

屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第一版

屏東教大師資培育通訊

劉慶中

第五期

發行單位：師資培育中心

發行人：劉慶中

總編輯：陳國彥

執行編輯：劉信利

電話：08-7226141

網址：<http://www2.npue.edu.tw/educ>

e-mail:ecc@mail.npue.edu.tw

師資培育中心大事紀

- 一、96學年度一學期第1次合格教師「辦理另一類科教師資格複檢」審查會已於96年9月20日召開完畢，經審查通過人數計：國民小學教師30位、幼稚園教師4位、特教身障教師4位、特教資優教師24位。
- 二、9月3日召開「教育實習指導委員會」。
- 三、9月17日召開「卓越師培獎學金甄選委員會」。
- 四、核發96級教育實習輔導教師聘書。
- 五、辦理9月19日屏東縣和平國小國民小學到校輔導專題演講；9月26日高雄縣登發國民小學到校輔導專題演講；10月3日屏東縣仁愛國民小學到校輔導專題演講；10月17日辦理屏東縣西勢國民小學到校專題演講。
- 六、96學年度「卓越師資培育獎學金」辦理申請作業，計100名，每名每月8000元。
- 七、8月23日召開「96學年度第一學期師資培育中心第3次事務會議」。
- 八、辦理一年制實習教師7月至9月實習津貼發放作業，津貼人數共計19人，合計金額為456,000元。
- 九、8月21日參訪國立高雄師範大學師資培育中心暨實習輔導處。
- 十、10月31日、11月2日辦理「96學年度第一學期演示教學及教材教法研討會」。
- 十一、96級一年制實習教師證書已於8月9日全數寄發。
- 十二、核發96級半年制教育實習實習學生證。
- 十三、辦理幼教系9月20日至屏東科技大學附設托兒所參觀；9月21日、10月5日至屏東縣民生國小附設幼稚園參觀；視覺藝術學系四甲9月19日、10月3日至屏東縣瑞光國小參觀；應用化學暨生命科學系四甲10月17日至屏東縣鶴聲國小參觀；體育系四甲10月3日至屏東縣唐榮國小參觀；資訊科學系四甲9月19日至屏東教育大學附設實驗國民小學參觀。
- 十四、96年9月26日於本校舉辦96學年度「地方教育輔導工作計畫」一國小國語科課文深究教學探討之專題講座，邀請中國語文學系鍾屏蘭教授擔任主講人。



教師專業評鑑

國立屏東教育大學
師資培育中心 陳國彥 教授

壹、序言

教學、學習與評鑑三者乃教育之核心，教師教學成效端賴學生的學習表現，但檢視教學品質則有賴評鑑之實施。眾所皆知，教師是教學情境中直接與學生互動，且對學生學習影響甚鉅，故促進教師專業發展，精進教學品質，實為刻不容緩之事。

貳、評鑑的目的

依「教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫」第二點之規訂：教師專業發展評鑑的目的，係協助教師專業成長，增進教師專業素養，提升教學品質。可見教師專業發展評鑑是一種以增進教師專業發展為目的之教師評鑑，而不是以教師績效考核為目的之教師評鑑。

教師評鑑的立論基礎是：透過教師工作表現回饋機制，可以一方面協助教師更加瞭解自己的專業表現，進而鼓勵教師不斷繼續發展自己的專業能力，另一方面亦可以督促教師表現出最起碼的專業行為，確保學生的學習權益。

參、評鑑的精神

- 一、以教師專業發展為主軸。
- 二、鼓勵學校申請試辦，教師自願參加。
- 三、引領學校行政走向教學領導以及學校本位視導與評鑑。
- 四、鼓勵教師以自我省思及同儕專業互動為成長手段。
- 五、以教學和班級經營為主要成長內涵。
- 六、期待學生的學習表現和成效能獲得有效提升。

肆、評鑑的內容

依本試辦計畫第五點第四款規定：「教師專業發展評鑑內容得包括課程設計與教學、班級經營與輔導、研究發展與進修、敬業精神及態度等，其規準由學校參照主管教育行政機關訂定之教師專業發展評鑑參考規準自行訂定之」。由此可見教師專業發展評鑑可以包括課程設計與教學、班級經營與輔導、研究發展與進修、敬業精神及態度等四個領域。

由於教育部目前並未制定全國通用的教師評鑑規準，各縣市政府主管教育行政機關必須自行制定教師專業發展評鑑參考規準。各縣市

主管教育行政機關及各級學校，可參考教育部的教研會網站提供國內外的教師專業評鑑規準，網址：教育部補助試辦教師專業發展評鑑之參考資料http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/EDU_RES/index.htm(教育部/教研會/電子公告)。

