152  
 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162  
 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172  
 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182  
 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192  
 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202  
 203 204 205 206

下一頁 最後一頁 頁次:1/206

討論主題	班級	座號	發起人	人氣	發起時間
放射性同位素定年	313	1	王碩毅	13	2001/01/31
失重	313	1	王碩毅	8	2001/01/30
泰拉蒙 費洛蒙??	307	31	陳儷	19	2001/01/21
頭髮	307	31	陳儷	25	2001/01/21
蒜頭	306	34	黃雅勵	17	2001/01/17
為什麼睡覺時有時會感到身歷其境呢?	304	3	宋昫達	46	2001/01/16
地核溫度最高多少呢?	304	3	宋昫達	13	2001/01/16
黑洞何處來	304	3	宋昫達	20	2001/01/16
核廢料何去何從	304	16	楊函燁	32	2001/01/16
什麼是放射性定年法呢?	304	9	陳延丞	12	2001/01/16

發起新討論次數統計表

	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	312	31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1			3
次數	78	47	33	16	97	70	27	11	28	55	13		110	33
				2			7	7		7	8			7

回應次數統計表

	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313
次數	65	101	114	144	405	30	571	114	47	1223	230	225	524

(5)線上討論評量日期與節次分配表

理化科線上討論評量日期暨節次分配表

日期(星期)	節次	班別	教師
90.1.2(二)	2	三 5	蔡麗芬
	5	三 11	楊敦州
	6	三 6	蔡麗芬
	7	三 9	楊敦州
90.1.3(三)	3	三 7	邱文泉
	4	三 2	邱文泉
	5	三 8	汪巧琪
90.1.4(四)	2	三 3	蔡麗芬
	7	三 7	楊敦州
90.1.5(五)	3	三 12	邱文泉
		三 13	汪巧琪
	4	三 1	汪巧琪
90.1.8(一)	2	三 10	汪巧琪

3.影片觀察與探討  
(1)評量設計

活動 C 不可能的任務

活動名稱	不可能的任務
設計者	蕭聰興、楊志鴻
題型	書報討論
範圍	國中理化第 3. 4. 5. 6 及 12 章等
呈現方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放電影「不可能的任務」之片段約 15 分鐘，請同學仔細觀看，並根據學習單（3）的引導完成學習單。</li> <li>2. 本學習單於評量當天在課堂上完成，並回收給任課老師批閱，不可帶回家填寫或與同學討論。</li> </ol>
材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 剪輯好的影帶</li> <li>2. 教室電視</li> </ol>
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用大氣壓力解釋電影情節。</li> <li>2. 能利用聲音的響度解釋電影情節。</li> <li>3. 能利用力的平衡解釋電影情節。</li> <li>4. 能利用重力及自由落體的概念解釋電影情節。</li> <li>5. 能利用磁力解釋電影情節。</li> <li>6. 能說出片中曾出現的化學反應。</li> <li>7. 能仔細看出當時的環境條件。</li> <li>8. 能做溫標換算。</li> <li>9. 能提出解決問題的方法。</li> </ol>

(2)學習單內容

學習單 (3)

# 不可能的任務

班級：            座號：  
姓名：

電影「不可能的任務」中有一段主角竊入中情局電腦室偷取情報員名單的情節，請你仔細地觀察此段影片之後，找出與理化相關的事件，並用你所學過的理化觀念及知識說明之，將觀察的結果寫入問題(一)之表格中，並回答問題(二)(三)。

問題(一)

片段中的情節	相關的理化問題
[例如]片中主角到達排風口處發現有雷射光的偵測防護。(以下自行編序)	主角利用光的反射原理將雷射光導引到別處。
1.	

問題(二)：事實上，一般雷射光的路徑本身是看不見的(片段中的手法有些荒謬)，我們都是看見雷射光照在物體上的亮點而已，因此，如果你要看見光線的路徑，你該如何做？  
答：

問題(三)：你有沒有觀察到電影中的電腦室的溫度一直控制在\_\_\_\_\_ ?C左右(取整數即可)



評等					
評語	良好	不錯	尚可	加強	努力
完成指標數	9-8	7-6	5-4	3-2	1-0

4.實作評量  
(1)自製望遠鏡

活動 D 看得更遠

活動名稱	看得更遠
設計者	楊志鴻
題型	實作評量(一)
範圍	國中理化第一冊第4章
呈現方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同學分別領取3片透鏡後，分別用蠟燭或是太陽光測出其焦距。</li> <li>2. 依學習單的補充資料，根據望遠鏡之製作原理及注意事項，選出適當的兩片透鏡製作望遠鏡(記得註明班級、座號、姓名喔!)</li> <li>3. 將設計圖繪於學習單(4)中。</li> <li>4. 下次進行實作評量活動(E)及(F)時，將製作好的望遠鏡帶至實驗室內，利用評量完的剩餘時間，以望遠鏡查看四周有無字卡，並將字卡中的字辨識出來填入空格欄中。</li> </ol>
材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三塊焦距不同的凸透鏡。</li> <li>2. 黑色厚紙片。</li> <li>3. 膠帶、剪刀、粘著劑等文具自行攜帶。</li> <li>4. 蠟燭。</li> </ol>
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確測出透鏡的焦距。</li> <li>2. 能繪出望遠鏡的設計圖。</li> <li>3. 能製作出美觀的望遠鏡。</li> <li>4. 能製作實用的望遠鏡。</li> <li>5. 能利用望遠鏡辨識出3張字卡的字。</li> <li>6. 能利用望遠鏡辨識出全部的字卡。</li> </ol>

(2)學習單內容

學習單(4)

# 看得更遠

班級：            座號：  
姓名：

【I】利用蠟燭或太陽光測出焦距後，紀錄於下表：

(1) _____ cm	(2) _____ cm	(3) _____ cm
--------------	--------------	--------------

【II】繪出你的望遠鏡設計草圖：

【III】根據補充資料製作望遠鏡

【補充資料】

※選取其中的二片透鏡製作望遠鏡，一片為物鏡，另一片為目鏡，一般而言，放大倍率 = 物鏡焦距 / 目鏡焦距。

※望遠鏡的放大倍率當然是越大越好，但它卻是有限制的，因為當放大倍率變大時，影像就會顯得較暗而且較不清晰，所以你必須有所取捨。

【IV】請利用你所製作的望遠鏡辨識實驗室內各角落的字卡，並將看到的文字依順填入下表中。

卡一					
卡二					
卡三					
卡四					
卡五					
卡六					



評 等					
評 語	良好	不錯	尚可	加強	努力
完成指標數	6	5-4	3	2	1-0

5.分辨物質種類  
(1)評量設計

活動 E 表裏不一

活動名稱	表裏不一
設計者	楊志鴻、胡淑敏
題型	實作評量(二)
範圍	國中理化第一冊第一章
呈現方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用天平、燒杯、量筒及滴管，分別測量實驗箱內三個大小相同的物體之質量與體積，並且紀錄在學習單(5)之表格中。</li> <li>2. 利用測得之質量與體積計算出密度，填入表格中。</li> <li>3. 寫出質量(M)、體積(V)與密度(D)間的關係。</li> <li>4. 根據計算出的密度依附表判斷A、B、C三個物體之組成物質(填代號)。</li> </ol>
材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三塊大小相同，但質量不同的金屬。</li> <li>2. 天平及砝碼盒一組。</li> <li>3. 燒杯、量筒、滴管各一。</li> </ol>
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用天平測量出質量。</li> <li>2. 能利用排水法測量體積。</li> <li>3. 能說出質量(M)、體積(V)、密度(D)的關係。</li> <li>4. 能利用已知的關係計算出密度。</li> <li>5. 能利用表格查出適當的組成物品代號。</li> <li>6. 能說出誤差的原因。</li> </ol>

