

110 學年度彰化縣北斗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

回饋人員 (認證教師)	蕭麗芬	任教 年級	五	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	黃綉紋	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
備課社群(選填)		教學單元		第五單元〈容量〉	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 10 月 22 日 14:30 至 15:00		地點	二丁教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 11 月 05 日 11:20 至 12:00		地點	二丁教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

學習目標

1. 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的容量。
2. 辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量。
3. 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的液量。
4. 辨認並直接比較兩個差異明顯容器的液量。

核心素養

●A1 身心素質與自我精進

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。

●A2 系統思考與解決問題

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。

●A3 規劃執行與創新應變

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

●B1 符號運用與溝通表達

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。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。

●C1 道德實踐與公民意識

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。

●C2 人際關係與團隊合作


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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

學習內容

N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。（目標 1、2、3）

【活動 3】哪個裝得多

○容量的直接比較

●布題一：比一比，，哪一個容器的容量比較多？哪一個比較少？

- 兒童觀察及討論、發表。



- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：方形容器胖胖的又比較高，所以容量比較多。（只要兒童的方法合理即可）
- 注意看教師在做什麼，教師實際操作。
- 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將一個小玻璃杯整個放入透明的方形容器中。



- 教師操作完後發問：說說看，你看到了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：小玻璃杯可以整個放入方形容器中，所以方形容器的容量會比小玻璃杯的容量多。
- 注意看教師在做什麼，教師實際操作。
- 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將小玻璃杯（裝滿水）中的水，整個倒入空的透明方形容器中。



- 教師操作完後發問：說說看，你看到了什麼？
- 兒童上台操作討論、發表。如：
①將小玻璃杯中的水，完全倒入空的方形容器後，方形容器沒有裝滿。

②小玻璃杯中的水全部倒入空的方形容器後，方形容器只裝了一點點水，所以方形容器的容量比較多。

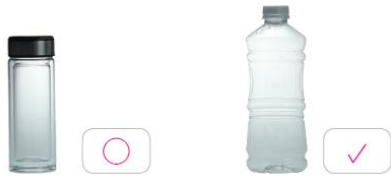
●試試看：比一比，水瓶容量比較多的在□中打✓，比較少的畫○。



• 兒童各自解題、發表。如：

①右邊的水瓶比較胖，比較高，所以容量比較多。

②右邊的水瓶比較大，所以容量比較多。



●布題二：哪一個杯子裝的水比較多？



• 兒童分組討論、發表。如：

①乙杯液面比較高，所以裝的水比較多。

②把兩杯靠在一起，乙杯的水面比較高，所以裝的水比較多。

• 教師說明：相同杯子，水面越高，裝的水越多。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題三：比一比，哪一杯水比較少？



• 兒童分組討論、發表。如：把兩杯靠在一起，雖然水一樣高，但ㄅ杯比較小，所以ㄅ杯裝的水比較少。

• 教師說明：這兩杯水的水面一樣高，杯子越小，裝的水越少。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：比一比，容器裡裝的水比較多的在□中打√，比較少的畫○。



• 兒童各自解題、發表。如：



四、學生學習策略或方法：

1. 請學生觀察老師準備了哪些物品。
2. 請學生先觀察老師的示範，動腦思考再做比較。
3. 教師依題目進行重點提問，指導學生從老師的示範中找出重要訊息，並請學生回答問題。

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：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。）

- 專心聆聽
- 口語發表
- 實際操作

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：110 年 11 月 5 日 14：30 至 15：00

地點：二丁教室

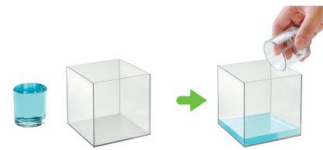
110 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭麗芬	任教 年級	五	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	黃綉紋	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
教學單元	第五單元〈容量〉	教學節次	共 4 節 本次教學為第 2 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	110 年 11 月 05 日 11:20 至 12:00	地點	二丁教室		
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。		✓		
	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。	布題一：比一比，  和  ，哪一個容器的容量比較多？哪一個比較少？			
	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。	• 兒童觀察及討論、發表。  			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。	• 說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如：方形容器胖胖的又比較高，所以容量比較多。(只要兒童的方法合理即可)			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結 學習重點。	• 注意看教師在做什麼，教師實際操作。 • 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將一個小玻璃杯整個放透明的方形容器中   → 			
	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。	• 教師操作完後發問：說說看，你看到了什麼？			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	• 兒童分組討論、發表。			

