

彰化縣德興國小 114 學年度公開授課—張鳳苓

六年級上學期數學課 114.09.24

一、備課

回饋人員	莊恬琪	主要任教 科目	國語/數學
授課教師	張鳳苓	主要任教 科目	國語/數學
教學單元	國小數學領域第十一冊 6 上 第 3 單元 數量關係		
觀察前會談 (備課)日期及時間	114年9月23日 10:10 至 10:25	地點	辦公室
預定入班教學觀察	114年9月24日 09:30 至 10:10	地點	六甲教室

一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

領域核心素養：數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

數-E-C1具備從證據討論事情以及和他人有條理溝通的態度。

學習表現：n-III-10嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述 並據以推理或解題。
r-III-3觀察情境或模式中的數量關係並用文字或符號正確表述 協助推理與解題。

學習內容：R-6-2 數量關係代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發做觀察、推理、說明。

R-6-3 數量關係的表示代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係學習以文字或符號列出數量關係的關係式。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1、已經會二維圖形規律模式的觀察和推理。

2、已經會表格數字規律模式的觀察和推理。

三、教師教學預定流程與策略：

1、利用 PPT 呈現題目，布題。

2、利用提問法引導學生分析理解題意，並說出自己的推論。

3、利用課文插圖中，能讓學生仔細觀察課文圖片，並搭配數字列式，最後讓學生歸納出規律性。

四、學生學習策略或方法：

1. 注意力集中:老師利用加分制度，提高學生的學習動力，參與課程活動。若遇到參與度低的學生，會指定學生回答，讓學生能提高專注力。

2. 找重點:老師利用 PPT 呈現問題，讓學生從文本中找出重要訊息。

3. 複述:會請學生複述其他同學發表的內容，讓學生統整概念，或是提醒注意力不集中的學生。

4. 發表:老師會利用口頭問答的方式，讓學生踴躍參與，發表自己的想法。

五、教學評量方式 (※請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 老師用提問的方式(題扣題的方式)，學生口頭回答，引導學生推論，並說出自己的推論。

2. 利用分組合作提高學習動機，同儕教學。

六、觀察工具：

☐ 表2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之105年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：114年9月25日10：10至10： 30

地點：辦公室

二、觀課

回饋人員 (認證教師)		<u>莊恬琪</u>	主要任教科目	國語/數學
授課教師		<u>張鳳苓</u>	主要任教科目	國語/數學
教學單元		國小數學領域第 十一 冊 6 上 第 3 單元 數量關係	教學節次	共 7 節 本次教學為第6節
教學觀察/公開授課日 期及時間		<u>114年9月24日</u> <u>9：30至 10：10</u>	地點	<u>六甲教室</u>
層 面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	
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。		A-2-2老師利用 PPT 呈現課文內容教材，將句子中的語詞分割，清晰呈現教材內容，協助學生了解題意的概念。	
	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-2-3 老師先讓學生觀察杯子推疊，再提問一個杯子和2個杯子的高度差，接著再用疊第三杯子時，發現其規律性，最後再用數學式子解出答案。	
			A-2-4老師問：老師會統整學生不同的解法，解法一：以第一個杯子開始，每增加一個就加一個杯子的高度差。解法二：每一個堆疊的杯子高度會增加 3公分第一個杯子 不算這個部分，剩下 5公分。	
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。	A-3-1老師在黑板上先標出一個杯子的高度，再依序標出二個杯子的高度，讓學生可以明顯看出數字之間的差別。大象，接著問：讓學生能從圖示中數字中發現規律。 A-3-3老師會指定學生回答，老師先走到學生位子旁，身段放低，眼神與學生平視，再提問問題，讓學生可以了解問題並回答答案。開放性的問題，適時給發表較少或不專心的小孩，給學生機會發表意見。
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。	A-4-1老師利用提問的方式，引導學生思考問題。老師將10個杯子堆疊起來高幾公分？利用小白板把你的想法用數學算式表示。 學生能把算式利用白板呈現出來。 A-4-2老師聽學生發表想法時，會讓學生先說明，若學生無法清楚表達想法時，會在引導或再次確認學生真正的想法。
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。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。（選用）	



報告、發表以及分享

加加油

得分：

分

家長簽名：

月

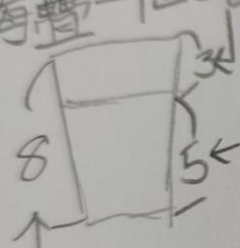
日

1	8	(只疊一重疊)
2	11	$8+3$
3	14	$8+3+3$
...		
n		

5+3+0+11
不重疊 重疊 重疊 重疊
(只疊一重疊)

堆疊問題

每疊一個增加的高度 $-5+3 \times n$



8
5 ← 沒有重疊 (底部)

完整的杯子

$8+3 \times (n-1)$

三、議課

回饋人員 (認證教師)	<u>莊恬琪</u>	主要任教科目	<u>國語/數學</u>
授課教師	<u>張鳳苓</u>	主要任教科目	<u>國語/數學</u>
教學單元	國小數學領域第 十一冊6上第3單元 數量關係	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>6</u> 節
回饋會談日期及時間	<u>114</u> 年9月25日 <u>10:10</u> 至 <u>10:30</u>	地點	<u>辦公室</u>

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

1. 老師會善用 PPT 課文教材的呈現，再實物堆疊，讓學生可以直觀差異。
 2. 老師在課程上的獎勵制度，能兼顧每一個學生，學生無論能力的高低都能有加分的機會。
 3. 老師提問學生無法流暢回答時，老師會先引導他思考的方式，再誘導回答。
1. 找出堆疊的規律若能利用表格搭配圖片，比較能找出高度的變化規律，再搭配公式推廣，學生能更清楚概念。

1、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-2	教材設計能善用 PPT 和圖片呈現教材		
A-4-2	提問時，會兼顧每一個學生，讓每個學生都能有發表的機會。		

備註：

1. **專業成長指標**請依據教與學待調整或精進之處填寫。
2. **內容概要說明**請簡述，例如：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
3. 可依實際需要增列表格。

2、回饋人員的學習與收穫：

從這堂觀課中，我學習到利用提問將題目分解再分解，讓學生一步一步拆解。老師在課堂上對於學生的表現，要立即回饋，並強調需注意的地方，讓學生能清楚了解。對於不主動舉手發表意見的學生或分心的學習，可以設計一些開放性題目，讓每個學生都能有表現的機會。