

109 學年度第一學期數學亮點計畫觀課紀錄表

觀課領域	數學領域	授課老師	李旻儒	觀課班級	106
觀課名稱	科學記號	觀課日期	109.9.30.(三)	觀課者	黃文韻

觀課重點：

面向	A 全班學習氣氛	B 學生學習動機與歷程	C 學生學習結果
參 考 要 點	1. ✓ 是否有安心學習的環境？ 2. 是否有熱衷學習的環境？ 3. ✓ 是否有聆聽學習的環境？ 4. 其他	1. 教師是否關照每個學生的學習？ 2. 是否引發學生學習動機？ 3. ✓ 學生學習動機是否持續？ 4. 學生是否相互關注與傾聽？ 5. 學生是否相互協助與討論？ 6. ✓ 學生是否投入參與學習？ 7. 是否發現有特殊表現的學生？ 8. 其他	1. ✓ 學生學習是否成立？如何發生？何時發生？ 2. 學生學習的困難處是什麼？ 3. 挑戰伸展跳耀的學習是否產生？ 4. 學生學習思考程度是否深化？ 5. 其他

學生學習紀錄(請參考上表之紀錄)

編號 1 學生姓名: <u>7 黃秉賢</u>	編號 2 學生姓名: <u>18 郭菊恩</u>	編號 3 學生姓名: <u>5 石有宇</u>
PM 3: 15 A3 ✓ 17 P64 隨堂表示, 而配合 僅答 25 P65 隨堂: 有指數展開 28 P69 科學記號法 PPT 位值: B6 ✓ P69 較慢完成 PPT: 234 000 56789 567890123 取 短 35分 23400056789 紀錄 (認真看 PPT) 認真 39分: 1700, 63500, 9340000 科學記號表示位數? 正確回答: 穩定 43分 科學記號前數字範圍 46分 PPT 等級前數字合理性: 專注 46分 PPT 隨機改板書: 仍專注	3: 15 A3 ✓ P64 完成: 有過程 P65 隨堂, 有展開 28 PPT 位值: B6 ✓ P69 正常 39分: 回答一個七百萬... 非科學記號 (師: 解完後修正) 專注 仍專注	15 稍分心 17 稍分心, 僅答, 修改後有過程 P65 隨堂, 有展開 PPT 位值: B6 P69 快速完成 隨堂練習 (變積極) 有懂! 認真 ✓ 最重要 (出聲回答) 120000 PM: 38 39分: 能肯定作答, 神情輕鬆 專注 仍專注

我從這堂課學到的理念與方法：

(根據詞 "都是科學記號嗎" 先等級後數字)

★ 1. 強調等級, 有 $a \times 10^n$ 之 a 的範圍, $a > 10$, 進下一級, $a < 1$, 退後一級

2. 數: 等級 (從個位 (0 級) \rightarrow 1, 2, 3
 \leftarrow -1, -2, -3)