

## 附表 2

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間：112.10.03 第 1 節      教學班級：703      教學領域：數學

教學單元：1-4 指數律與科學記號

教學者：曹彩紋      觀察者：陳秀玉      觀察前會談時間：112.10.02 第 3 節

一、教材內容：數學第一冊 1-4 指數記號與科學記號

二、教學目標：

1. 能了解指數記法與求指數的值。
2. 能了解 10 的次方與位值。
3. 能了解科學記號的表示方法，並將一個很大或很小的數表示為科學記號。

三、學生經驗：

已具有正負數加減法概念及指數運用的基本概念。

四、教學活動：

1. 先複習上節所教授的「一個數字連乘很多次即可表示成指數記法」概念。
2. 再引導學生區別當底數為負數時，其次方為奇數次方或偶數次方，其運算結果不同。並試著思考當底數為正數時，其次方為奇數次方或偶數次方，其運算結果是否有差異。
3. 將 10 的次方與位值演算給學生參考，並講述其不同之處。
4. 引導並建立學生的概念，如何將一個很大的數或很小的數用科學記號表示。
5. 讓學生實際演練，並澄清學生在計算過程中所產生的迷失及困擾。

五、教學評量方式：紙筆、提問、實作評量

六、觀察的工具和觀察焦點：

學生對於指數及科學記號能具體運用並接受回饋

七、回饋會談時間和地點：112.10.03 第三節，專任辦公室

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

觀課教師簽名：

附表 3

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課  
觀課紀錄表

教學班級	7 年 3 班	觀察時間	112 年 10 月 03 日 第 1 節
教學領域	數學	教學單元	1-4 指數記號與科學記號
教學者	曹彩紋	觀察者	陳秀玉

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		✓		
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		✓		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境		✓		
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

觀課教師簽名：

附表 4

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 教學自我省思檢核表

授課教師姓名： 曹彩紋 教學班級： 703 教學領域： 數學

教學單元名稱：1-4 指數記號與科學記號

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### ◎教學省思：

#### 1. 我的優點是：

抓住學生小學的學習經驗，了解學生可能遇到的困難或迷失。

#### 2. 我遇到的困難是：

學生僅利用上課時間學習，必須安排更多練習機會。

#### 3. 我預定的成長計畫：

訓練學生的邏輯判斷能力，重新建立學生對數學的興趣和信心。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

觀課教師簽名：

附表 5

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課  
議課紀錄表

教學時間：112.10.03 第 1 節      教學班級：703      教學領域：數學

教學單元：1-4 指數記號與科學記號

教學者：曹彩紋      觀察者：陳秀玉      觀察後會談時間：112.10.03 第 3 節

一、教學者教學優點與特色：

1. 聲音明亮, 板書清晰。
2. 意思表達具體簡單明瞭, 學生容易接受。
3. 明確提醒計算中該注意的盲點。

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 必須額外增加時數與學生共同練習題目, 讓學生能做中學。
2. 藉著做練習題讓學生將正負數的加減計算所產生的疑惑釐清。

三、對教學者之具體成長建議：

學生的個別性差異日益加大, 講述課程的預先備課需要更多元, 並考量現在學生的思維, 利用簡單敘述完成課程講述, 現在學生能理解文字和專注時間縮短。

(本表為參考格式, 學校得視需求修改)

授課教師簽名：

觀課教師簽名：

附表

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間：112.10.03 第 1 節      教學班級：703      教學領域：數學

教學單元：1-4 指數記號與科學記號

教學者：曹彩紋      觀察者：陳秀玉

