

# 國立嘉義大學 100 年度教學卓越計畫

## 活動成果暨滿意度分析表

學校名稱	國立嘉義大學		
活動名稱	認知類型的分群—直覺法則的實徵研究		
主軸計畫名稱	B 主軸計畫：教師樂儀		
執行策略名稱	B2-2 跨院系教師社群 TE-I-04【數理資優教育微學程】		
活動日期	100 年 11 月 17 日		
活動時間	上午 10：00~12：30		
活動地點	本校民雄校區科學館 408 研討室		
主辦單位	數理教育研究所		
參加人數	10 人		
活動聯絡人	侯惠蘭小姐	聯絡電話	05-2263411 轉 1901
對應計畫書之 質量化績效指 標	<p>【質化績效指標】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.參與教學法研習之教師，能積極提問及參與討論。</li> <li>2.教師樂於嘗試以英語授課。</li> </ol> <p>【量化績效指標】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.各學院教師教學法研習參與人次每場至少 30 人次，教師參與滿意度五等量表 4.0 以上。</li> <li>2.各系每年至少辦理 2 場次之教師同心教與學研習，參與人數達到全系教師人數之 60%，教師參與滿意度五等量表 4.0 以上。</li> <li>3.教師對研習能解決其教學困惑的程度達 70%。</li> <li>4.全年辦理 10 次以上教師英文口語訓練及全英語授課講座，活動滿意度達五等量表 4.0 以上。</li> </ol>		
<b>活動內容說明(請詳加說明)</b>			
<p>臺中教育大學數學教育系林原宏教授主講，演講內容精闢，與會老師受益良多，內容說明如下：</p> <p>Bruner (1977) 直覺就是直接的了解或認知，fishbein (1987) 直覺就是個體自行猜想，解釋事物的外在表徵，fishbein 是以色列人，頑固不容易被改變，會有一些強制性，會把一些外圍的東西加上來，語意上的直覺。今天是陰天，所以太陽不會出來，但陰天和太陽沒關係，關係上的直覺，乘法是愈乘愈大，除法是愈除愈小，最初的直覺與生俱來，二次直覺是教學後而產生，不一定是對或錯的。</p> <p>More a – more b 法則：二個一樣的角度，但是邊長差一倍，學童會被邊長所影響，Same a – same b 法則：面積的大小，學童卻用周長來比較，有限細分&amp;無限細分，色紙對摺後剪成兩半，可以無限剪下去嗎？男學童偏向無限細分，女學童偏向有限細分。</p> <p>經由研究發現，直覺法則相關分析有下列三點結論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、「More A—More B 法則」與「Same A—Same B 法則」間並無相關情形。</li> <li>2、「More A—More B 法則」與「無限細分法則」呈現負相關；而與「有限細分法則」則呈現正相關。</li> <li>3、「Same A—Same B 法則」與「無限細分法則」呈現負相關；而與「有限細分法則」則呈現</li> </ol>			

正相關。

因此，提出下列幾點建議：

- 1、教師在進行數學教學時，勢必應多留意學童於數學試題的錯誤反應，是否因擁有直覺法則而引起，進而及早施以補救教學。
- 2、若能在師資培育機構的教學課程中，加入直覺法則的相關課程，提供未來的準教師充分的知識，勢必使老師更能即時掌握學童課堂的學習狀況。
- 3、各家教科書在編排設計課程，或學校教師在自編教材時，可適時加入直覺法則的相關練習題或主題，使學生在學習數學概念時，能即時了解這些試題應該避免使用直覺法則來答題。
- 4、教師可在教授每個課程單元時，針對各單元內容，歸納出相關的試題，並對學童進行直覺法則施測工作，分析每位學童所擁有的直覺法則，便能即時對擁有同一直覺法則的學童施以補救教學。
- 5、教師若能在對學童進行直覺法則施測工作之後，進一步將測驗結果數據量化，使用 SCM 演算法進行分群，勢必能更有效率、有系統的導正學童擁有直覺法則的情形。

#### 效益評估（請列點說明）

- 1、能瞭解不同的方法學在科學教育中學習與教學之應用。
- 2、理論與實徵應用非常專業且合宜。
- 3、從“量”的觀點來理解和探究學生的認知與概念。
- 4、測驗的題目很有趣。
- 5、瞭解分群概念及相關技術與應用。
- 6、教師認識數理判斷直觀法則、研究設計、Mixed Radsch Model計分方法。

#### 檢討與建議（請列點說明）

##### 一、參與者建議事項：

- 1、增加實務教師教學設計經驗分享，同時給選修數理資優教育微學程學生觀摩與參與。
- 2、演講一學期數量不宜過多，3場為宜。
- 3、可再邀請林教授再次主講。
- 4、建議聘請更多專家進行量化研究之分享。