(2)學習單內容

學習單

# 表裏不一

班級：      座號：  
姓名：

請你利用天平、燒杯、量筒及滴管，測量實驗箱內三個大小相同的物品之質量與體積，然後再利用表（一）中的數據判斷物品是什麼？



物品	甲	乙	丙	丁	戊	己	表一
密度	2.3	3.0	4.5	7.8	8.1	9.3	

◆ 步驟一：寫出質量(M)、體積(V)與密度(D)的關係

答： \_\_\_\_\_

◆ 步驟二：將測得的質量與體積紀錄於下表

	A	B	C
M			
V			
D			

<時間許可的話，請多量幾次求取平均值>

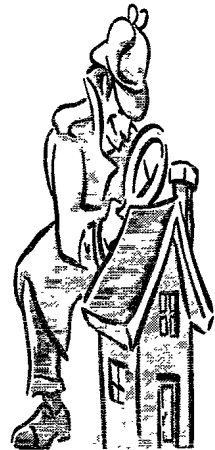
◆ 步驟三：根據你所計算出的密度判斷 A. B. C 三種物品分別可能是由

表（一）中的那一種物質所組成的，並將代號填入表格中。

A	B	C

◆ 步驟四：請討論誤差發生的原因

評等					
評語	良好	不錯	尚可	加強	努力
完成指標數	6~5	4	3	2	1~0



6.鑑別化學物品  
(1)評量設計

活動 F 看看我是誰

活動名稱	看看我是誰
設計者	楊志鴻
題型	實作評量(三)
範圍	國中理化第二冊七~十章、第三冊十三章
呈現方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實驗箱內放有編號 1~5 號的未知透明試液共 5 瓶，每瓶中各含有一種化合物的水溶液(濃度 0.1M)約 10ml。</li> <li>2. 請利用廣用試紙、石蕊試紙、酚酞試液，及利用各未知溶液的相互作用，一一檢驗各未知溶液。</li> <li>3. 按學習單(6)之引導，將實驗觀察的結果，紀錄在空白欄中，並將鑑別出的化合物名稱，依附表將編號填入表格中(重覆者填在同一格)。</li> <li>4. 簡述如何找出及確認硫酸。</li> </ol>
材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各種酸鹼指示劑、試紙。</li> <li>2. 各種化學藥品(依各班老師選定)。</li> <li>3. 錶玻璃數片。</li> </ol>
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用酸鹼指示劑鑑別溶液的酸鹼性。</li> <li>2. 能正確判斷出酸鹼性。</li> <li>3. 能利用溶液的相互作用比較其特性。</li> <li>4. 能利用化學之事件鑑別出正確的化合物名稱。</li> <li>5. 能說出找出硫酸及確認硫酸的理由。</li> </ol>

(2)學習單內容

學習單 (6)

# 看看我是誰

班級： \_\_\_\_\_ 座號： \_\_\_\_\_  
姓名： \_\_\_\_\_

◆步驟(一) 根據你所選用的試紙分別檢驗實驗箱中 5 瓶未知試液之酸鹼性，並自行設計表格紀錄實驗結果於下面空白欄處。



◆步驟(二) 利用各未知溶液的相互作用，列表紀錄其反應結果，並參考步驟(一)之結果，將你鑑定出的化合物名稱，依編號填入下列之表格內。

註：1. 溶液用完可至講台上依編號補充。

2. 重複者可填在同一表格。

化合物	編號	化合物	編號	化合物	編號
• 食鹽	_____	• 碳酸鈉	_____	• 硫酸銅	_____
• 鹽酸	_____	• 氯化鋇	_____	• 氫氧化鈣	_____
• 硫酸	_____	• 硝酸鉀	_____	• 氫氧化鈉	_____

觀察相互作用結果

◆步驟(三) 簡述如何找出及確認硫酸？



評等					
評語	良好	不錯	尚可	加強	努力
完成指標數	5	4	3	2	1~0

## (3)實作日期與節次分配

理化科實作評量日期暨節次分配表

場次	日期(星期)	節次	班別	地點 (本校科學館)	負責評量教師
1	89.12.26(二)	3	三12	一F東	林錦芬、陳淑惠
2		4	三10	一F西	蔡百祥、蘇真龍
3		7	三3	一F東	蕭聰興、葉愛慧
4	89.12.27(三)	1	三8	一F東	王百祿、吳啟河
5		3	三2	一F東	林錦芬、朱碧玉
6		4	三6	一F西	賴子惠、樂麗香
7	89.12.28(四)	1	三1	一F西	江雅慧、李佳道
8		2	三4	一F東	李雯珠、鄭舒今
9		5	三5	一F西	許金龍、張文義
10		6	三7	一F東	楊志鴻、蘇明山
11	89.12.29(五)	1	三13	一F西	李博智、孫悟誠
12		4	三11	一F東	林麗華、黃麗玲
13		5	三9	一F西	楊秋華、胡淑敏

(4)學生座位分配

理化科實作評量活動學生座位配置表

講台

1	4
甲	乙
2	3
乙	甲
水槽	
13	16
甲	乙
14	15
乙	甲

5	8
甲	乙
6	7
乙	甲
水槽	
17	20
甲	乙
18	19
乙	甲

9	12
甲	乙
10	11
乙	甲
水槽	
21	24
甲	乙
22	23
乙	甲

25	28
甲	乙
26	27
乙	甲
水槽	
37	40
甲	乙
38	39
乙	甲

29	32
甲	乙
30	31
乙	甲
水槽	
41	44
甲	乙
42	43
乙	甲

33	36
甲	乙
34	35
乙	甲
水槽	

- 說明：1.數字 1,2-----,43 為座號。  
2.「甲」先作學習單(5)、「乙」先作學習單(6)。  
3.受測學生請按座位表，於上課前就座完畢。

(五)召開檢討會議

1.設計教師用之回饋單

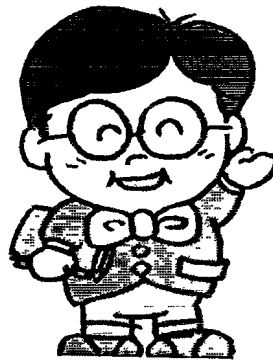
# 理化 多元評量回饋單

各位辛勞的教育夥伴們：

首先，感謝您在繁重的課業進度壓力下，參與此次「理化科多元評量」的試辦教學活動，過程中，也許曾經遭遇到許多困難與瓶頸，但我們都做了最大的努力。藉此，希望透過本問卷的調查，蒐集您最寶貴的经验與建議，以便進一步檢討和改進，作為下一次參考和遵循的方針，再次感謝您撥冗填寫本回饋單。

1. 對於本次多元評量，我有以下的看法：

- 在一週內做五個項目，太趕了。
- 有些評量方式容易由他人(家人)操刀。
- 頗能激發學生的學習動機。
- 不能做客觀的評分。
- 評量的對象不適合選三年級。
- 五個評量方式都很活潑，值得肯定。
- 評量的方式不錯，但過程的細節及技術仍待加強。



