

觀課班級	教學領域	教學單元	教學者	觀課時間	觀課者
704	數	一元一次方程式~簡記	溫田師	113-12-5 →	林文龍

參考下列項目，觀察一堂活化的教學，期許觀課者與被觀課者雙方都能輕易探尋有效教學的足跡。

壹、看教材設計：系統系教材、層次性鷹架、能操作或與生活連結

觀察指標

- ☐ 一、「系統性」、「有層次」精簡的學習重點與目標。
- ☐ 二、建構合適鷹架如：系統性提問單、學習單、學習地圖、心智圖等。
- ☐ 三、能設計與生活連結或具操作性的學習素材。

貳、看教學經營：全部學生的學習都能——高動機、流程明白、互動學習、進度與成效兼顧

觀察指標

- ☐ 一、每個學生都參與學習，有表現機會，學習意願高。
- ☐ 二、整堂課學習段落、學習流程、學習節奏清楚有效。
- ☐ 三、每個不同特質或不同需求的學生都能互動學習。
- ☐ 四、學習進度能達成，學生能不自覺地初步精熟教材

參、看教學態度：讓學生先自主性探索再學習，珍惜學生犯錯的正面價值；引導思考；隨時評量

觀察指標

- ☐ 一、教師多提問，少講述，引導學生勇敢地自主思考。
- ☐ 二、不先提供解答，讓學生先探索、再互動、最後才教學，藉以引導學生全程思考與互動。
- ☐ 三、容許學生犯錯後再修正，且肯定多角度自主思考。
- ☐ 四、善用「追問」引發深層的教材內涵學習。
- ☐ 五、分組能全面互動，老師能鎖定「特定學生」協助。
- ☐ 六、每堂課或段落能隨時評量，並及時實行補救教學。

Handwritten mathematical work showing a sequence of numbers and calculations:

$$\begin{aligned}
 & 42, 28, 16 \\
 & 56, 28 \\
 & 42, 28, 16 \\
 & 42 + 8 = 50 \\
 & 28 + 8 = 36 \\
 & 16 + 8 = 24 \\
 & 42 + 8 = 50, 28 + 8 = 36, 16 + 8 = 24 \\
 & 14 + 8 = 22, 14 = 8
 \end{aligned}$$

參、察紀錄：請就您觀課看到，提問討論要答三部曲，做記錄。

請寫下提問的問題、下的指令、和學生的反應。

一. 提問——問題:	二. 討論——指令:	三. 要答——學生反應
很巧妙的用形刻度磁條 量黑板長寬 $\Rightarrow$ 求面積和乘 不足磁條的長度 $\Rightarrow$ 常數 用長的磁條 $\Rightarrow$ 乘和加 磁條太短不夠用 (宜量下緣) 磁條用多了，公倍數 如 $5 = 5 \times 1$ 基本量 $(1-x)$ 就是比較量	由學生上台不會 $\Rightarrow$ 到黑板 (宜改為小組討論) 每次一組上台 $\Rightarrow$ 宜先自 學再討論 $\Rightarrow$ 最後再上台 分組討論宜以學生 來不相撞為原則 那弱勢生也能思考	

- 學而後教、困而後學。從學生口中說出的是知識，從學生手中做出的是能力。