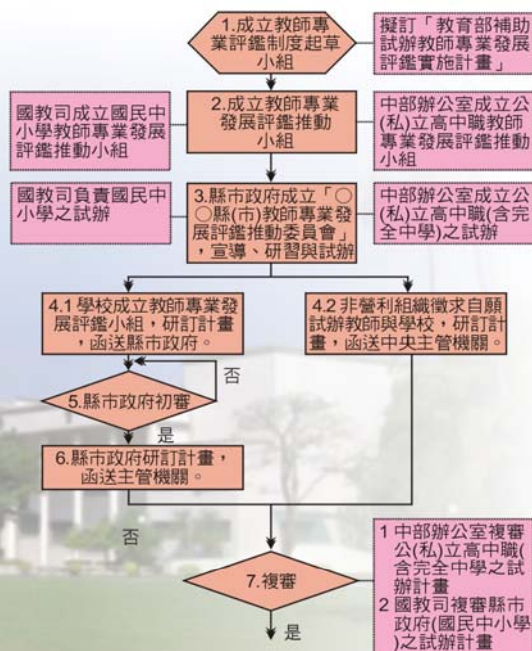
伍、評鑑方式

依本試辦計畫第五點第五款規定：教師專業發展評鑑方式分為教師自我評鑑、校內評鑑二種。第一種評鑑方式係教師自我評鑑。亦即由受評教師根據學校自行發展之自我評鑑檢核表，填寫相關資料，逐項檢核，以瞭解自我教學工作表現；第二種方式係校內評鑑。亦即由學校教師專業發展評鑑小組安排評鑑人員進行定期或不定期評鑑。

陸、配套措施

教育部正規劃推動的配套措施有四個：發展全國性教師評鑑規準及實施手冊、培育教師評鑑的評鑑人才、建立教學輔導教師機制、研擬教師評鑑的後設評鑑機制。

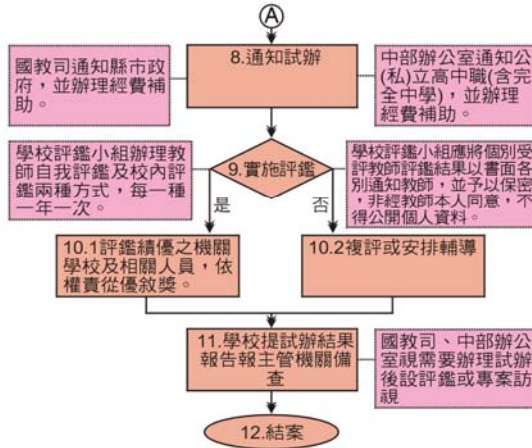
柒、作業流程圖



屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第三版



例、實施期程

期程年月	辦理單位	執行事項
籌備期 94 11	1. 教研會 2. 國教司	1. 教研會擬定「教育部補助試辦教師專業發展評鑑實施計畫」, 移請國教司、中部辦公室函送縣市政府及高中職學校。
95 1	3. 中部辦公室 4. 中教司 5. 技職司	2. 國教司、中部辦公室各自成立「○○○教師專業發展評鑑推動小組」 3. 教研會籌擬編印文宣資料, 並委託規劃教師專業評鑑人才培熟課程。 4. 國教司、中部辦公室舉辦教師專業發展評鑑說明會或研討會等宣導活動; 如文宣推廣、函知各縣市政府/高中、高職學校/全國教師會/全國家長團體聯盟等, 研擬宣導計畫、討論試辦實施規模、督導辦理評鑑研習等相關事項。 5. 各司匡列補助經費額度。 6. 國教司、中部辦公室填列執行進度(1月)。
2	1. 教研會 2. 國教司 3. 中部辦公室 4. 各縣市政府 5. 學術機構、教育團體(含教師團體)等非營利型民間團體	1. 教研會完成文宣資料編印(2月)。 2. 教研會委託國立教育研究院籌備處辦理全國性高中職(校長)及縣市政府(課(股)長、承辦人、督學、國教輔導團團員等)宣導說明會(3月) 3. 國教司委託縣市政府辦理宣導說明會(國中小校長、主任、組長、教師、教師代表、家長團體代表)。 4. 中部辦公室委託高中職辦理宣導說明會(高中職學校行政人員及教師) 5. 縣市政府成立「○○○教師專業發展評鑑推動委員會」。 6. 試辦學校成立學校教師專業發展評鑑小組, 並研信計畫向縣市政府提出申請。 7. 試辦之高中職成立評鑑小組, 研信計畫向中部辦公室提出申請。 8. 國教司、中部辦公室填列執行進度
5	1. 教研會 2. 國教司	1. 學術團體及教育團體(含教師團體)等非營利型民間團體尋求願意接

期程年月	辦理單位	執行事項
7	3. 中部辦公室 4. 中教司 5. 技職司 6. 縣市政府 7. 試辦學校	受試辦的學校, 並研信計畫分別向國教司/中部辦公室提出申請(5月) 2. 縣市將所轄願意試辦學校之計畫交由「教師專業發展評鑑推動委員會」辦理初審, 再由縣市政府提出總體試辦計畫函送國教司複核(5月)。 3. 國教司、中部辦公室辦理審查, 並將審查結果函知申請機關/高中職學校(6月)。 4. 中部辦公室、中教司、技職司共同分攤經費(6月)。 5. 辦理經費補助事宜。 6. 試辦縣市政府及學校辦理相關宣導與人才培育研習。 7. 國教司、中部辦公室填列執行進度
試辦期一 8	1. 教研會 2. 國教司	1. 試辦縣市政府及學校辦理相關人才培育研習營。
10	3. 中部辦公室	2. 實施第一次教師自我評鑑、校內評鑑。
96 1	4. 中教司 5. 技職司 6. 縣市政府 7. 試辦學校	3. 各司匡列96年經費額度。 4. 國教司、中部辦公室填列執行進度。
2	1. 國教司 2. 中部辦公室 3. 縣市政府 4. 試辦學校	1. 試辦學校, 將評鑑結果通知接受評鑑教師。 2. 必要時得加入學校教師專業發展評鑑小組所推薦之教師或學者專家。 3. 評鑑未達標準之教師, 於接獲通知一個月內, 由評鑑小組與共同規劃成長計畫, 並進行複評。 4. 學校提出第一次試辦結果備查及經費核銷。 5. 第二次試辦計畫報請縣市政府轉送國教司或逕送中部辦公室審查(5月) 6. 國教司、中部辦公室辦理第二次試辦審查及補助經費等相關事項(6月) 7. 試辦縣市政府及學校辦理相關人才培育研習。 8. 國教司、中部辦公室填列執行進度
試辦期二 8	1. 試辦學校	1. 視需要辦理第一次試辦後設評鑑或專案訪視。
10	2. 國教司 3. 中部辦公室	2. 第二次試辦評鑑實施。 3. 縣市政府及學校辦理教師專業評鑑人才培育; 如研習、工作坊。
97 1	4. 中教司 5. 技職司 6. 教研會	4. 各司匡列97年經費額度。 5. 國教司、中部辦公室填列執行進度 6. 教研會召開研訂「高級中等以下學校教師專業評鑑辦法」會議。
2	1. 縣市政府	1. 第二次評鑑結果通知教師。
4	2. 試辦學校	2. 提出第二次試辦結果備查及經費核銷。
7	3. 中部辦公室	3. 第三次試辦計畫報請縣市政府轉送國教司或逕送中部辦公室審查。 4. 國教司、中部辦公室辦理第三次試辦審查及補助經費等相關事項。 5. 國教司、中部辦公室填列執行進度

屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第四版

期程	年月	辦理單位	執行事項
試辦期三	8	1. 試辦學校	1. 視需要辦理第二次試辦後設評鑑或專案訪視。
	10	2. 國教司 3. 中部辦公室	2. 第三次試辦評鑑實施。 3. 縣市政府及學校辦理教師專業評鑑人才培育：如研習、工作坊。
	98 1	4. 中教司 5. 技職司 6. 教研會	4. 各司匡列98年度經費額度。 5. 國教司、中部辦公室填列執行進度 6. 教研會召開研訂「高級中等以下學校教師專業評鑑辦法」會議。
	2	1. 試辦學校	1. 第三次試辦結果通知。
	4	2. 縣市政府	2. 國教司、中部辦公室填列執行進度
	7	3. 國教司 4. 中部辦公室	
	8	1. 國教司	1. 視需要辦理第三次試辦後設評鑑或專案訪視。
	1	2. 中部辦公室	2. 國教司、中部辦公室完成試辦教師專業發展評鑑成果報告，俾供教研會作為政策研擬之參考。
	9	3. 教研會	



引領凌雲國小弱勢學生追求未來

為鼓勵師資生透過實踐史懷哲精神：(一)關懷弱勢的人道精神；(二)專業知能的奉獻服務；(三)無私無我的人倫大愛等教育情操，以增進教學知能及專業素養，涵養師資生社會關懷及人文精神，以發揮教育大愛，故今年暑期

「史懷哲課輔計畫」來到位於市郊(六塊厝)、高屏溪畔、雲鵬眷村內的凌雲小，該校共有六個班級，共計103位學生，由於眷村人口流失、外籍新娘文化、隔代教養問題及中低收入家庭學生人數日增，每一個班級中都有近5位學生需要被課後的輔導，合計約30佔學生，因此校方希望中高年級方面能夠加強數學、英文等科目，而低年級需要語文及數學的輔導與加強。



九年一貫課程數學領域核心教材分析

高雄市國教輔導團數學領域 輔導員 王玉珍

92年數學領域教學總體目標

- 一、培養學生「演算能力」、「抽象能力」、「推論能力」及溝通能力。
- 二、學習應用問題的解題方法。
- 三、奠定下一階段的數學基礎。
- 四、培養欣賞數學的態度及能力。
- 五、在第一階段能掌握數、量、形的概念。
- 六、在第二階段能熟練非負整數的四則與混合計算，培養流暢的數字感。
- 七、在小學畢業前，能熟練小數與分數的四則運算；能利用常用數量關係，解決日常生活的問題；能認識簡單幾何形體的幾何性質、並理解其面積與體積公式；能報讀簡單統計圖形並理解其概念。

培養流暢的計算能力

- 一、計算程序的發展有其嚴格性，必須整個環節都能夠掌握，才會有紮實的計算能力。
- 二、在理解運算意義時，固然可以多樣舉例，但在學習計算程序時，則應運用最恰當的例子(例如幣值)，讓學生能順利掌握計算的方式。
- 三、計算程序本質上較為抽象，也因此才能運用於各種的不同情境。在理解運算的意義後，就應該慢慢脫離情境，做計算練習。
- 四、計算的練習必須要多樣，讓學生能從多角度熟練運算的性質與程序。
- 五、學生應該養成心算與驗算的習慣。

92綱要五大主題說明

- 數與量〈N〉
- 幾何〈S〉
- 整數
- 代數〈A〉
- 量與實測
- 統計與機率〈D〉
- 有理算
- 連結〈C〉
- 估算

數概念教材

年級	92年	90年
一	100	2000
二	1000	
三	一萬	十萬
四	億, 兆	
五		
六		

整數加減教材

年級	92年	90年
一	一位數加減直式紀錄 熟練基本加減法	三位數以內 電算器
二	熟練二位數加減直式紀錄	
三	熟練四位數加減直式紀錄	
四	整數四則混合計算	理解加減直 式運則
五	熟練整數四則混合計算	
六		用計算器械處理 大數的計算

