

112 學年度彰化縣芳苑國小學校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)	張娟娟	任教 年級	<u>一年級</u>	任教領域 /科目	<u>國數課程</u>
授課教師	<u>許玉双</u>	任教 年級	<u>二年級</u>	任教領域 /科目	<u>國數課程</u>
備課社群(選填)	數學領域	教學單元		<u>容量的比較</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 12 月 18 日 <u>13:30</u> 至 <u>14:10</u>		地點	<u>健康中心</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 12 月 21 日 <u>09:30</u> 至 <u>10:10</u>		地點	<u>二年級教室</u>	
<p>1、 學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>2-1 能透過觀察與操作，認識容器的容量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較。</p> <p>2-2 能透過觀察與操作，認識液量的保留概念，並直接比較兩容器的液量的多少。</p> <p>2-3. 能認識重量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較</p> <p>*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。。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(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。</p>					

*學習表現—(1) n-I-8 認識容量、重量、面積。

(2) d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。

*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）。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 先備知識：透過平時生活裝白開水的經驗。

2. 學生特性：因為是新單元、新概念，所以只能透過日常生活中孩子的生活經驗引起學生動機。

三、教師教學預定流程與策略：

一、準備活動：一、準備活動：

1. 老師事先準備果汁及相關上課使用容器。
2. 教師以教室現有的物品作為引起動機。
3. 以日常生活中常見的情境布題，以便個人解題時用。

(一)、引起動機

老師拿出事先準備好的果汁，並告訴學生今天要請他們喝果汁，請學生就手邊可以裝的容器出來。

【活動 1】容量概念

1. 教師慢慢將茶倒到杯子中，直到杯子裝滿茶。
2. 教師布題
T：把茶慢慢倒入杯子裡，杯子裡的茶會怎麼改變呢？
S1：杯子裡的水越來越多。
S2：水的高度越來越高。
T：這個杯子還能再倒入茶嗎？
S：不能再裝水，因為水滿了，再裝水就會滿出來。
3. 教師歸納：一個杯子可以裝滿的水量，就是它的容量。
4. 教師準備兩個大小不同的杯子，將小杯子裝滿茶後，全部倒進大杯子中。
5. 教師布題
T：把杯子裡的茶倒入另一個杯子裡。想想看，倒過去

的茶和原來的一樣多嗎？

6. 學生分組討論、操作後發表。

S1：一樣多，因為都是另一杯的水。

S2：將水重新倒入原容器，發現水量沒有變少。

7. 學生發表後，教師都應讓學生將水重新倒回原水杯，檢視水量。

8. 教師準備 1 個湯匙及數個杯子，並演示將每個杯子都裝一湯匙的茶。

9. 教師布題

T：用同一個湯匙，舀給每個杯子一大匙。說說看，哪一杯分到的茶比較多？(一樣多)

T：說說看，你怎麼知道的？

S1：每個人分到的茶一樣多，因為都舀了一湯匙。

S2：不一樣多，因為每一個杯子的水看起來都不一樣。

10. 學生說明後，教師可將不同容器的水，都倒入同底同高的容器中，讓學生觀察，發現水量相同的事實。

教師統整:1. 一樣杯子，水面越高，裝的水越多

2. 杯子的水面一樣高時，杯子越胖，裝的水越多。

四、學生學習策略或方法：

1. 採由師進行操作，學生透過具體物觀察發現容器相同，水位越高，裝的水多；水位一樣，容器越大，水裝得越多。

2. 能口語表達自己的看法與人溝通

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。）

(1) 以提問方式讓學生回答

(2) 能尊重別人發言

(3) 能透過觀察與操作，了解容器與水位高低的關係。

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：112 年 12 月 21 日 11：10 至 12：00

地點：e 化教室

112 學年度彰化縣芳苑學校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)	許玉双	任教 年級	二年級	任教領域 /科目	國數課程
授課教師	張娟娟	任教 年級	一年級	任教領域 /科目	國數課程
教學單元	減法	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 12 月 21 日 <u>08：40</u> 至 <u>09：20</u>		地點		<u>一年級教室</u>
層面	指標與檢核重點		事實摘要敘述		評量（請勾選）

		(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)	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。	<p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)</p> <p>A-2-1 教師能有效地提出問題，並且利用一個人 10 個雪花片進行分合活動，讓學生實際操作、計算。</p> <p>A-2-2 老師利用生活中的經驗，引起學生的動機，代入減法概念。</p> <p>A-2-4 學生在操作完畢後，教師於課堂中走動至學生身旁檢視學生是否操作正確。</p>				
	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。	<p>(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)</p> <p>A-3-1 教師引導學生利用雪花片進行分的操作，並讓學生有機會表達出自己的想法。</p> <p>A-3-2 教師能有效的掌握學習策略，引導學生分出數量並記錄在紙上。</p>				
	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。	<p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)</p> <p>A-4-1. 請學生到台上發表，會引導學生如何檢視自己是否寫對，課室走動再到需引導的會請學生在看清楚。</p> <p>A-4-2. 教師在活動中會抽出組別裡學習較弱之學生，當該生操作錯誤時會引導學生在看清楚並將錯誤在反問學生思考。</p> <p>A-4-3. 透過統整歸納的過程, 全班的學生經</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)					

		過討論，老師運用螢幕出題方式讓學生進行練習。
--	--	------------------------

112 年度彰化縣芳苑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)	<u>許玉双</u>	任教 年級	<u>二</u> <u>年級</u>	任教領域/ 科目	<u>國數課程</u>
授課教師	<u>張娟娟</u>	任教 年級	<u>二</u> <u>年級</u>	任教領域/ 科目	<u>國數課程</u>
教學單元	減法	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	112 年 12 月 21 日 <u>11:10 至 12:00</u>		地點	<u>E 化教室</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、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. 教師教學行為:活動流程安排得宜，課程循序漸進讓學生可以明確了解要做什麼。

事前也將生活中常見的生活經驗導入，最後再帶入東西剩下多少觀念。主動提問讓學生能躍發表，藉此可清楚學生的學習狀況。對於特殊的學生會給予適時的關心及協助。

2. 學生學習表現:學生能專注計算題目，也非常專注於老師的課程中，但有些學生的分合概念仍不熟悉，所以在計算過程中會易出錯。

3. 學生同儕互動:同儕互動大多是友善,只有少數分心的學生無法投入團體討論中,同儕之間也會彼此說出想法,最後也由老師與大家一起做歸納,整體而言,班級互動的良善的。

2、 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. 教師採團體一起討論,並將問題反問引導其他學生,讓學生能去進行問題的思考。
2. 教師運用雪花片及教具操作讓學生課堂更專注。

3、 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	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
A-4-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	透過統整歸納的過程,全班的學生經過討論,老師運用平板的操作,讓學生進行數線標記,並將標記內容回傳,請學生上台說明為何如此標記數線	社群相關教師	112.12.21
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			
--	-------------------------	--	--	--

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：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。
4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

1. 教師在活動過程中口語表達清晰，讓學生清楚每一個流程的方向。
2. 課程安排恰當，符合學生之學習。
3. 班級秩序掌控得宜，能及時注意每個狀況並掌握好。
4. 課程具延展性及連貫性，讓學習更完整及多元化