

112 學年度彰化縣埔心國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

授課教師	張雅君	任教年級	四年級	任教領域/科目	國語/數學
回饋人員 (認證教師)	黃郁芳	任教年級	四年級	任教領域/科目	國語/數學
備課社群(選填)	無	教學單元		第九單元 立方公分	
觀察前會談 (備課)日期	113 年 6 月 11 日 14:20~15:00	地點		四年 1 班教室	
預定入班教學觀察 /公開授課日期	113 年 6 月 12 日 8:40~9:20	地點		四年 1 班教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)

(一)核心素養：

1. 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。
2. 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
3. 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
4. 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理的溝通態度。
5. 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

(二)學習表現：

1. n-11-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養亮感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積

(三)學習內容：

1. N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。
2. S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計算正方體堆疊的體積。

(四)學習目標：

1. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。
 - 1-1 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。
 - 1-2 透過操作活動，經驗物體體積的保留性。
 - 1-3 透過個別單位的實測，認識物體的大小。
2. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。
 - 2-1 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。
 - 2-2 認識 1 立方公分。
 - 2-3 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。
 - 2-4 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。

3. 透過點數活動，複製複合形體的體積。

3-1 透過切割、分層、搬移的方法，算出複合形體的體積。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性……等)：

(一)一年級上學期第七單元:認識圖形的標準名稱、透過圖形的排列察覺規律。

一年級下學期第五單元:做圖形、排圖形、做平面鋪設及做立體堆疊並數出數量。

(二)學生特性：能將紀錄以統計表呈現並說明。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)教學預定流程：

1. 引起動機：

- 學生舊經驗：介紹單元首頁的照片，提高學生學習的興趣。
- 教師提問：說說看你看到了甚麼？

2. 發展活動：

- 配合課本，請學生吹氣球，讓其他學生觀察氣球的變化。
Q1：說說看，氣球有甚麼變化？
Q2：為甚麼有這樣的變化？
- 配合課本，請學生觀察氣球所佔的空間，並分組討論、發表。
Q1：物體所佔的空間，可以用甚麼表示？
Q2：比較物體大小，哪個體積比較大？

3. 綜合活動：

- 觀念應用:請學生能指出物體的體積，並說出自己的看法，能經由比較實際物體、並說出正確答案。

(二)教學策略：

1. 採用講述與情境操作教學。
2. 讓學生透過討論日常生活中所見過的物品，如餅乾罐、飲料盒或常見的水果。
3. 引導學生口頭發表，確立習得的知識概念。

四、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)

(一)利用提問檢視學生是否可以透過感官察覺物體的大小。

(二)利用操作活動，經驗物體體積的保留性。

五、觀察工具：

■ 表 2-1 觀察紀錄表

六、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：113 年 6 月 13 日 13:30~15:00