整數乘法教材

年級	92年	90年
一	一位數之連加	積 ≤ 100 的 整數倍問題
二	理解九九乘法	
三	熟練三位數乘以一位數的 直式計算 解決二位數乘二位數問題	
四	能作整數四則混合計算	用計算器械處理 大數的計算
五	熟練整數四則混合計算	
六		

整數除法教材

年級	92年	90年
一		理解除法的 意義
二	平分的活動	
三	熟練三位數除以一位數的 直式計算	
四	整數四則混合計算	用計算器械處理 大數的計算
五	熟練整數四則混合計算	
六		嘗試理解乘除的 直式算則

分數教材

年級	92年	90年
一		分母在20以內 同分母數加減 (和 < 1)
二	平分的活動	
三	同分母分數加減	
四	異分母數比較、分數小數 換算、等值分數	同分母分數加減 等值分數
五	異分母數加減、等值分數 換算	

屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第六版

六	分數四則混合	異分母數加減
年級	92年	90年
四	分數除以整數，整數除以整數=分數(平分情境)	分數乘以整數
五	整數除以整數=分數(測量情境) 分數除以分數	
六	分數除以分數	分數乘以分數 整數除以整數=分數
七		分數除以分數

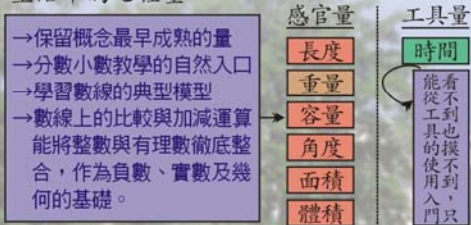
小數教材

年級	92年	90年
一	一位數之連加	一位小數加減(和及被減數<1)
二	理解九九乘法	
三	一位小數加減	
四	二、三位小數加減	二位小數加減
五	多位小數加減	
六		三位以上小數加減

年級	92年	90年
四	整數除以整數=小數 三位小數的整數倍	小數乘以整數
五	小數乘以小數	
六	小數除以小數	整數除以整數=小數 小數的乘法

量與實測部分

- 長度—感官量：是國小最早學習的量，具有量的學習指標作用。
- 時間—工具量：時間的學習在低年級主要在測量工具的報讀，例如：報讀時鐘刻度、認識月曆及年曆等。但最重要的是將時間的刻度與事件先後的次序做合理的連結。
- 生活中的七種量



- 四階段學習
 - 初步概念&直接比較
 - 感官直接感覺→直接比較→量的複製
 - 間接比較&個別單位(如掌幅、步長、迴紋針)
 - 透過媒物來比較
 - 能做間接比較，便能使用個別單位作測量

- 常用單位的約定及量的比較
如：公尺、公分、公斤、公克；公升、毫公升
- 常用單位換算

幾何

參考幾何歷史發展的軌跡與學童認知發展階段，盡情讓學童發揮，拓展幾何直覺，在操作中，認識各種簡單幾何形體。

第一階段的幾何較強調幾何形體的認識、探索與操作，學生對幾何形體中的要素，也許能指認，但尚不清楚其結構意義。

- 一年級至三年級：較強調幾何形體的認識、探索與操作，學生對幾何形體中的幾何要素，也許能指認，但尚不清楚其結構意義。
- 四年級至六年級：由於數與量的發展逐漸成熟，學生開始結合「數」與「形」兩大主題，學習運用幾何形體的構成要素(如角、邊、面)及其數量性質，或刻畫、區分幾何形體，並利用數量關係作簡單的推理。在此時期，學生雖然能做各種與幾何量有關的計算，但對所謂「性質」與「推理」，尚處於摸索的階段，在評量上不宜過度。

估算

可粗分為離散量的估算(自然數四則運算)與連續量的估算。前者的教學，應在學生已經能掌握確算後再進行。而後者的教學，應透過測量時量不盡的正常情境，與小分數的教學共同展開，認識小數之細分與精確度的要求乃是一體的兩面。最後，結合兩者，養成掌握誤差、施行估算的能力。

國小的估算教學，應先強調計算與驗算層次的估算。依順序來說，在三年級，依據成熟的加減經驗，理解較大位數的估算方式；在中高年級，學習四捨五入的約定，能在指定位數取概數(整數與小數)，了解其估算上的意義。

統計與機率

- 三年級之前：我們先藉由簡易表格的製作，協助學生建立資料的整理與分組的概念，進而練習報讀與說明資料，並建立各別資料出現頻率概念的認識。再藉著直接和交叉對應表格的介紹，並配合「數與量」的教學，我們希望學生能掌握對表格的認識，並能加以運用。
- 四年級：簡易幾何圖形的認識，我們引進長條圖做為統計圖表教學的開始。藉由報讀生活中分類資料的簡易圖，進而引進若干較簡易的變形長條圖，培養學生對長條圖的認識。這階段教學尚不宜引進百分率、小數或分數來表現資料的量。

師資培育課程設計暨評鑑

國立高雄師範大學教育學系
方德隆

綱要

壹、課程設計與課程發展
貳、課程評鑑的概念
參、師資培育的現況透過評鑑達成師培減量
肆、師資培育教育專業課程指引
伍、師資培育派典轉移
陸、學科教學知識對師資培育課程設計的啓示
柒、師資培育的統整課程

課程設計的特徵

- 課程設計的性質：並非靜態的因循不變，而是動態的與時推移，以保有創造性與適應性。
- 課程設計的考慮因素：課程的目標、資源、師資與經費。
- 課程設計的原則：廣博與均衡。

