

彰化縣私立精誠高級中學

「學習共同體及授業研究」公開觀課紀錄表

109年 10月 30日

觀課科目:數學

授課教師:張國欽 老師

觀課班級:507

授課內容:對數

觀課日期: 109年10月28日

觀課教師: 謝俊賢 老師

觀課參考項目		紀錄內容 (請以文字簡要描述)
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?	1. 安心的學習環境。
	2. 是否有熱烈的學習氣氛?	2. 聽講專注不煩燥。
	3. 學生是否專注於學習的內容?	3. 大多能投入新課程教學。
學生學習歷程	1. 學生是否互相協助、討論和對話?	1. 較少討論片段。
	2. 學生是否主動回應老師的提問?	2. 遇到老師提問, 有部分同學會回應老師問題。
	3. 學生是否主動提問?	3. 針對新定義來源疑慮, 少數學生會提出疑問。
	4. 學生是否能專注個人或團體的練習 (如:學習單、分組活動等)?	4. 新課程讓學生在具備新鮮感前提下, 皆能專注於課堂講課。
	5. 是否發現有特殊表現的學生? (如學習停滯、學習超前和學習具潛力的學生)	5. 並無特殊表現學生。
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?	1. 部分學生回應及大部分學生表情反應, 判斷對課程內容有不少共鳴處。
	2. 學生是否有學習困難?	2. 少數學生因為基礎能力問題, 可能無法進入狀況而放空。
	3. 學生的思考程度是否深化?	3. 由部分回應教師提問的問題內容可以判斷學生已深入思考新定義合理構成。
	4. 學生是否樂於學習?	4. 大部分學生都樂於其中。

議課

優點

1. 由指數的定義推廣至對數的形成，合理而不牽強。
2. 教學技術上，利用學習單，重點提點，暨能提醒學生要點所在，也能減少學生因全程抄寫筆記而忽略聽課重點。

建議

1. 學習單上的練習題，可以在課程時間允許下，讓部分學生上台演練講解，除了了解現場教學效能反饋，也能藉由學生的語言，傳達同儕新定義的不同表達方式。

觀課的心得與學習

整體而言，在引進一個新的數學概念上，需要承先啟後的觀念引導與循序漸進的精熟練習。在授課教師的學習單上，前者因應指、對數相應而生的關係，建構良好的入門指引，但後者的題目設計上，略為單薄且時間稍嫌緊湊，學生形成概念的過程較不堅固，或可利用適當分配教材的技術，讓學生有足夠的時間完成觀念構築。