辛苦您了！

2. 對於五項評量活動有任何建議或想法，請您不吝賜教喔！

## 2.討論會議記錄

### 理化科多元評量檢討會議

主 旨：1.本次多元評量優缺點  
2.實施理化科多元評量過程有何困難及具體建議

開會時間：90.1.17 p.m 4:00~5:15

出席人員：校長、教務主任及全體自然科教師

會議過程：

引言：

許○○：1.回饋單會後一併交回。  
2.網路討論區請資訊處老師列印出內容。  
3.今天討論主題如主旨，及本次評量活動的發展歷程。

討論過程：

校 長：1.本次多元評量活動是年度計畫  
2.任何新的計畫都需先試驗然後發表回饋，並做修正。

許○○：1.最困難的部分是在評分方面，是否可先給更明確的評分依據。  
2.不必操心是否別人操刀，經由學生自己動手去做，更可激發他們的學習興趣。

楊○○：能力指標的設計依據，本是為了使老師方便評分且保持客觀性，但項目可由諸位老師共同訂定會較客觀及專業。

校 長：將來實施多元評量時，可將所需達成的能力指標先行對學生們公布，並採用較淺顯的字眼，使學生較容易瞭解，且知道學習的重點與目標所在。

胡○○：實驗操作時，因人手不足，所以在檢核學生操作儀器及實驗的過程時，無法仔細的評定等第，只能由學習單的成果來評分，因而並無當初所設計的理想。

楊○○：1.實作評量本是這次多元評量的重點，但由於學生人數多，而老師人數少，才會有上述的情況發生。

2.二年級的科學實驗競賽，由於師生比例較平均，且評分項目明確，所以情況較為良好，因而實作評量可由人數的調整來克服上述的問題。

3.學生反應佳，且認為實作評量較有真正在做實驗的感覺。

林○○：1.可減少評量的測驗題目，每桌人數減少為2人一組，並多準備幾間實驗室，提供給下一節課班級使用，使任課教師有充分的時間準備藥品及器材。

2.網路上討論區的文章，若能經過篩選及整理後，公布於討論區較佳。

楊○○：本次多元評量實施班級只有13班，若實施對象改為二年級全年級學生，共有35個班級，則可能會有更多的問題產生。

校 長：1.可利用段考的下午來作為實作評量的時間。  
2.不一定要在同一個禮拜將實作評量考完，可分成數週完成，且可利用數個不同的題目來測驗。

楊○○：讓學生可以選擇不同性質的題目來發揮。

王○○：由於各校本身的條件不同，人力資源的分配也不同，因此需要多樣化的評量方式。

林○○：實作評量亦可數人一組共同作實驗，但實驗報告每人撰寫一份，以實驗報告的優劣來評定等第。

蕭○○：一週內做完六項多元評量，在時間分配上太趕了，可分配在一學期內實施，每次段考可作一至二項，效果會較佳，且所設計的題目要能吸引學生的學習動機較佳。

楊○○：1.建議可有各科的討論區，並請該科的老師來管理該科討論區中所發表的文章，及過濾所發表的言論。

2.學期開學時，即可公布題目及每項評量方式的實施時間及負責的老師。

蕭○○：1.可將書報討論及上網發表文章規劃於二年級下學期實施，範圍訂為二年級課程。

2.看電影提問題，可先將與影片相關的問題問卷事前準備設計好。

結語：

校長：1.若有尚未檢討的問題請另行由書面提出。

2.非紙筆的測驗可增進學生多方面的能力。

會議結論：

1.實作測驗部分讓學生真正的體認作實驗的樂趣與實驗的經驗，但由於學生人數眾多，評分老師少，加上每桌4人，實驗空間太過擁擠，所以學生操作情形無法實際評量；以後評量時，需在學生人數與老師人數力求均衡，並有較多的空間與時間作準備及測驗。

2.製作望遠鏡讓學生對於透鏡產生興趣，不只是在乎課本上的刻板知識，更可以激發學生的創造力，並引起學習動機。

3.上網討論雖有些言不及義，但學生大都踴躍發表，平時不常在課堂上討論的話題都可在網路上抒發己見，建議每一科都可以建立討論區，使學生有更多的線上發表與討論機會。

4.這次評量上最大困難是評分等第方面，下回應在實施前公布評量的具體標準及方向，讓學生清楚瞭解學習的重點及目標。

## 參、省思與建議

### 一、自我省思

以下採用對話的方式提出自我的省思：

#### (一)某家長與教務主任的對話

家長：「喂！主任啊！你們學校是在搞什麼東西？小孩子都快要升學了，那些多元評量還不是我們家長要幫忙做，基本學力測驗仍不脫紙筆測驗，對多元評量效果必打折扣。」

#### (二)某受測學生與評量設計者的老師對話

學生：「您是設計評量的老師嗎？那個學校網站的專題討論區，可不可以不要評量完了就關閉？我覺得那個很值得再繼續下去耶！」

#### (三)某受測學生與該班理化老師的對話

學生：「老師，我跟你講喔！以前我覺得上理化實驗課時，以組四、五個人只有一、兩個真的想認真做，習作本也不過就是買本參考書抄裡面的答案就是了，可是這次的實作評量，雖然我沒做完，但是比較像是真的在做科學實驗。」

#### (四)兩個正在批改學習單的理化老師間之對話

甲老師：「這種多元評量很難評分吧！像實作評量，學生都做不完，操作方面的分數也很難評定。」

乙老師：「考這種考卷真的很花時間呢！」

#### (五)一位家長對評量設計者的抗議

家長：「老師啊！夭壽喔！你們那個什麼多元評量要用電腦考，啊我家沒有電腦怎麼辦？還要算分數的，不是嗎？」

#### (六)一位理化老師對實作評量設計者的建議

某老師：「我覺得實作評量的參考數據設計不良，提供的器材不好，誤差太大，時間也不夠，一桌作四人太擁擠，雖然設計的讓學生無法作弊。」

#### (七)評量設計者對全體參與老師的說明

設計者：「我覺得『我見我思』的單元也可以是針對基本學力測驗中自然科學有閱讀測驗式的統整題做準備，將學生收集到的文章及設計的題目加以整理、改編，就有很多題庫來源了，真是『摸蛤兼洗褲』。」

#### (八)一位理化老師的抱怨

某老師：「一週內趕五個評量項目，太趕了，我覺得應該是分散在一學期內完成，或者來個科學月、理化週什麼的，將活動內容納入評量項目，不就又解決一、二項了嗎！」

其實還有更多的對話內容，無法逐一的敘述，故整理歸納在第二項「遭遇問題與解決策略」中。

## 二、遭遇問題與解決策略

### (一) 遭遇問題

1. 以前沒有做過，要無中生有很難。
2. 教育理念尚未調整過來，深恐設計的方向，不能迎合九年一貫多元評量的精神。
3. 在原本繁重的教學工作與行政工作中，增加負擔有點吃不消，也做的很趕，設計怕不周延。
4. 實作評量的『看的更遠』，決定要製造望遠鏡時，材料的購置與經費來源一時沒有頭緒，做好以後不知怎麼評量較好？
5. 『我有話要說』要使用到網際網路，需在學校網頁中增加此一項目，而且有很多同學家中沒有電腦，需要借用電腦課。
6. 原本對象是國二學生，但是國二已排定科學大競賽的學期活動，而且才二年級上學期，實在是所學內容有限。
7. 實驗室的實作評量如何設計才不會提供學生作弊的機會？每個同學一套實驗器材，數量的部分恐太龐大。
8. 如何增加評量的客觀性？
9. 如何避免別人代為操刀？
10. 影帶自行製作較難，播放成片有版權的問題！

### (二) 解決策略

1. 閱讀大量有關九年一貫的書報討論，並參酌科學月刊、科學研習等雜誌，將其中的範例轉化成多元評量的項目。
2. 受測對象改為國三，順便希望藉由多元評量的試辦，增加同學非紙筆測驗的能力，並且增進基本學力測驗中閱讀測驗的能力。
3. 由於在表定的課程中增加多元評量的項目，因此時間只取一週內評六個項目。實驗的兩個實作 36 評量利用原本每週表定的實驗課，看影片答問題則是利用當週的一節自修課統一施測，上網討論則使用當週電腦課的時間，書報討論與望遠鏡的製作則採回家自己利用時間完成。
4. 望遠鏡的鏡片確定費用之後，決定開放給同學自行設計、準備。
5. 實驗的實作評量為每 2 人一個實驗箱，同時間使用不同題目的器材，如此只要 20 套即可。
6. 每項評量的活動設計單中，一定要提出具體的能力檢核指標，使閱卷老師根據學生完成的能力指標數給予評量結果，較為客觀。
7. 活動設計應以學生喜愛的項目為主，自然就會引起學生的動機，自己想去完成，而且有些項目規範在校園內完成，僅少數是回家完成。
8. 影帶自行設計，拍攝實在有困難，篩選適當的影片，取得播放權，才是上策。