課程發展的特徵

- 課程發展是做決定的人際運用過程
- 課程發展是政治性的發展
- 課程發展是社會的事業
- 課程發展是漸進的決定過程

評鑑的相關概念

- 評鑑
- 評估
- 評量
- 測量
- 測驗
- 考試

禁辦師資培育 台大強烈反彈

- 今年六月間，教育部網站「預告」《大學設立師資培育中心辦法》修正草案，規定所有未設立教育學院或系所的大學，包括台大、清大在內20多所大學的「師資培育中心」，必須在五年後全部停招。這項修正草案引發台大等校強烈反彈。
- 因反彈激烈，目前還在僵強中，實施多年的師資培育開放政策是否轉彎？引起矚目。「辦學品質良好，竟然被迫關門！」台大副校長陳泰然表示，台大開辦中等學校師資教育學程，每年招生約150人，辦學品質優異，學生畢業後進入中學任教比率極高，教育部憑什麼要求台大停招！他說，台大絕對不會停辦教育學程；如果教育部執意通過這項草案，台大會採取因應對策。教育部統計資料

顯示，台大教育學程畢業生進入學校任教的比率約61%，清大約57%，表現確實不錯。

- 教育部官員說，根據《大學法施行細則》規定「教育學程」是指授予學位的跨系、所、院的專業領域課程設計及組合。不論大學開設學分學程或學位學程，都應有相關系所院為基礎，並由系所院提供授課師資、教學設備空間等資源。而各大學開辦「教育學程」須另依《師資培育法》及相關法規辦理。官員說，教育部是根據大學施行細則的規定修正《大學設立師資培育中心辦法》，要求開設師培中心的大學若未設立教育相關學院系所，一段時間後就應停招。
- 因台大等校反彈，官員說，教育部也正在思考如果沒有開設教育學院系所的大學執意繼續開辦教育學程，只要該校師培中心師資水準提升得比教育相關系所還好，教育部就沒有理由要求停辦教育學程。目前一切尚無定論。

國小缺額太少 清大師培叫停

- 少子化的衝擊越來越嚴重，教育部統計95學年度全國各縣市開出的國小教師缺額總計僅233人，國中2182人。今年到目前為止，教育部官員說，最近收到南部某縣市提報96學年的資料，國小教師缺額人數竟然「掛零」。
- 本學年各縣市開出的教師缺額人數，教育部九月底已統計完成。因為國小教職「一缺難求」，大學開設國小教育學程培育的學生通過檢定考試、取得國小教師資格後，很可能淪落為「流浪教師」。為避免耽誤「學生青春」，96學年度有3所大學主動向教育部申請停辦國小教育學程。讓人跌破眼鏡的是，其中一校竟是獲得五年五百億國際一流大學及頂尖研究中心計畫的清大。
- 清大師培中心主任劉奕蘭透過該校新聞公關表示，清大開辦國小和中等學校二類教育學程，因少子化衝擊，國小教師過剩，清大忍痛申請停辦國小教育學程，但仍專心辦理中學教育學程。教育部官員說，尚未審議清大停辦國小教育學程(一班45人)的申請案，但因小學會格儲備教師已過度飽和，官員預料教育部百分之百會通過。
- 另申請停辦國小教育學程的二校是中原大學(一班45人)和義守大學(一班36人)，教育部已通過。官員說，另有多所大學申請停辦或因評鑑不佳，被迫停止中學教育學程。教育

屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第八版

部資料顯示，84學年修習各類教育學程學生總計9719人，93年達最高峰21,805人。同時少子化衝擊也逐漸惡化，大批「流浪教師」（儲備教師）上街頭陳情抗議。為緩和師資培育供需失衡窘境，教育部當時決定，96學年前師培人數減少一半。據教部最新統計，三年內，已達上述目標。94學年師培人數降為16,658人，95學年再降為14,342人，本(96)學年又降至10,754人，降幅50.7%。

- 師資培育嚴重供過於求，大學教育學程只好關門大吉，世新大學師資培育中心主動向教育部申請停辦，昨日經師資培育審議委員會通過，同意該校國小、中學教育學程自95學年度起停辦、停招。但世新學生則不滿學校突然停開課程的作法，認為已經影響到修課學生的權益。
- 教育部今年九月公布師培中心評鑑結果，被評為三等的師培中心明年起停招，被評為二等的師培中心明年起減招百分之二十；世新大學中等教育學程被評為二等，國小教育學程此次則未受評，但校方專任師資不足，且擔心學生畢業後沒有出路，成為流浪教師之下，決定自行關門結束。教育部中教司指出，世新中等教育學程開設兩班90人，國小教育學程開設一班45人，合計135人，如今全部停招，加上被評為二、三等的學校減量停招，95學年度大學教育學程將比今年減招900人，成為6,210人。
- 不過世新學生對於學校突然關掉教育學程的作法卻抱怨連連，原因是學校未兼顧正在修課的學生權益，開始大量縮減課程。一名學生就表示，本來這學期想修一些重要的課，學校卻突然停開，開學後校方又通知學生改用新的課表，大家才發現下學期起有更多專業課程都不開了，大家只好再緊急加選，以免學分數不足無法畢業，弄得一團混亂。這名學生說，因為許多課消失不見，她與一些同學都面臨選不到課的問題，影響最嚴重的是才剛開始修小一教程、中一教程的學弟妹，因為可以選擇的課程太少，許多人只好放棄，今年小一學程只剩下二十多人，中一學程更萎縮到只有十幾人，不能順利修完整個學程，沒有人知道。
- 對於開課數不足的問題，校方表示，已經開放學生到校外選修，學分數同樣承認，像這學期就有人修到國立台北教育大學的課；但學生則認為，外校的課名額有限，不一定可以「搶」得到，希望學校不要罔顧他們舊生的權益，儘速恢復所有的課程。

