

彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：劉承鑫 任教年級：三年級 任教領域/科目：特教/數學
 回饋人員：陳秀珍 任教年級： (選填) 任教領域/科目： (選填)
 備課社群： (選填) 教學單元：科學記號
 觀察前會談(備課)日期：109年09月28日 地點：專任辦公室一
 預定入班教學觀察(公開授課)日期：109年09月29日 地點：特教班

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

核 心 素 養	A 自主行動	A1.身心素質與自我精進
	B 溝通互動	B1.符號運用與溝通表達
	C 社會參與	C2.人際關係與團隊合作
領綱學習重點	學習表現 n-IV-3-1 理解非負整數次方的指數和指數律。 n-IV-3-2 將非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數與科學記號。 n-IV-3-3 將非負整數次方的指數和指數律概念能運用到日常生活的情境解決問題。	學習內容 N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0 = 1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。
學習目標	1. 能夠了解指數。 2. 能夠寫出簡單的科學記號。	

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1、瞭解 $2 \times 2 = 2^2$ 及相關簡單的平方數。
- 2、知道分數和小數的變換。
3. 學生為特教班學生共四人，有二位自閉輕度+智障輕度、一位智障輕度、一位智障中度，故學生需要老師較多輔助或協助

三、教師教學預定流程與策略：

1. 學習簡單指數。
2. 能夠分數變換小數。
3. 利用指數寫出簡單的科學記號。

四、學生學習策略或方法：

直接教學

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、

角色扮演、作業、專題報告、其他。)

採用紙筆測驗、學習單。

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯 (Flanders) 互動分析法量化分析表

其他：_____

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：109年09月28日

地點：專任辦公室一

彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 2、觀察紀錄表

授課教師： <u>劉承鑫</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>特教/數學</u>					
回饋人員： <u>陳秀珍</u> 任教年級： <u> </u> (選填) 任教領域/科目： <u> </u> (選填)					
教學單元： <u> </u> ；教學節次：共 <u>3</u> 節，本次教學為第 <u>2</u> 節					
觀察日期：108年09月25					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1. 複習之前所上基本的平方數，引導學生利用平方數做簡易的指數轉換。 2. 學生利用指數進行科學記號時，能夠記住尾數多一個 0 時則 10 的次方+1；尾數少一個 0 時則 10 的次方-1，加深學生的印象。 3. 上課講解時，每個步驟能示範及讓學生有上台練習的機會，以熟練化簡科學記號的技巧。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 對於能力較佳的學生提供口頭提醒，能力較弱的學生提供一對一輔助。 2. 在學生做對步驟時，給予口頭的讚美或蓋獎勵章增強，讓學生學習增加自信心。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 藉由實作及觀察方式來評量學習成效。 2. 學生利用指數做科學記號的過程中，會依學生能力不同而調整教學，如老師白板示範練習題後，程度較好的學生可以獨立做			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				

授課教師： 劉承鑫 任教年級： 三年級 任教領域/科目： 特教/數學
 回饋人員： 陳秀珍 任教年級： (選填) 任教領域/科目： (選填)
 教學單元： ; 教學節次： 共 3 節， 本次教學為第 2 節
 觀察日期： 108 年 09 月 25

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
	A-4-4 運用評量結果, 規劃實施充實或補強性課程。(選用)	答並做對時, 可以給予進階題目而學生能力較弱的則輔助學生做題目。 3. 學生計算練習上有問題時, 馬上做提示或示範			

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範, 並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述, 至少條列一項具體事實摘要) 引導學生輪流上台進行練習題計算, 學生練習計算或觀念上有問題時, 馬上做提示、導正或示範。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境, 促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施, 促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述, 至少條列一項具體事實摘要) 導入日常生活中的實例, 如計算很大數字或很多小數點的數字時, 讓學生能夠增加印象應用於生活中。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛, 促進師生之間的合作關係。				

彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：劉承鑫 任教年級：三年級 任教領域/科目：特教/數學
 回饋人員：陳秀珍 任教年級： (選填) 任教領域/科目： (選填)
 教學單元： ；教學節次：共3節，本次教學為第2節
 回饋會談日期：109年9月29日 地點：專任辦公室一

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

教師課前準備很充足，並能夠做好課程的設計與安排，利用多媒體方式來進行課程，可以引導與減少板書書寫，讓進度時間掌控得宜，又利用小活動以及生活例子引起學生強烈的學習動機，讓師生之間有良好正向的互動，並能夠適時回饋學生的反應。除此之外，觀察者本身也收穫豐碩。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- (1)可用多元評量等方式，更可以實際測出各不同程度的孩子學習狀況。
- (2)因為學生程度差異，很難顧及所有學生學習狀況(有孩子跟不太上)。
- (3)可注意教室明暗度，讓學生在專注力更好。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	上網教學平台學習數學相關教學技巧	透過觀看其他人教學的相關內容來增進教學技巧	無	110.5

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

參觀了一堂活潑生動的數學課程，汲取授課教師的教學優點，彼此能教學相長獲益良多，對日後教學也有幫助。