### 三、具體建議

針對上述問題與解決策略，提出下列具體建議：

- (一)活動 A (我見我思) 可擴及為 2 升 3 的暑假作業，做成學習檔案當作檔案評量的方式。同組同一文章，但個人個別出題。
- (二)活動 B (我有話要說) 應設置網管人員，並將成果編修，充實自然科網頁。
- (三)活動 C (不可能的任務) 有些學生看完影片來不及書寫文字，時間宜再加長。
- (四)活動 D (看得更遠) 在辨字比賽的部分，可設計成在不同範圍內看相同字的大小，可分為得分區域，愈遠看得字愈多，得分愈多。
- (五)活動 E (表裡不一) 的器材準備不當，導致誤差太大，不易評分。
- (六)活動 F (看看我是誰) 如果器材沒有洗乾淨，容易因有污染而誤判。
- (七)活動 E、F 同時在 45 分鐘內完成，太趕了，建議一個實作評量最少要 30 分鐘以上才足夠時間。
- (八)一個實驗桌只坐 2 人因此一個班需同時使用兩間教室，並指派 2 人以上的老師監考。
- (九)上網討論應顧及家中沒有電腦的人。
- (十)上網互動的活動，可以照科學月刊的「大家來 talk」，學生提的問題要經過過濾，網管人員可指派特定老師或家長當義工。
- (十一)比照美國芝加哥的學校，校內舉辦小型「科學展覽」，除了大型的實驗內容或發明展外，可以小品作文或書報討論的方式以看板的方式呈現，但學生需在自己的作品前表達給評審老師（或學生）聽，並被質詢。
- (十二)採科學園遊會的方式進行多元評量。
- (十三)理化科的時間最好是從 2 升 3 的暑假就開始，到第一或二次段考驗收。

# 「台中縣石岡國中」國文科多元評量之實例

林美君 江采姿 林秀華 宋雅玲 謝金容 張淑勉 陳慧娥老師設計  
校長林寶琴 黃清秀主任 詹大岳組長 郭程凱組長繕打

長久以來因為社會功利趨向、智育至上的升學方式，使得學校教育忽視人格薰陶、合作分工學習、尊重包容差異。在邁入廿一世紀知識經濟主導進步脈動，世界各國紛紛因應而進行教育改革。躋身於現代進步國家之林，我們這一波的教育改革乃是進行質的改變，不僅硬體科技現代化，更是在軟體——教材教法上進行教師的自我創新研發，統一制式的課程即將走入歷史。

教育部於民國八十七年開始推動實施小班教學精神的教學實驗，啟動了國中教育變革的開始。緊接著推動九年一貫教學創新試辦課程，本校深感教改列車已上路前進，與其在月台上抱怨候車之苦，何不搭車共乘、一起前進？選擇試辦國文科乃因國文教師總人數七人，適合討論分工，並且各個教師教學經驗豐富、不斷求新創新，於傳統穩健教學中，亦有接受變化創新的實際行動。

本校實施試辦課程第一學期時，教師們不斷討論激盪、思索課程中心目標為何？終至逐漸形成共識，認為將九年一貫、教學創新的精神融入常態化的教學中為實踐重點，主題式的教學則視學校行事之需偶一為之。本文以首先對本校的規模、特色做一簡要介紹，再以國一上學期第三段期間國文科教學評量為例，呈現本校的實際作法，最後針對國文科之學習評量做一番省思與建議。

## 壹、導論

### 一、學校沿革

本校創始於民國五十五年八月，原為大道初級中學石岡分部，五十六年獨立設校，校名為台中縣立石岡初級中學，五十七年配合政府延長國教，乃由原設之初中改制為台中縣立石岡國民中學。本校建校三十多年，在歷任校長的苦心經營，全體師生通力合作及地方賢達士紳熱心協助下，校園環境幽雅，校務蒸蒸日上，實為石岡鄉作育英才的好地方。

### 二、治校理念

學校即家庭，教師以愛和關懷，激勵學生勤學力行，開發潛能，豐富人生。我們堅信『每個孩子都可學習』『每一位學生都可教育』『每一位學生都有發展』。

### 三、學校規模

本校建校已三十五年，座落於山坡上，是具有十三班的小型偏遠學校。學生人數共 397 人，每班人數平均 31 人，是名符其實的小班小校；教師共有 30 人，平均年齡是 36.5 歲。包括有老、中、青三代教師，正是一所具有老幹新枝、衝勁中帶有穩定氣氛的學校。

學區地理環境山明水秀，居民多從事農業，是典型的農業鄉。學生個性樸實靦腆、生活單純，傳承農家子弟的質樸勤勞個性。然而，單親家庭比例偏高，又受地震、經濟不景氣影響，家長奔波於工作、關心孩子，參與學校活動之意願皆在加強與成長中。

#### 四、教師的教學態度

教師教學認真負責，熟稔各學科領域之課程內容，平日勤於研討課程語教學方法，能兼顧學生個別差異而施予適性化的教材教法，並以關懷社會、環境、自然的熱誠，適時設計調整課程，培養學生生活所需的知識與能力。

#### 五、學生的學習精神

純樸敦厚的閩南、客家鄉村民風，學生個性保守樸實、聽話守規矩，然而創意主動的學習精神，則需培養與啟發。

#### 六、家長參與情形

家長多從事山區農作物種植，少部分經商，忙於生計之外，參與班級、學校活動的意願不高，運用家長社區資源尚在繼續開展成長中。

### 貳、國文科評量發展歷程

#### 一、教材的內涵

依據台中縣石岡國中八十九學年度試辦九年一貫課程計劃，擴展學生語文領域的學習，提昇國文之基本能力。建立教師設計，教授新課程的能力，塑造教育專業形象。

#### 二、教材的產生

由國文老師分工討論部編版國文第一冊十一至十五課之教材，設計相關之多元評量。於每週一次的領域研討時間中，彼此提供經驗與建議，以確定課程內容與教授方式，期能設計符合學校本位發展的課程。

#### 三、參考教材

- (一)國立編譯館國文課本第一冊
- (二)國立編譯館國文課本第一冊教師手冊
- (三)國中國文語文表達能力增強手冊 100 回 翰林出版社
- (四)新國中國文動動腦第一冊 萬卷樓出版社
- (五)九年一貫能力指標仁林文化出版社
- (六)台中縣九十年國中九年一貫新課程研習手冊

- (七)佛教的觀功念恩思想
- (八)中國巨匠美術週刊錦繡出版社
- (九)九年一貫課程語文領域統整單元教學活動設計(台北市國文科輔導團許若蘊、劉榮嫦編)
- (十)汗水的啓示 林白出版社

#### 四、評量設計理念

- (一)多元適性化：除傳統紙筆測驗外，有報告、資料蒐集、討論、創作、鑑賞、檔案評量等方式。
- (二)簡單化、生活化、趣味化：鼓勵學生主動參與，增進學習趣味，提昇學習意願。
- (三)實用性：教師可在活動進行評量，其結果可提供老師進行改進教學。

#### 五、發展歷程

由於國中、小課程差異大，學習內容較深且廣，對於剛上國中的一年級新生，需要一段適應期。面對這群學生，老師除了投注心力於生活與學業適應的輔導外，在教學上要活潑化、評量上要多元趣味化，老師的工作量與壓力可想而知。

由於本校老師們有創新活潑教學的共識，七位國文老師不論是否擔任一年級教學，皆參與此次實例之設計編寫。當決定以第三次段考期程為實施階段後，便以一課為單位，利用每週領域研討時間中，先就每一課內容提出個人的教學經驗，再就個人曾實施過的多元評量方式提出可行之建議，彼此分享與研討。