反淘汰的師資培育政策

- 【李丁讚】因為少子化的影響，台灣的中小學學生人數一直在縮減當中。另一方面，由

於過去幾年來，各大學紛紛成立「教育學程中心」（後更名為「師資培育中心」），很多大學生都透過教育學程的修習而取得教師的資格。但因為僧多粥少，於是有大量的流浪教師出現，儼然成為一個嚴重的社會與教育問題。

- 為因應這個問題，教育部於是嘗試目前的師資培育辦法。根據報導，教育育業已完成「大學設立師資培育中心辦法」修正草案，將在近期公布。在這個草案中，所有未設立教育系所的大學，包括台大、清大在內共26所的大學師資培育中心，都必須在五年後全部停招。
- 在目前流浪教師充斥的情況下，教育部對師資培育政策進行修訂，其實是有其必要的。畢竟，目前儲備的準教師數量，的確多於社會所需，適度的淘汰與調節，可以讓教師的供需慢慢趨於平衡。但是，教育部日前提出的調節辦法，只是以「有無師資培育相關系所」為唯一的衡量標準，將讓一些辦學品質良好的學校反而遭到淘汰，對師資培育的整體效果將構成嚴重的傷害，教育部不能再慎重考慮。
- 有無師資培育相關系所，其實與師資培育沒有關係。我們認為，一個師資培育中心的好壞，最重要判準應該是「課程設計」與「教師品質」兩項。好的課程設計加上好的老師，就一定能培養出好的準老師。因此，只要好嚴謹的評鑑制度，不難分出標準與好壞。台大、清華兩校教育學程的評鑑都是優等。教育部捨棄自己所訂的評鑑不用，反而輕率的以「有無師資培育相關系所」這種很形式化的東西當成標準，可能產生反淘汰效果，勢將嚴重影響未來教師品質，讓我們憂心不已。
- 其實，除了評鑑之外，市場機制也遠比有無教育系所來得有鑑別度。台大、清華兩校畢業生通過檢定的比率都在百分之八十五以上，遠高於百分之五、六十的平均率，在教師甄選的成果上更是傑出。以我指導學生實習的親身經驗發現，很多清華畢業生，在各個國高中都有非常好的表現，很受校方的器重。這些都有數字，也可以抽樣訪談而得出結論，遠比「有無教育系所」來得有鑑別度。
- 再者，從法律的角度來看，師資培育法第五條明訂：「師資培育，由師範院校、設有師資培育相關學系或師資培育中心之大學為之。」這是師資培育的母法。教育部目前以修訂子法的方式剝奪台大、清華等校學生修讀教育學程的機會，似有違背母法的精神。迴避修正母法，也有藐視立法權，擴張行政權之嫌疑。
- 最後，從一個更為整體的角度來看，1994年之

屏東教大師資培育通訊

中華民國九十六年十月二十日

第九版

所以通過師資培育法，允許一般大學成立教育學程，其最基本的目的是透過非師範系統的加入可以讓師資的培育更為活潑、多元。幾年來，我們確實也看到不錯的成果。現在，教育部竟然以「有無教育系所」的標準，冒然定奪師資培育中心之存廢，這顯然是一項開倒車的舉措。請教育部慎思。

(作者為清華大學社會學研究所教授)

師資培育教育專業課程指引

- 96.06.26師資培育審議委員會63次會議通過。
- 教育專業課程應儘量規畫3學分以上之統整性教育專業科目，以強化課程之深度與廣度，並增進科目間的連結與統整。
- 培育教育基礎、教育方法、教學實習與教材教法的能力。

教育基礎的釐力

- (一) 瞭解學生實習、學生發展的能力。
- (二) 能將學生實習、學生發展等概念，應用於教育現場的能力。
- (三) 能經由教育現場的實踐，深化教育價值與信念的能力。
- (四) 對教育現場各種現象反思的能力。

培育教育方法的能力

課程設計與教學，包括下列能力：

- (一) 規劃與設計課程的能力。
- (二) 編撰教案與善用多元教學方法的能力。
- (三) 選用、評鑑教材的能力。
- (四) 運用與整合教學資源的能力。
- (五) 引起學習動機與興趣的能力。
- (六) 設計教學評量工具的能力。
- (七) 依據測驗結果省思教學效能或實施補救教學的能力。
- (八) 根據個別差異調整教學的能力。

班級經營與輔導，包括下列能力：

- (一) 建置與維持班級常規的能力。
- (二) 處理班級意外事件的能力。
- (三) 察覺學生心理與行為問題的能力。
- (四) 認識特殊教育學生學習的能力。
- (五) 培養親師生溝通的能力。