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。

- 注意看教師在做什麼，教師實際操作。
- 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將小玻璃杯（裝滿水）中的水，整個倒入空的透明方形容器中。



- 教師操作完後發問：
- 兒童上台操作討論、發表。
- 兒童各自解題、發表



● 布題二：

哪一個杯子裝的水比較多？



- 兒童分組討論、發表。如：
 - ① 乙杯液面比較高，所以裝的水比較多。
 - ② 把兩杯靠在一起，乙杯的水面比較高，所以裝的水比較多。
- 教師說明：相同杯子，水面越高，裝的水越多。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 布題三：比一比，哪一杯水比較少？



- 兒童分組討論、發表。如：把兩杯靠在一起，雖然水一樣高，但ㄅ杯比較小，所以ㄅ杯裝的水比較少。
 - 教師說明：這兩杯水的水面一樣高，杯子越小，裝的水越少。
 - 兒童聆聽並凝聚共識。
- 試試看：比一比，容器裡裝的水比較多的在□中打✓，比較少的畫○。
- 兒童各自解題、發表。如：



	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。	<p>1.老師透過教具操作，讓學生直觀比較，清楚不同容器可裝不同的水量。</p> <p>2.對於學生的回答，給予正確的觀念。經過觀察討論，口頭發表，釐清觀念。</p> <p>3.老師將重點整理在黑板上，加強學生的印象。</p>		
	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)			
	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。	<p>1.老師能適時提醒稍有分心的學生，請他們專注於老師的操作。</p> <p>2.老師對於學生的回答給予正面鼓勵，或小組加分帶動學習氣氛。</p>		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B 班 級 經 營 與 輔 導	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。	<p>1.教師善於引導，全班透過共同觀察討論，請學生口語發表並釐清觀念。</p> <p>2.老師對於學生的回答皆能給予正向鼓勵。師生互動自然，上課氣氛融洽。</p>		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

110 學年度彰化縣北斗國小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)	蕭麗芬	任教 年級	五	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	黃綉紋	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
教學單元	第五單元〈容量〉	教學節次	共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	110 年 11 月 5 日 14:30 至 15:00	地點	二丁教室		

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）：

1. 教學活動設計流暢，教具準備齊全，吸引學生參與學習。

2. 老師透過生活經驗的連結，解說清晰，學生用心聆聽。

3. 運用教具操作，讓學生透過直接比較，清楚不同容器可裝不同的水量。

4. 除了老師統一操作示範，亦能請學生上台操作，增加印象。

5. 善於引導，全班透過共同觀察討論，釐清觀念。

6. 老師能將重點整理在黑板上，加強學生的印象，提升學習效果。



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）：

1. 教師用心操作教具之時，多方關照學生，適時留意學生的專注力。

2. 整理重點於黑板，亦可請學生複誦。

3. 操作的水可加入紅墨水或有色顏料，有益於學生觀察。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 教具準備：增加容器的數量，便於學生分組操作。
2. 操作方式：除了教師操作，能規劃學生分組實作，有利於提升學習成效。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 老師操作液量比較活動，學生多能專注觀察老師操作的實驗，並能仔細回答問題。
2. 老師統一操作示範，也提供學生上台操作的機會，讓全班共同觀察討論，加深印象。
3. 對於老師的提問，學生能踴躍發言。學生積極參與，與老師互動自然，上課井然有序。
4. 若學生錯答，老師也能給予多一點的引導，讓學生說出適當的答案。
5. 老師對於學生的回答皆能給予正向鼓勵。
6. 老師能將重點整理在黑板上，加強學生的印象，提升學習效果。