在設計編寫的過程中，我們不斷的省思：是否為了發展活潑生活化的教學而降低了學習本質的標準？是否為了多元化評量方式而忽略了基本能力的建立？是否為了教學創新而輕忽生活教育、補救教學？彼此不斷詰問辯正，雖感有不少似是而非的討論，卻也幫助釐清觀念，發現癥結。由於沒有範例參考，倒也提供了更寬廣的空間任憑老師發揮，一旦經過實施修正後，將帶給老師專業能力之成長提昇，這大概是所謂的陣痛期吧！

平日老師於教室上課駕輕就熟，卻不習於將教學過程、評量方法見諸文字紀錄，於是在編寫討論過程中，需花費時間進行專業對話，將觀念與實際做法轉化成學生能懂的文字敘述。另外，顧及國中學生課程之負擔，每一課的學習份量需斟酌，以每課以一個活動式的學習單為限，單字語詞句子基本能力的紙筆測驗仍照常採用，兼顧情意技能的檢核表、蒐集資料與報告、繪圖與鑑賞等評量方式，亦針對各課教學目標而分別採用。

檔案評量是以此五課為一範圍，將各課之學習單、評量單、紙筆測驗單統整，依據檔案評定量表（附錄 7）進行學生、同儕、老師的評量，呈現第三次段考期程的總成果，透過多元的評量方式、評量人員，對評量結果做數字與文字的多元說明，展現活潑多元的教學歷程與結果。

## 六、評量設計說明

(一)評量範圍：(國民中學國文第一冊十一~十五課 國立編譯館主編)

(二)評量方式：包括紙筆、口頭發表、實作、討論、資料收集與應用、實踐、觀察、欣賞、檔案評量等方式。

(三)形成性評量內涵 (表一)

活動名稱	評量內容	目標	評量方式	評量者
第十一課	1.字詞聽寫 (附錄 1-1)	能寫出正確的字形、字音、字義。	紙筆	老師
	2.「躑步千里」學習單(附錄 1-2)	能熟習並靈活應用文言文中詞語意義，並分析其中內涵大意。	小組討論	老師 學生
	3.「高山仰止」學習單(附錄 1-3)	能認真、仔細欣賞影片，並完成學習單。	分組討論 學習單	老師 學生
第十二課	(一)匡我不逮 1.撰寫書面內容 2.分組討論書面內容 3.上台報告討論結果(附錄 2-1)	1.能明白如何改正自己的缺失 2.能找出追求自己理想的方法 3.能聽取他人的意見並珍惜家長的期許	書面報告	老師 學生 家長
	(二)成果展 1.注音國字 2.字詞解釋 3.文言文語譯	1.能了解生字的寫法及讀音 2.能背誦注釋、語譯 3.能使用本文字詞	紙筆	老師
第十三課	1.本課生難字詞 本課注釋	1.能運用注音符號分辨字詞音義，增加閱讀理解 2.能熟習本課詞語的意義	紙筆	老師 學生
	2.用工具書及上台發表「感恩惜福」(附錄 3-1)	1.能靈活應用各種工具書及電腦網路收集資訊，組織材料廣泛閱讀 2.能訓練說話技巧	評定量表	老師 小組成員

	3.小組討論「觀功念恩」(附錄 3-2)	1.能具備良好的聆聽素養 2.能理解對方說話的用心和觀點 3.能將所聽到的內容用完整而優美的語言說明來 4.能自然從容發表、討論和演說 5.能將收集的材料加以選擇，並做適當運用	評定量表	老師 小組 成員
第 十 四 課	(一)讓關心萌芽 (附錄 4-1)	1.檢核自己對行為負責的程度 2.關心周遭的人事物	檢核表	學生
	(二)字詞聽寫	1.能把聽到的字詞正確寫下來 2.能把注釋正確寫出來	紙筆	老師學生
	(三)我的剪貼 1.版面清潔 2.美工設計 3.錦言佳句 4.心得感想 (附錄 4-2-1、4-2-2)	1.作業完成後能維持版面乾淨 2.能發揮創意及動手勞作，加以美化自己作品 3.能判斷優美的句子及名言或成語，並加以學習應用 4.能把看完文章後的心得感想描述出來	蒐集 資料 鑑賞	老師 學生
第 十 五 課	(一)造句練習 能依提供的句型練習造句(附錄 5-1)	能造出合乎文法又優美的句子	紙筆	老師
	(二)短文習作 能參考本文，寫出有關動物的短文(附錄 5-1)	能細心觀察周遭的事物並將其描述出來	寫作	老師
	(三)小小畢卡索 1.能畫出完整的圖畫，並加以解說 2.能與同學分享、討論 (附錄 5-2)	1.能化文字為圖像 2.能介紹自己的作品給別人 3.能欣賞別人的作品	繪圖 討論	老師 同學
檔案 評量				
◎此五單元評量屬第三段平時評量範圍占學期總分 $\frac{25}{3}\%$				

#### (四) 檔案評量

所謂「檔案評量」並非將學生所有的學習成果、資料全集中到一個檔案夾裡，必須「是有目的、有計劃地收集學生的作品，用以描述學生在一個或多個學科/學門的努力、進步和成就情形。」（鄒慧英教授）

本實施計劃是以第三次段考範圍的五課來進行評量。將各課之學習單、評量單、紙筆測驗單統整，進行評量，呈現第三次段考期程的總成果。

※一年級國文科活動及檔案評量一覽表（表二）

國中國文第一冊第 11 課至第 15 課檔案評量設計理念與評量標準			
評量名稱	活動內容說明及設計理念	評量標準	結合領域
語詞串聯 (附錄 6-1)	1.訓練同學遣詞造句的能力。 2.訓練學生能運用所學的語詞作文。 3.訓練學生能自訂題目，並寫出符合主題的短文。	◎能將學過的與慈通順地串聯成一篇短文。 ◎寫作時能自訂題目並能切合題旨。	
手腦並用—工具書的應用(成語格言應用) (附錄 6-2)	透過活動增進同學對成語格言的了解與應用，以提昇聽說讀寫之能力，並培養學生手腦並用，使用工具書的習慣，增進思考及組織的能力。	◎能了解並找出與課文主旨相關的名言佳句。 ◎能翻查工具書(如成語辭典、字辭典) ◎能將所查得的資料工整地書寫於海報紙上，並做美工設計。	美術
口頭報告 (附錄 3-1)	訓練學生蒐集資料，整理資料的能力，並發揮說話技巧，從容表達意見。	◎能找出內容主題正確的故事。 ◎能做語句通順、有條理的口頭報告。	
大家來抓蟲 (附錄 6-3)	有鑒於目前中學生尚不能正確自如的運用字詞來表達自己的見解。為讓學生能正確使用字詞並判別對錯，而設計出此類題目，以茲練習。	◎能正確地找出並訂正句子中的錯別字。	
影片欣賞 (附錄 1-3)	1.藉由影片中人物的服裝、動作、表情、對話，以更了解作者的個性及生處時代。 2.能更深入了解課文。 3.能把影片中所聽到的對話節選出來。	◎能專心觀賞及聆聽。 ◎能完成學習單的問題。	

類文選讀 (附錄 1-2)	能了解課文主旨，並能主動閱讀相關選文，增加閱讀思考，且回答選文後所列的相關問題。	◎能主動閱讀選文，並了解其主旨 ◎能與同學討論並回答問題。	
修辭練習 (附錄 6-4)	能欣賞文章並找出修辭技巧，且能應用造句。	◎能正確地找出並分析文章中的修辭技巧。 ◎能應用造出完整的句子。	
國中國文第一冊第 11 課至第 15 課總結性自我評定量表 (附錄 7)			