教學實習與教材教法的能力

課程設計與教學，包括下列能力：

- (一) 解讀各領域、各學科課程綱要內涵的能力。
- (二) 轉化各領域、各學科課程綱要內涵到教學現場的能力。

(三) 瞭解各領域、各學科學生起點行為，善用教學策略，以達成目標的能力。

(四) 瞭解各領域、各學科學生常見的學習盲點，並予以導正的能力。

(五) 製作教師專業能力檔案的能力。

(六) 瞭解擬任教職場工作狀況的能力。

- 上述教育基礎、教育方法、教育實習與教材教法的能力，由各類科師資培育專業課程科目及學分數供參酌，並經師資培育審議委員通過後發布實施。

配套措施

- 一、師資職前教育課程之規劃應強化專門課程、教育專業課程及教育實習課程的整合與對話機制，以培養專業標準本位的師資。
- 二、訂定中等學校、國民小學、幼稚園及特殊教育四大師資類別之「職前教育課程教育專業課程科目及學分」時，建議幼稚園及國民小學教師之教學基本學科能力，特殊教育教師之特殊教育專業課程教學能力，另於教育專門課程中規劃。
- 三、教育實習制度為因應就業力偏低與強化其功能，應研議改為「通過教師檢定後再實習」與其配套措施。
- 四、教師資格檢定科目宜以評量教育專業課程為主，各縣市或各校之教師甄試則以教學能力為主。
- 五、教育實習課程應延長為一年，強化教育實習制度，並落實檢核機制。若未能延長一年，則應加強教材教法與實習課程，強化教育基礎能力、教育方法能力等課程與教育現場的結合。
- 六、延續本指引，教師在職進修內涵應考量教師生涯專業發展各階段之不同需求。
- 七、因應國小實施包班制，語文、數學領域教材教法應列為必修科目，其餘至少選修兩領域教材教法。
- 八、為培育能勝任教學為主之初任教師，教育部宜採取適切策略引導師資培育機構之教師，因應教學現場之實務需求，調整其教學內涵與方法。
- 九、初任教師以不兼任學校行政為原則。
- 十、改善中小學教學基本環境，以提供教師優質的教學環境。

師資培育的派典轉移

- 師資培育已由過去的行為主義派典，強調教師

的外顯行為，轉移到目前的建構主義派典。

- 師資培育者不再視教師為被動的學習者，而開始視教師為主動的建構其教學知識者，其如何學習教學與內在的思考之機制為師資培育者所著重的焦點。
- 新派典的思考—
調整師資培育的架構—通識課程、學科專門課程與教育專業課程，以培養未來教師具備專業的學科素養與豐富的教學知識，使得教師能統整與自由的運用此兩類知識於教學中。

初任科學教師面臨的教學問題

- 許多初任科學教師面臨的教學問題是，不知如何將學科知識與教學知識統整，以便在課室教學中能呈現中學生能懂的學科知識。
- 過去師資培育的學程設計並未考量教師的學習等質，與其能否自行的統整學科與教學領域知識的能力。
- 未來師資培育學程中，實應強調協助教師如何統整學科與教學知識於課室教學，在視學生的程度將學科知識以學生能懂的方式呈現出。
- 初任與職前的科學教師在實際的教學演練中，考慮的焦點並不純然是學科知識的問題，而是在乎如何將科學的概念如何呈現使學生能懂的教學方式。(段曉林、江武雄、李成康，民81；張惠博、吳武雄、黃文吟，民82；Tuan, 1993；Young & Wu, 1993)

學科教學知識

- 這種在教學當中使用，有別於純粹的學科知識和一般的教育知識，Shulman(1986)稱之為學科教學知識(pedagogical content knowledge, 簡稱P. C. K.)也就是科學教學如何被視為專業所需具備之知識。這也就是科學教師、學科專家、教育專家所不同之處。不同的學科領域亦必須具備不同的P.C.K.方能勝任不同科目的教學。

學科知識

- 學科內容知識
- 實質結構知識
- 章法結構知識
- 學科之信念

學科教學理解

- 這Cochran, DeRuijter & King(1993)質疑Shulman所是P.C.K.的知識論本質是屬於一種靜態的知識體系。根據建構主義的觀點分析「教」與「

學」的過程來修正Shulman所提出的P.C.K.概念強調個體在知道(knowing)與瞭解的過程中扮演主動角色。在此學習過程中，個體同時發展各方面如何教學的知解(knowing how to teach)。於是與學科教學理解(pedagogical content knowing 簡稱PCKg)，代表靜態的P.C.K.知識。

- 一種教師整合學科知識、教學知識、有關學生知識、有關情境知識四種知識的理解。Cochran等人所提的PCKg比PCK多了兩種成份，第一種是教師對學生的瞭解，這包括要了解學生的能力、學生的解題策略、學生的年紀及發展的層次、態度、動機、學科知識的先前概念等方面。另一種是教師對社會、政策、文化或外在因素的瞭解，這些也有助於PCKg之發展。

學科教學知識的內涵

- 學科知識
 - 學生對特定單元的學習知識
 - 表徵方面與教學策略
 - 課程知識
 - 評量知識
 - 情境文化之知識
- 學科教學的知識概念有助於師資培育者全方位的瞭解，教師如何內化及統整學科領域與教學領域之知識於其專業成長之中，而師資培育者亦可由有關教師學科教學知識之發展，與影響其發展之因素等研究中，探討教師學習學科教學之機制與方式，以檢驗師資培育課程教授之內容與方式，並尋求改進之道，以協助未來職前與初任科學教師之專業成長。