##### 二、執行單位改善作法：

- 1、將聘請更多面向的專家學者演講。

#### 活動照片（至少4張照片以上）



主持人介紹演講者



演講：林原宏教授



姚如芬老師提問



合影留念



演講生動



綜合座談

滿意度調查

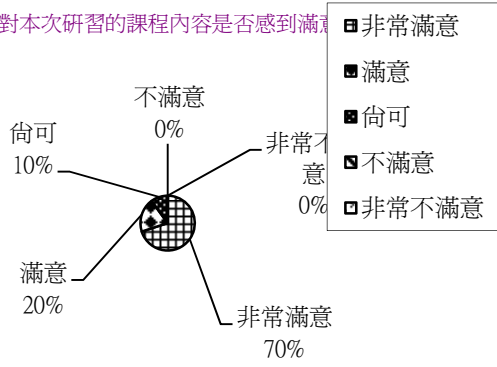
施測項目	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
Q1 對於本次活動安排的學習內容有所收穫	70%	20%	10%	0%	0%
Q2 本次學習到的內容可運用至學程教學上	40%	60%	0%	0%	0%
Q3 本次學習到的內容有助於提升教師專業（教學或自我）	80%	20%	0%	0%	0%
Q4 對於本次活動內容與實際學程教學內容一致	70%	20%	10%	0%	0%
Q5 整體而言，對於本次活動安排滿意	70%	30%	0%	0%	0%

施測項目之分析圖

指標項目 1.對於本次活動安排的學習內容有所收穫

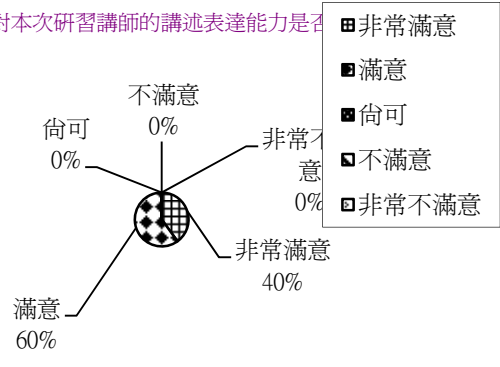
指標項目 2.本次學習到的內容可運用至學程教學上

Q1 您對本次研習的課程內容是否感到滿意



說明：此次演講針對『本次活動安排的學習內容有所收穫』看法，感到非常同意達 70%；同意達 20%；尚可達 10%；不同意達 0%；非常不同意達 0%。整體而言，100%之參與成員對此次課程內容符合需求感到同意。

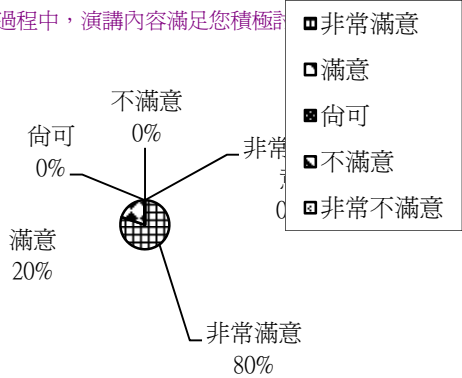
Q2 您對本次研習講師的講述表達能力是否



說明：此次演講針對『學習到的內容可運用至學程教學上』之看法，感到非常同意達 40%；同意達 60%；尚可達 0%；不同意達 0%；非常不同意達 0%。整體而言，100%之參與成員對此次課程內容符合需求感到同意。

指標項目 3. 本次學習到的內容有助於提升教師專業（教學或自我）

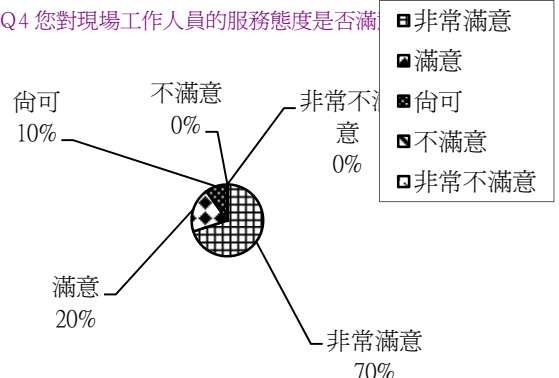
Q3 研習過程中，演講內容滿足您積極討



說明：此次演講針對『本次學習到的內容有助於提升教師專業』看法，感到非常同意達 80%；同意達 20%；尚可達 0%；不同意達 0%；非常不同意達 0%。整體而言，100%之參與成員對此次課程內容符合需求感到同意。

指標項目 4. 對於本次活動內容與實際學程教學內容一致

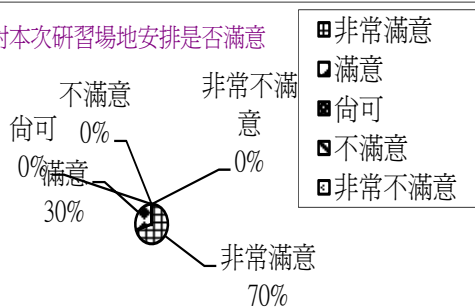
Q4 您對現場工作人員的服務態度是否滿



說明：此次演講針對『活動內容與實際學程教學內容一致』之看法，感到非常同意達 70%；同意達 20%；尚可達 10%；不同意達 0%；非常不同意達 0%。整體而言，100%之參與成員對此次課程內容符合需求感到同意。

指標項目 5. 整體而言，對於本次活動安排滿意

Q5 您對本次研習場地安排是否滿意



說明：此次演講針對『活動安排滿意』之看法，感到非常同意達 70%；同意達 30%；尚可達 0%；不同意達 0%；非常

不同意達 0%。整體而言，100%之參與  
成員對此次課程內容符合需求感到同  
意。

其他：