地點：四年 1 班教室

112 學年度彰化縣埔心國小教師專業發展實踐方案

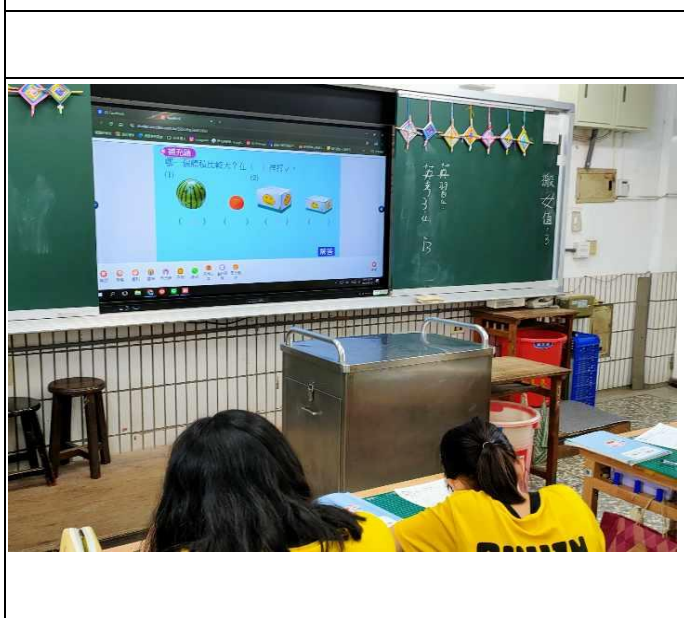
表 2-1 觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)		黃郁芳	任教 年級	四年級	任教領域/科目	國語/數學		
授課教師		張雅君	任教 年級	四年級	任教領域/科目	國語/數學		
教學單元		第九單元 立方公分	教學節次		共 5 節，本次教學為第 1 節			
教學觀察/公開授課 日期與時間		113 年 6 月 12 日 10:30~11:10	地點			四年 1 班教室		
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)		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。					V		
	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-2-1 教師運用學生熟悉的吹氣球變化，引導學生觀察氣球變大了，進而會想動手操作驗證。				
	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-2-2 教師運用電子書說明和口頭提示，告知學生操作附件的目的，是想要知道哪個體積比較大。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			A-2-3 教師請學生用附件進行操作，並請學生發表，以確認學生了解概念，最後再進行課本題目的紙筆練習。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			A-2-4 教師在學生發表之後，以電子書示範說明：物體所占空間的大小可以用體積表示。因此，把氣吹進氣球裡，也可以說氣球的體積變大了。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					V		
	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 教師以提問的方式，請學生發表操作附件的過程和結果，並給予即時的指導。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			A-3-2 在教師引導下，學生運用記憶和組織等策略來進行，以尋求答案。				

	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-3-3 教師運用提問、電子書示範和走動式個別指導來幫助學生學習。		
	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。		V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 在學生完成操作後，教師會提問請學生回答，以確認學生是否習得所教的概念。 A-4-4 教學告一段落後，教師請學生練習課本的題目留在課後批改，再根據學生作答結果，錯誤率較高的題目會當作下節課加強指導的重點。		
	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。			

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)	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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 學生進行附件操作前，老師會先清楚說明並示範。 B-1-1 學生發表時，老師會清楚告知要先舉手再發言。 B-1-2 學生發言有困難時，老師會適時切入引導。學生回答出正確答案時，老師會給予口頭獎勵，並記錄在黑板上給予加分。			
	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。			V	
	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。	B-2-1 教師運用電子書清楚示範附件的操作方式。 B-2-2 當學生在操作附件或回答問題有困難時，老師會給予鼓勵，並耐心引導學生。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

備觀議課過程照片：

112 學年度彰化縣埔心國小學校教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	黃郁芳	任教 年級	四年級	任教領域/ 科目	國語/數學
授課教師	張雅君	任教 年級	四年級	任教領域/ 科目	國語/數學
教學單元	第九單元 立方公分	教學節次		共 5 節，本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 6 月 12 日 8:40~9:20		地點	四年 1 班教室	
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：					
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) (一)教師教學行為：• 教師提問簡明清楚，學生可以很快明白問題重點。 • 學生有疑問時，教師能耐心示範解說。 (二)學生學習表現：• 學生對老師的提問反應熱烈，踴躍回答。 (三)師生互動：• 學生大部分能遵守老師的規範，舉手後經老師指名後回答。 • 學生進行附件操作時，完成時會舉手告知老師，老師會巡視座位逐一給予回應。 (四)學生同儕互動：• 能力好的同學會主動協助能力較弱的同學。 • 大部分同學能針對老師的提問分享想法，並交換心得。					
二、教與學待調整或精進之處(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)： (一)教師教學行為：教師教學速度可以再放慢一點，因為仍舊有少數學生無法跟上，往往在大家說出正確方法後就直接記錄答案，而沒有自己思考和操作。 (二)學生學習表現：學生對老師的提問反應熱烈，少數學生為搶得答題權會站起來，妨礙到其他的學生。					

三、授課教師預定專業成長計畫：

專業成長 指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合 作人員	預計完成日 期
	☐ 1. 優點及特色 ☒ 2. 待調整或精進之處			
	☐ 1. 優點及特色 ☒ 2. 待調整或精進之處			
	☐ 1. 優點及特色 ☒ 2. 待調整或精進之處			

四、回饋人員的學習與收穫：

五、自我省思與改進：