### (五)總結性評量與配分

以紙筆測驗為主，試卷(附錄 8)內涵如表三：

活動名稱	評量內容	目標	評量方式	評量者	分數比例
修辭判斷練習	能判斷作品中修辭法的應用	能欣賞作品的寫作風格，修辭技巧及特色	紙筆測驗	老師 學生	20%
成語填充	能正確使用成語，始文意完整、流暢的能力	能熟習並能靈活運用語體文及文言作品中詞語的意義	紙筆測驗	老師 學生	40%
聽寫	能具備聆聽的能力	1.能了解聽的內容 2.能有效把握話語的邏輯並推斷結論	聽寫測驗	老師	20%
看圖寫作	1.正確適當辨識圖案 2.將心得感想化為文字 3.作文能力	1.應用文字來表達自己對日常生活的想法 2.能學習觀察簡單的圖畫和事物，並練習寫成一段文字	紙筆測驗	老師	20%
75					
◎此總結性評量屬第三段定期評量範圍占學期總分 3 %					

## 七、評量計分方式

- (一)教師可依教學目標、學生分工或家長回饋，採取「文字敘述」、「評定等級」或「核算等級計分」的方式。
- (二)教師評定等級、計分後，仍宜視需要輔以文字深入說明，並予學生適切增強。
- (三)評量兼採學生自評、小組長評量、教師複評時，以教師複評結果為評量結果之依據，然教師複評宜參考學生自評或小組長之評量結果。
- (四)學習單評量單採「核算等級計分」方式，每份學習單均以 100 分計

(五)評量說明

- 1.家長及教師從「能力」、「努力」兩個向度在學習單的評量欄裡進行評量。  
「能力」以符號「\*\*\*\*\*、\*\*\*\*、\*\*\*、\*\*、\*」表示「很好、不錯、加油、改進、補做」。「努力」以「+、-」表示「進步、退步」。
- 2.各項符號及評語之標準如下：(表四)

符號	評語	代表意義
能力：答案的正確與內容之完整		
*****	很好	答案完全正確或完全符合評量項目的要求；且比一班同學有創意或更好。
****	不錯	答案完全正確或完全符合評量項目的要求
***	加油	答案部份正確或部份符合評量項目的要求
**	改進	答案內容完全錯誤或完全不符合評量項目的要求
*	補做	未作答或未交
努力：用心或進步的程度		
+	進步	代表你比以前用心或進步
-	退步	代表你比以前不用心或退步

3.※檔案評量計分一覽表(表五)

單元名稱	學習單名稱	評量項目	***** (很好)	**** (不錯)	*** (加油)	** (改進)	* (補作)	基本分
十一課	踴步千里加油站	3	20	18	13	10	2	40
	高山仰止	4	20	18	13	10	2	20
十二課	匡我不逮	2	20	18	13	10	2	60
	語詞串聯	4	20	18	13	10	2	20
	修辭練習	3	20	18	13	10	2	40
十三課	感恩惜福說故事比賽	4	20	18	13	10	2	20
	觀功念恩	4	20	18	13	10	2	20
	成語格言應用	5	20	18	13	10	2	0
十四課	讓關心萌芽		20	18	13	10	2	
	我的剪貼	4	20	18	13	10	2	20
	大家來抓蟲		20	18	13	10	2	20
十五課	寫作練習	3	20	18	13	10	2	40
	小小畢卡索	3	20	18	13	10	2	40

#努力向度：「+」出現一次加一分；「-」出現一次減一分。

#若學習單未交以零分計算；補交則給補作分數，補交時間由教師規定。

## 參、省思與建議

### 一、自我省思

當全國國小全面實施九年一貫之際，處於國中試辦階段的我們，真是在教改潮流與升學現實之間不斷拉鋸。配套措施與可參考範例之不足，只得摸索與嘗試，如今回首，真是點滴心頭。

在國中階段推動教學創新，難在於凝聚共識，建立教學新觀念。所幸的是落實小班教學精神的推動揭開了本校創新教學的首頁，樂於接受挑戰，富有創意的老師們紛紛活化教學，投入編寫學習單的行列，凝聚了一股提昇教學專業知能的風氣。試辦九年一貫國文科課程之際，有感於唯有落實於教與學的作法才能達到教改的終極目的，便選擇多元化教學評量為主題。活潑多元的教學活動啟動了多元適性的評量，不但老師的專業成長了，學生也重拾學習的樂趣。

這份國語文多元評量的設計過程中，老師們拋棄傳統『教師中心』的教學方式，秉持學生為中心的理念，不斷地反思、自我修正，融入尊重、啟發學生多元智慧能力的精神，希望達到評量方式多元：筆試、口試、資料蒐集、討論、報告、創作、鑑賞；評量能力多元：聽、說、讀、寫、作；評量人員多元：教師、學生、家長；評量目的的多元：適性化、個別化、人性化、生活化。以一學期當中一次段考期程來做嘗試與改變，在升學迷思尚未解套的現況之下循序漸進的作法才能細水長流，並能兼顧教師的工作負荷與壓力承受之平衡。

在實施面上，不同於孤軍作戰各顯神通的傳統教學，領域老師必須定期研討設計教案分工合作的結果，使得每一節授課更深入多元，減輕了準備教材之壓力，促進老師間更高層次的專業對話，提昇了專業自主能力。然而值此變革的過渡期，國中老師於班級經營與教學兩面忙碌外，唯有走過才能留下痕跡，嘗試創新帶來進步的動力，為我們裝備多種能力。

### 二、建議

#### (一)辦理多元評量研習應從理論概念之基礎開始，從實作直接切入將窒礙難行

教師是教學與評量的設計與實施者，活潑多樣的教學始能相應產生關聯的評量方式；而完備的評量理論概念正是協助老師提昇專業自主的一大助力。所設計的評量是否符合教學目標？是否兼顧認知、情意、技能？評量工具是否適合學生？評量結果的解釋能否增進教學成效？在在與教師的專業知能相關，從實作直接切入則在觀念模糊不清狀況之下，老師無法對學生學習過程、結果進行深入的診斷與補救，將難達到啟發學生多元能力的目的。

#### (二)先釐清學習單、作業單的設計與使用時機

多元評量並不等於學習單或作業單，老師在教學設計與實施過程中，隨時注意並診斷學生的學習情形方法很多，而設計達到教學目標的學習單是方法之一。為檢視學習內容，增進學生認知、情意、技能之能力，而設計合適的作業單亦僅是一種方法。口語問答、實作…等皆可達診斷性、形成性評量之目的。作業單、學習單的數量宜斟酌學生的課業負荷量。

### (三)學習單、作業單的設計宜深入系統化

教學目的是教給學生有能力進行更深層學習，而不是僅學習到老師所教的內容。許多學習單、作業單的設計促使學生從資訊媒體擷取資料，而未予以整理消化，所學到的僅是堆棧式的知識。另外於教學目標之達成方面，宜由一年級起之淺易而隨之加深加廣，設計有系統脈絡的學習作業單。

### (四)學生各科皆要準備學習檔案，時間是否足夠？是否又成另一壓力？

建議於每段考期程之前舉行全領域課程協調會議，就各科之學習單做一統計及刪減，避免學習單浮濫，造成學習的多餘負擔。

### (五)打破傳統「學生寫、老師改」的單向式作文教學，有賴多元化的教學與評量。

作文教學宜打破傳統教學迷思，進行多元化教學。從閱讀優良文章、欣賞、討論等方式入手，把規定篇數框架取去後，國文老師將能由更多角度進行學生寫作能力的提昇。

## 三、檔案評量實施的優缺點

### (一)優點：

- 1.客觀性足：因為可由學生的檔案及其自評、互評，看到學生較多方面的程度，可清楚的看出學生是在哪方面的程度已達標準，哪些仍待加強，除了可供教師參考外，家長及學生也可由其中看出。
- 2.解析學生進步幅度：檔案評量可看出學習歷程中學生的進步幅度，可以看出學生在一學期或一個階段中哪些方面有進步。

