

研習分享

研習名稱	103 學年度數學教學工作坊（一）		
研習目的	為推動高中優質精進，建構苗栗地區教師夥伴學習同儕支持系統		
研習時間	民國 104 年 5 月 13 日上午 8 時 30 分至 12 時		
研習地點	國立聯合大學	研習教師	徐瑞明
主辦單位	桃竹苗區域教學資源中心		
承辦單位	國立聯合大學		

主題：1、高中數學課程理念與教學示例。2、大學試題與命題趨勢給高中數學之啟示。

講師：台北市立建國中學 曾政清老師

心得分享：

1. 一個好的題目，通過率達 30% 以上，鑑別度 0.3 以上。（所謂鑑別度，指的是前 30% 學生的通過率減去後 30% 的通過率）
2. 找出你們任教學校數學科教師命題時，判定何謂好題目的「好球帶」。每個人可以針對統測題目、月考題目，針對每一題，逐題勾選填寫是否為好題目，再由召集老師彙整後公布給所有老師看，幾次做下來就會逐漸找到你們任教學校每位老師對於好題目的共識。而這樣的做法，將有助於日後推動共同備課與命題，不至於同事之間很少溝通。
3. 曾老師認為數學科傳統方法偏重演譯教學，可以試著變化以下幾種方法，並可採用分組活動（學習共同體）進行：
 - (1). 接龍法：將重要步驟變成空格，要求學生寫出來。
 - (2). 排序法：將解題步驟順序隨意改變，要求學生排成正確順序。
 - (3). 偵錯法：將某一步驟寫錯，再要求學生閱讀並指正出來。
 - (4). 配對法。

我個人認為可以再加上：遊戲法（數學競試題目、桌遊）、魔術教學、電腦操作與模擬觀察。
4. 準備考試的策略：
 - (1). 平時：每日做 30 分鐘數學題。
 - (2). 考前：尋找有用的資源，例如練習重要的歷屆試題（並不需要每一題都做）。
 - (3). 考後：找到記錄自己的好方法。自省表現如何？粗心？不會？答對題是最佳作法？
5. 高中職老師任務，是扮好接力任務，讓學生保持對數學的學習興趣。
6. 曾老師有趣的談話：
 - (1). 螺旋式課程對資優生不利。
 - (2). 談到改作業時，說：「你認真他就當真」。
 - (3). 考試就像健康檢查，沒有人每天健康檢查就變得健康。
 - (4). 我的考卷有不同顏色，歡迎學生挑戰難一點的卷子。
 - (5). 能拉多少學生上來就拉多少學生。
 - (6). 出題時，最好一題多解。
 - (7). 有些不一定要在現場學會，主要是佈下種子。
 - (8). 教完不見得學會。
 - (9). 數學是語言。追蹤要立即，重視差異，隨時補救。每天做 30 分鐘數學。

