

臺北市立大同高級中學 103 學年度第二學期工作坊會議紀錄

國中部【數學領域】【第 5 次】

|   |   |      |      |
|---|---|------|------|
| 會議時間  | 104 年 4 月 22 日星期二<br>13 時 10 分至 16 時 10 分 | 會議地點 | 大直高中 |
| 會議主席  | 石牌國中 李孟真老師                                | 會議記錄 | 朱家英  |
| 出席人員  | 許文松，鄭蕙如，楊嘉騏，陳瑞君，朱家英                       |      |      |
| 會議內容  |   |      |      |
| <p>本次工作坊為參加 104 年度國中第二群組數學領域亮點講座</p> <p>一、 講座題目:有效教學經驗分享</p> <p>二、 講師:石牌國中 李孟真老師</p> <p>三、 講座內容:</p> <p>1、 石牌國中數學天地有效教學推動概況</p> <p>營造各種能從經驗中學習的教學環境，並且在學習過中給予學生直接有效的回饋，並透過各種研習課程持續增進教師專業能力，進行共同備課及課程設計分享，開放教室和公開授課，並提供多元的課程內容和評量方式，目的皆為達成有效教學。石中數學天地曾獲教育部教學卓越金質獎，內容包含「石牌算經」、「數理 SuperGo」、「數學大挑戰」、「數理充實班」、「暑期數理資優營」、「科普閱讀-尬科學」等。</p> <p>2、 有效教學課程內容規劃分享</p> <p>(1) 以「古錐趣味造句—職業篇與成語篇」開端，為生硬的變數、函數概念添加活潑有趣的元素。</p> <p>例：A. 趣味造句:原料(地點+事情)、加工區(職業)、產品區(句子串連)</p> <p>B. 數字工廠:原料(數)、加工區(函數關係)、產品區(函數值)</p> <p>(2) 簡短小曲帶出「WOW! 數學世界大發現」主題，引領學生為茫茫樹海裡的數字找到關係。</p> |   |      |      |

(3) 進到「數字工廠」和「函數工廠」裡，學生透過“操作撲克牌”，製造出一個又一個的變數，再經由計算找到其函數值，建立變數與函數間彼此對應的概念。

例：A. 函數(多對一)趣味造句成語篇

原料區(時間): 清晨五點、上午八點、晚上十點

原料區(物品): 籃球、冷氣機、菜籃

加工區(成語): 三番兩次

產品區(造句)

B. 函數(一對一)趣味造句職業篇

原料區(職業): 老師、理髮師、郵差

加工區(地點+事件): 動物園+打拳、北極+開罰單

產品區(造句)

(4) 最後將變數與函數的數學概念與生活連結—小組合作討論發表從生活中發現函數的影子。其中若上節課堂活動著重小處團體發表，則下節課堂活動可加入個別發表部分。

(5) 診斷性評量。並於評量後做低答對率分析。

例：

### 3、學生對於課程設計的回饋

(1) 原來“math”可以那麼好玩，還可以用造句了解函數的意義，讓我受益良多

(2) 謝謝老師的教導，在第一次接觸到「變數與函數」這個單元感到有些陌生和害怕，畢竟數學不是我的拿手科目，但在經過這種不同方式的課程，使我慢慢了解它，不再感到困難了！



第二群組數學領域亮點計畫  
有效教學經驗分享



研習會後合影



講師：石牌國中 李孟真 老師



石牌國中共同備課討論有效教學課程