### (二)困難點：

- 1.教師負荷變得較重：實施檔案評量後，批改時間變長，設計時間增加，對於教師的負擔更重。
- 2.低成就的學生較吃力：檔案評量實施中，可以明顯看出一些學業較低落的學生跟不上的情形，但對於一些程度高的學生卻較有效果，也較有興趣。但學習成就低落的學生只得在多些指導才能完成。
- 3.結算分數時間過長：本校為小型學校，教師人數少，但班級人數不少，評量後的成績換算，必須是每天下班後的工作，若因公務煩忙或處理學生問題而稍一累積，則往往造成教師一股心理壓力。
- 4.必須適應不同的批改符號：實施多元評量，必須要讓家長學生了解每一個符號所代表的意涵及分數。

## 【參考書目】

- 1.國小組學校經營研發輔導手冊(6)教學評鑑與學習評量實例。(教育部)
- 2.落實多元智慧教學評量。David Lazera 著。郭俊賢、陳淑惠譯。(遠流出版社)

【附錄 1-1】

論 語 選

設計者：石岡國中林美君

班級： 姓名： 座號： 組別：

同學們：讀完了本課，對於本課的生難字詞及注釋翻譯是否已記熟了，這些會有助於你更了解本課的內容。請完成以下的題目。

(一)注音、國字：40%(共 10 個答案，每答 4 分)

1. 是謂能「養」：
2. 孟「懿」子：
3. 「便」「辟」：
4. 「ㄇㄨˊ」遲「ㄉㄨˋ」：
5. 「殯」「殮」：
6. 「ㄇㄨˊㄌㄨˊ」友：
7. 便「ㄌㄨˊㄨˋ」：

(二)注釋：30%(每題 6 分)

1. 無違：
2. 「是」謂能養：
3. 善柔：
4. 生事之以禮：
5. 死葬之以禮，祭之以禮：

(三)翻譯：30%(每題 15 分)

1. 三人行，必有我師焉，擇其善者而從之，其不善者而改之。
2. 今之孝者，是謂能養，至於犬馬，皆能有養，不敬，何以別乎？

## 【附錄 1-2】

### 頭步千里加油站

設計者：台中縣石岡國中林美君

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

宋臣趙普曾告訴宋太宗：「臣有論語一部，以半部佐太祖定天下，以半部佐陛下致太平。」我國二千年來，不論立身處世以及政治社會，皆以儒家思想為中心，而論語即是最精粹最可靠的儒書。

而論語一書講到關於孝道及交友的篇章很多，除課文之外，老師摘錄了以下數則，請同學先利用課餘時間查考其內容大意。俟課文講述完畢後，再與同學分享。

(一) 孟武伯問孝。子曰：「父母唯其疾之憂。」(為政)

(二) 子夏問孝。子曰：「色難。有事，弟子服其勞；有酒食，先生饌，曾是以為孝乎？」(為政)

(三) 子曰：「父母在，不遠遊，遊必有方。」(里仁)

(四) 子曰：「見賢思齊焉，見不賢而內自省也。」(里仁)

(五) 子曰：「溫故而知新，可以為師矣。」(為政)

項目 題號	內容正確性	表達流暢	認真參與討論	總分	小組長簽名：
(一)					
(二)					
(三)					
(四)					

備註：1、各組互評，並請小組長簽名，總計分數擇優獎勵。

2、評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 1-3】

高山仰止

班級：

姓名：

設計者：台中縣石岡國中林美君  
座號： 組別：

【史記孔子世家贊】：「高山仰止，景行行止。」南宋大儒朱熹亦曾表示：「天不生仲尼，萬古如長夜。」孔子在中國歷史的影響可見一斑。

欣賞了【高山仰止】VCD 之後，相信對於孔子有更深刻的印象！請就影片中所聽到的對話摘錄二則下來，並與同組組員討論其涵義。

1

2

項目	觀賞 態度	認真 討論	內容 正確	字體 工整	總 計	
自評						
互評						
小組長簽名：					老師簽名：	
(簽名)						

備註：1、各組自評互評，並請小組長簽名，總計分數擇優獎勵。

2、評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 2-1】

匡我不逮

設計者：台中縣石岡國中林秀華

升上國中後，總有些還需要改進的地方及待完成的好事，同學們請仔細想一想！列出兩項寫於下列表格中，並和組員相互檢討勉勵，提出改進方法。最後再請家長寫出對你的鼓勵及建議。

組別：            姓名：            座號：            評等：			
我要改進的事項	組員一建議	組員二建議	對自己的期許
(1)			
(2)			
我想去做的好事	組員一建議	組員二建議	對自己的期許
(1)			
(2)			
家長給孩子的鼓勵：			
			家長簽名：

(1)上述評等方式由教師評分

(2)評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 3-1】

「感恩惜福」說故事比賽評量表

班級：

姓名：

設計者：石岡國中陳慧娥、江采姿  
座號： 組別：

俗云：「吃果子，拜樹頭」。同學們：在我們生活當中須感謝的人、事、物實在太多了，你聽過關於古今中外「感恩惜福」的故事嗎？請你於課餘時間，蒐集相關故事，全班分為六小組，每小組推派一人上台發表內容，每組以四分鐘為限。評量項目如下：

評量項目	切合主題	表達流暢	內容動人	台風	總分
(一)					
(二)					
(三)					
(四)					
(五)					
(六)					

備註：1、各組互評（本組除外），加上教師評分，總計後，擇優獎勵。

2、評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 3-2】

「觀功念恩」評量表

設計者：石岡國中陳慧娥、江采姿

班級：

姓名：

座號：

組別：

同學們：在我們一生當中「得之於人者太多，出之於己者太少」。你覺得從父母、師長以及各行各業的人士中得到什麼照顧和協助？請提出來和同學互相討論，全班分為六小組，每小組推派一人上台發表內容，每組以五分鐘為限。評量項目如下：

評量 項目	合 作 態 度	小 組 秩 序	切 合 主 題	表 達 流 暢	總 分
(一)					
(二)					
(三)					
(四)					
(五)					
(六)					

備註：1、各組互評（本組除外），加上教師評分，總計後，擇優獎勵。

2、評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 4-1】

讓 關 心 萌 芽

設計者：石岡國中宋雅玲

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

一、愛自己就是對自己的行為負責，以下列的項目做為依據，看看自己表現如何？(很好○，尚可V，改進△)

時間 \ 項目	月日 星期	月日 星期	月日 星期	月日 星期	月日 星期
準時交作業					
上課認真					
守秩序					
認真打掃					

二、除了愛自己以外，也要關愛周遭所發生的一切，就以你的班級為觀察對象，完成下列表格。(很好○，尚可V，改進△)

時間 \ 項目	月日 星期	月日 星期	月日 星期	月日 星期	月日 星期
出缺席					
上課秩序					
打掃情況					

三、寫出本週中，學校發生的二件事情。

【附錄 4-2-1】

我 的 剪 貼

設計者：石岡國中宋雅玲

班級：

姓名：

座號：

組別：

- 一、報章雜誌中常披露感人的事蹟，讓我們有『人間處處有溫馨』的感動，請你剪下一篇令你感受深刻的報導黏貼於下。
- 二、請摘錄錦言佳句。(以紅筆畫出，不懂得字詞請查字典)
- 一、寫下一百字左右的心得或感想。
- 四、以簡單的美工修飾版面

【附錄 4-2-2】

「我的剪貼」評量表

班級：

姓名：

座號：

設計者：石岡國中宋雅玲

組別：

一、自評表

	很好	不錯	加油	改進	補做
版面清潔					
美工設計					
錦言佳句					
心得感想					

二、互評表

	組員 1	組員 2	組員 3	組員 4	組員 5
版面清潔					
美工設計					
錦言佳句					
心得感想					
優點					
缺點					

評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

## 【附錄 5-1】

### 寫作練習

設計者：石岡國中宋雅玲

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

讀了「溫情」這一課，對於兔子可愛形象的描寫，你注意到了嗎？請你先練習造句，再試著觀察你喜歡的動物習性，用文字寫成一篇通順的短文。

#### 一、造句練習：

1. . . . . 有時 . . . . . 有時 . . . . .