師資培育的課程改革

- 就課程結構而言，過去學科知識是中等師資培育的主軸，而教學知識則由一般教育科目中習得。
- 所謂的學科教學知識則僅在各科教材教法與教學實習科目中教授。
- 各種科目設置的目的，在於協助教師統整學科與教學知識，最後將學科知識有效的傳達給學生，此課程應包含如：評量、教學策略與教學法、學生的學習特質、課程知識、學校情境與文化之領域的介紹。

職前課程改革

- 師資培育學程中具體的科目名稱應包含如：評量、自然科學教學法、認知心理學、自然科學課程研究、有關學校文化之社會學、科學教育研

究法·科學哲學、教材教法與教學實習等課程。

- 就學科領域而言，以化學為例，除了基本有機、無機、物化與分析課之外，宜強調獨立研究與專題討論之重要性，以加強教師的學科實質與章法知識的建立。
- 授課的內容部份：以認知心理學而言，可強調學生在特定學科中的學習特質與學習障礙。
- 評量課程：應強調如何評量與診斷學生在特定學科中的學習。
- 自然科學課程研究部份：應加強教師對理化課程之設計理念探討，學習評鑑課程之方法，課程間橫向(各學科之間)與縱向之連結(特定學科內概念的呈現階段)等議題之探討。
- 在教學文化之社會學部份：則宜以實際的學校情境為探討之議題，使教師能了解課室教學與學生的文化背景，社區的環境與文化，學校內部的行政文化與教學環境之關聯。

職前課程實施 學科知識

- 在課堂中可強調與提醒職前教師與有關本學科的意義，學科內重要原理，各種新的理論與學說觀點的探討。
- 在實驗課程部份，職前教師需能真正的親身體驗實驗的探究內涵，參予研討與收集資料的過程，以真正了解學科知識的獲得過程。
- 對於該學科領域在其他領域之間的應用之重視，亦可使職前科學教師具備廣闊的、統整的學科領域知識，以預備未來的教學使用。

教材教法與教學實習課程

- 授課之內容則宜強調對特定單元中學科知識的理解，例如，此單元中的重要概念，與其他單元(或學科)的連結，與前後課程的連貫做一深入的了解。
- 提供學生需要的課外參考資訊，以便能收集合宜的教材輔助教學。
- 探討如何將特定單元(例如理化第八章)的學科知識依各種不同的方式表徵出來使學生能理解，例如，合理的比喻、隱喻、說明與呈現方式等，哪些概念改變策略可應用在此單元，如何診斷學生在此單元的迷思概念，或討論過去有關學生在此單元的迷思概念研究結果，探討解決學生學習困難之策略。

案例教學

- 教師學習教學之方式宜以實例(cases)的方式呈

現，以便教師能全方位的建構與儲存學科教學知識於其教學庫中。

- 授課教授能以具體實例來講述相關學理，並讓教師能由實務的演示與討論中自行建構與體會一般之教學知識，對於教師轉移教學知識到特定的學科教學領域中有非常大的助益。

教師資格檢定

- 教師資格檢定的重點皆可以學科教學知識為核心，由對特定單元之學科知識、學生的學習，表徵之方式、相關課程資源適用性之探討，到一般之教學知識、課室管理、學校文化等項目之輔導或檢定，以學科教學知識為輔導與檢定的重點，才能培養與選拔出具有專業素養之科學教師。

師資培育的統整課程

- 現行教育學程教育基礎理論、教育方法、教材教法與教學實習三大領域。(PK)(日本稱教職課程)
- 對應各階段課程綱要的核心能力發展專門科目。(CK)(日本稱教科課程)
- 教育學程與專門科目的整合。(PCK)
- 大學追求教學卓越的教學策略。

教師的十項基本能力

一表人才→內涵	六出祈山→精神
二套西裝→外表	七術打馬→讚美
三杯酒量→酵素	八口吹牛→策略
四圍麻將→媒介	九分努力→基石
五方交遊→資源	十分忍耐→修為

教育決定台灣未來

我們關心台灣的教育

南方的論述改變台灣教育新面貌

- 教師應秉持至誠從事教學工作(熱誠原則)
- 教師應不斷地要求自我與充實自我(充實原則)
- 教師應秉持專業精神從事教學(專業原則)
- 教師應秉持卓越的精神從事研究工作(敬業原則)
- 教師應秉持嚴謹的態度處理研究資料與結果(嚴謹原則)
- 教師應秉持誠信的態度發表著作(誠信原則)
- 教師應秉持公正態度參與或接受學術審查(公正原則)
- 教師應致力維持教職員生之和諧關係(和諧原則)
- 教師應致力與同仁整合而成就教育與學術榮譽(合作原則)
- 教師應致力維護校園之純淨(純淨原則)
- 教師應重視校園生活的教育效果並以身作則(身教原則)
- 教師參與社會各界活動應以服務為基本目的(基本原則)
- 教師與社會各界之互動應維持適當分際(自律原則)

《引自台灣大學教師守則》

卓越師資培育獎學金課輔小組

課輔活動記錄 暑期課輔(96年7月2日~96年7月13日)

暑期課輔活動以教育優先區的小學為主要對象，秉持著「小班級式」實施課業輔導，針對學童待加強的科目，例如英語、數學、自然與生活科技、國語文(作文)等，輔導學習落後之學生，讓學習落後的學童能夠利用漫長的暑期加強課業，讓學童重新燃起學習的希望。



屏東教大師資培育通訊投稿信箱：ecc@mail.npue.edu.tw 歡迎投稿

(本刊同時刊載於師資培育中心網頁：<http://www2.npue.edu.tw/teduc>-學術刊物)