

# 彰化縣信義國民中小公開授課紀錄表

表 1、說課會談紀錄表

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教 年級	二	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第五單元 容量	說課會談日期	109 年 10 月 26 日		
<p><b>說課重點：</b></p> <p><b>一、課程目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能察覺液量的保留性。</li> <li>2.透過操作活動，進行容量的間接比較。</li> <li>3.進行容量個別單位的比較。</li> <li>4.認識容器、容量，並經驗容量、液量的概念。</li> <li>5.進行容量、液量的直接比較。</li> <li>6.進行容量、液量的間接比較和個別單位比較。</li> </ol> <p><b>(一)核心素養</b></p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p><b>(二)學習表現</b> N-1-8 能認識容量、重量、面積</p> <p><b>(三)學習內容</b> 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。</p> <p><b>二、學生分析</b> 大部分學生能辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量與液量；少部分學生上課常恍神、注</p>					

意力不集中，抑或學習較緩慢，偶爾判斷錯誤沒有正確辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量與液量。

### 三、教師教學預定流程與策略

#### 【課前準備】

1. 教師準備二個不同的水杯、二個相同的水杯、綠茶與豆漿各一大瓶與另十二個相同的小水杯。

#### 【準備活動】

1. 教師事先在甲杯裝部分水。
2. 教師準備另一個不同的乙空杯。
3. 教師事先在兩個相同的勺杯裝相同水量。

#### 【發展活動】

##### 【活動4】液量的保留概念

○能了解液量的可逆性，不隨容器大小而改變

●布題四：把甲杯的水倒入乙杯，再把乙杯的水倒回甲杯。水量會減少或增加嗎？

• 教師實際操作，在甲杯水量處做記號，將甲杯水倒入乙杯，再倒回甲杯，提醒學生注意水量有沒有變少。水量高度是不是仍然到記號處？請兒童發表。如：水量一樣高，水量沒有改變。



●布題五：把一樣多的水，分別倒進兩個不同的容器中，你發現了什麼？

• 教師實際操作，將水倒進容器勺，再將一樣的水倒進容器勺，引導兒童觀察容器勺和容器勺中水量的差異處。請兒童各自發表。如：水的形狀不同，高度改變了。



• 教師再將容器勺的水倒回原來的容器，引導兒童觀察水量改變了嗎？兒童發表，如：水量不會減少或增加。同樣方法觀察容器勺的水倒回原來容器的情形。

##### 【活動5】容量的大小比較

○間接比較或以容量個別單位實測

●布題六：有一瓶綠茶和一瓶豆漿，哪一瓶的量比較多？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 倒入兩個相同的容器裡，看看高度有多高？

② 倒入一樣大的小杯子裡，看看可裝滿幾杯？

• 教師引導：將綠茶和豆漿分別倒入兩個相同的容器裡，看看結果會怎樣？

- 兒童觀察並發表。如：綠茶的高度比較高，所以綠茶比豆漿多。
- 教師引導：將綠茶和豆漿倒入相同的杯子裡，看看結果會怎樣？
- 兒童觀察並發表。如：豆漿倒滿5杯，綠茶倒滿6杯，綠茶比豆漿多1杯，所以綠茶比豆漿多。

#### 【總結活動】

(四) 延伸活動：傳水接龍賽

1. 教師請學生桌面清空，每組人數相等，站在自己的位置上。
2. 學生準備數個餐盒蓋子。
3. 每個蓋子由量杯注入相同水量約蓋子的九分滿，由第一人雙手捧著蓋子向後傳，一直傳到每排的最後一人，再由最後一人捧著蓋子走到第一個桌子前面傳給第一人。
4. 請每排第一個人將蓋子中的水倒入量筒中，由裁判判定，哪組剩下水量最多即贏得比賽。




#### 四、學生學習策略或方法

1. 透過感官感覺辨認。
2. 實物操作。
3. 分組討論與發表。

#### 五、教學評量方式

1. 口頭提問
2. 分組競賽、討論
3. 實物操作、發表心得
4. 課程延伸至生活的應用及創作

表 2、觀課紀錄表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教年 級	二年級	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第五單元 容量	教學觀察日期	109年10月26日		
層面	指標與檢核重點				
A 課程 設計 與 教學	A-1 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-1-1 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-1-1 老師實物的操作，讓學童由生活經驗中觀察得知液量的保留性概念，引起學生學習動機。			
	A-1-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-1-2 老師條理教導教材內容，協助學童習得液量的保留性概念。			
	A-1-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-1-4 學童分組發表後，老師總結歸納重點。			
	A-1-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-2 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-2-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-2-1 老師經由提問的方式，引導學童討論或實作。			
	A-2-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-2-3 各組討論時，老師會教室走動，引導各組討論以幫助學童抓住掌握重點學習。			
	A-2-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3 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。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-3-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-3-1 運用分組競賽、討論、發表及口頭提問做為學童學習成效評估。			
	A-3-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-3-2 老師對於答對的學童，會給與分組及個人加圈讚揚並請全班給予掌聲鼓勵，提供學童適切的學習回饋。			
	A-3-3 根據評量結果，調整教學。				

	A-3-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	A-3-3 在實物操作後再口頭提問，藉由答題正確的學童上台示範操作、發表，來釐清迷思。 A-3-4 得到評量結果後，老師實施衍生加強性的深度廣度課程。
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。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 注意看每個學童是否專心學習活動。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 對於表現好的學童，給與加圈讚揚，用正向的言語適時提醒分心的學童。
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	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 提供不同的容器，讓學童在上課觀摩、下課時間實際操作，進而達到熟練。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 全班齊背九九乘法為上課前收心，班級學習氣氛熱烈。 B-2-2 老師指導學童開投影設備，並收發各種容器教具。

表 3、議課會談回饋表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳玉婷	授教 年級	二年級	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第五單元 容量	會談回饋日期		109 年 10 月 29 日	
與授課教師會談後填寫：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、鐘聲一響，課堂開始背誦九九乘法讓學童收心的作法很適切，學童很快就靜下心來。</li> <li>2、各組計時競賽是不錯的效率策略。</li> <li>3、教師能適時走動並觀察學生是否專注於課堂活動上。</li> <li>4、訓練孩子分工合作。</li> <li>5、師生互動正向熱絡。</li> </ol>					
<p>二、回饋人員的學習與收穫：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建議教師操作完教具後測試各組學童操作是否正確，期間需掌握秩序。</li> <li>2、建議教師在每個活動後做重點歸納，視學童反應狀況，可以隨時再次重複說明。</li> <li>3、建議教師能在課堂中多設計團隊活動，讓程度不一的學生能重視團體榮譽、互相幫助。</li> <li>4、建議教師下課前抽測學童以視學童之學習成效，並由教師設計加深加廣題由學童回家思考，於下次課堂操作解答，答對者給予獎勵。</li> </ol>					