例、小兔有時藏在母兔的懷裡，有時臥在雄兔的身旁。

造句：

2. . . . . 只見 . . . . .

例、雨下得很大，同學們都已回家了，只見她孤伶伶地站在屋簷下。

造句：

#### 二、短文寫作：

觀察你喜愛的一種動物，以它的生活習性為中心，把看到的情況具體寫下來，文字描述不超過 150 字。

### 評量表

	字體工整	版面清潔	合乎語法	用詞優美
造句 1				
造句 2				
短文寫作				

評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 5-2】

小 小 畢 卡 索

設計者：石岡國中宋雅玲

班級：

姓名：

座號：

組別：

在『溫情』一文中你一定對張秀亞女士溫柔細膩的筆觸，印象深刻；而兔子家庭的故事彷彿還活靈活現地印在腦海裡...，現在請你提起畫筆，畫出最令你難忘的畫面，或以連環圖畫的方式呈現故事梗概。

項目 評分者	顏色	構圖	創意	評語
組長				
教師				

【附錄 6-1】

語詞串聯

設計者：石岡國中張淑勉

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

請依說明，應用下列詞語，寫作一篇短文

詞語：因循怠惰、念頭、引誘、姑且、幻想

說明：1.請自訂題目，寫一篇兩百字左右的文章。

2.提供的詞語必須適當的應用，可不依順序，所用詞語需加上（ ）

3.要加標點符號，可不分段。

---

---

---

---

---

---

---

評量項目	文句通順	切合題旨	字體工整	詞語運用
評分				

評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

## 【附錄 6-2】

### 手腦並用——工具書的應用（成語格言應用）

設計者：石岡國中江采姿

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

同學們：讀完本課「飲水思源」相信同學們已會用眼觀察，用心感受，且在自己心中找到一畝良田，播下感恩的種子。請同學分成六組，並於課餘時間利用工具書查閱關於「感恩」的名言佳句或成語格言，並書寫至海報上（每組共同完成一張），以三天為限，完成後張貼於公佈欄與同學共同分享，各組小組長利用課餘時間進行互評。

評量項目如下

項目 \ 評量	切 合 主 題	內 容 正 確	字 體 端 正	版 面 設 計	按 時 完 成	總 分
(一)						
(二)						
(三)						
(四)						
(五)						
(六)						

備註：1.各組互評（本組除外），加上教師評分，總計後，擇優獎勵。

2.評分標準：很好\*\*\*\*\*

不錯\*\*\*\*

加油\*\*\*

改進\*\*

補做\*

【附錄 6-3】

大家來抓蟲

設計者：石岡國中宋雅玲、謝金容

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

請找出以下文句中的錯字並訂正

1 灰宏的志趣和遠大的報負，不斷地策礪自己去開創一個進步祥和的社會。

2 我們要好好檢討過去，培析自己是否更成熟？還是一無長近；姑負自己？

3 對於他人的幫助要由衷感激，行有餘力，要能回愧社會。

4 關心如同一座橋樑，可以銜伸許多意義；使別人蒙生希望，使親情更濃毓，使友誼更誠執。

答案欄

1					
2					
3					
答對數	10-12	8-10	5-7	3-4	2 以下
表現情形	很好*****	不錯****	加油***	改進**	補交*
互評 (打 V)					

【附錄 6-4】

多采多姿的譬喻法練習

設計者：石岡國中林秀華

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

會寫文章的人，通常不喜歡平淡呆版，總喜歡將單調的事物想像成多采多姿、活潑可愛的另一種事物，使文章更顯得清新明白、生動有趣。例如：『因循怠惰是一條捆住手腳的繩子』，實際上『因循怠惰』並非真是一條繩子，而是說它像繩子一樣地捆住我們，限制我們的行動，使我們動彈不得。這就是『譬喻』，真是太生動貼切了。我們俗語中更稱它為『打比方』。現在讓我們來練習看看：

甲、很多成語本身就是譬喻修辭，例如：如花似玉。請再舉例：

答：

乙、請將下列平淡描述的句子，改寫為譬喻句。

1.李小姐長得漂亮→

2.妹妹的臉紅通通的→

3.她被雨淋溼了→

丙、請將下列提供的詞語，利用譬喻法將句子完成。

1.父母

2.考試

	用法正確	辭句通順	句子完整
互 評			
教 師			

【附錄 7】

國中國文第一冊第十一課至第十五課總結性自我評定量表

班級：                      姓名：                      座號：                      組別：

各位同學：請你紀錄從第十一課到第十五課的教學活動進行期間，在以下各項目做到的情形，在「學生自評」下面的空格打 V，自評後請同學互評最後再交給教師總評。

評量項目	學生自評				同學互評				老師總評			
	很好 ○	不錯 V	加強 △	改善 ?	很好 ○	不錯 V	加強 △	改善 ?	很好 ○	不錯 V	加強 △	改善 ?
很好：每次做到 4分 不錯：大部分 3分 加強：一半做到 2分 改善：大部分沒做 1分												
(1)會自動閱讀												
(2)用心聆聽												
(3)認真討論												
(4)主動收集資料												
(5)能與同學合作												
(6)自己完成學習單												
(7)勇於主動上台報告												
(8)學習單中錯的地方都已知正確的答案												
(9)能努力改善的答案												
(10)能學習同學優點												
總計												
同學的話												
老師的話												

【附錄 8-1】

台中縣石岡國中九十學年度第一學期第三次段考  
國文科一年級總結性評量試卷

班級 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 座號 \_\_\_\_\_

一、聽力測驗：仔細聽完錄音帶並回答下列問題（每格 6 分）30%

1、錄音帶文中作者舉了三個例子，各以哪些植物為例，請寫出來。

答：\_\_\_\_\_

2、你覺得下列何者適合作為本文的題目：

a、愛與被愛 b、生機 c、如何栽培植物 d、挪威的春天

答：\_\_\_\_\_（填代號）

3、文中最後作者提到我們要向誰學習？答：\_\_\_\_\_

二、成語填空（每格 4 分，共 10 格）40%

下列的句子都和顏色有關係，請來測驗一下自己的程度吧！

1、小強的游泳技術是爸爸教的，現在卻「（ ）出於（ ）」，比爸爸更厲害。

2、辦公室只有林小姐是女生，「萬（ ）叢中一點（ ）」，特別明顯。

3、俗語說：「近（ ）者赤、近（ ）者黑。」所以交朋友要謹慎。

4、小明不分「（ ）（ ）皂（ ）」地罵人，真是莫名其妙！

5、「（ ）梁一夢」是形容榮華富貴如夢一場。

三、修辭法測驗（每格 4 分）20%

樹，青色的樹木，是希望、向上、青春、生命的標誌。

這裡，櫻峰的古樹，無語獨立，像是一個覓句的詩人，白雲在他的頭上起落，群鳥在他頭上啁啾，他無言的觀望、諦聽，到天際去撲捉他的飄忽靈感，等待著那顆明滅的星子…。

樹，守望在那兒，又像是一個盼望愛子歸來的慈母，如同等待遠人返家的思婦，每天的太陽，給她帶來了新的希望，但每個失望的黃昏又贈予她更多的憂愁，直到星光閃現，她才迷茫思睡。在夢中，她仍然在期待、在盼望著那自遠而近的愛音…。多少個日子，多少個年頭如此過去了，她在失望中，落盡了濃密的葉子，但在重新萌生的希望中，她又伸展出新綠…。

說明：看完這段文字後，請你找出二個「譬喻法」的句子，和三個「擬人法」的句子。並在句子的右邊畫上直線，再以下列代號標明其修辭種類。

譬喻法：代號 A 擬人法：代號 B

