

彰化縣大城國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：李怡慧 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：容量

觀課人員：蔣劭壁老師、林雅娟老師

觀察前會談時間：110年10月25日10:10至10:30 地點：辦公室

預定入班教學觀察時間：110年10月27日09:30至10:10 地點：二乙教室

一、教學目標：

1. 能覺察液量的保留性。
2. 透過操作活動，進行容量的間接比較。
3. 進行容量個別單位的比較。

二、教材內容：

活動一：液量的保留概念

布題一：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？

布題二：把一樣多的水，分別倒進兩個不同的容器中，你發現了什麼？

活動二：容量的大小比較

布題三：有一瓶綠茶和一瓶豆漿，哪一瓶的量比較多？

三、學生經驗：

1. 察覺生活中與容器相關的情境。
2. 認識容器、容量和液量。
3. 做容量、液量的直接比較。

四、教學活動（含學生學習策略）：

一、引起動機

教師請學生分組討論，比較指定杯水的容量多少，並發表、分享。

（相同杯子，水面越高，裝的水越多。）

（水位一樣高，杯子越小，裝的水越少。）

二、發展活動

活動一：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

●布題一：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？

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。

●布題二：把一樣多的水，分別倒進兩個不同的容器中，你發現了什麼？

- 實際操作，將水倒進容器A，再將一樣的水倒進容器B，引導兒童觀察容器A和容器B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。
- 再將容器A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B的水倒回原來容器的情形。

活動二：容量的大小比較

○間接比較或以容量個別單位實測

●布題三：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？
- 兒童分組討論、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？
- 兒童分組討論、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。

三、綜合活動

1. 重點歸納

老師歸納並複習這個單元的學習重點。

2. 請學生課後動動腦、動動手完成習作。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

提問、發表、實作評量、小組討論

六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。

七、觀察的工具(可複選)：

■教學觀察表(初階認證必填)

- 軼事紀錄表
- 教學錄影回饋表
- 選擇性逐字紀錄表
- 省思札記回饋表
- 語言流動
- 教師移動
- 在工作中
- 佛蘭德斯互動分析法(Flanders)
- 其他：

八、回饋會談時間地點：**(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)**

時間：110年10月28日10:10至10:30 (系統提供小日曆，記錄到時/分)

地點：辦公室

彰化縣大城國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：李怡慧 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：容量

教學節次：共四節 本次教學為第三節

觀課人員：林雅如 觀察時間：110年10月27日09:30至10:10

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
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。	學生能覺察液量的保留性。	✓		
	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。	能進行容量個別單位的比較。	✓		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	學生實測和討論，對容量的比較有更深入的了解。	✓		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	教師透過走動教學，適時歸納學生實測的學習重點。	✓		
	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。	針對學生狀況，調整教學方法，引導學生進行討論。	✓		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	利用討論、合作學習和競賽，提高學生學習動機。	✓		
	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。	教師利用走動教學、小組討論，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。	教師利用討論和實測，評估學生學習成效。	✓		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生完成指定任務，老師馬上給予獎勵。		✓	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	教師利用合作學習，協助容量觀念不清楚的學生學習。	✓		

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	教師規劃課後實作習題。	✓		
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。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師利用電腦選號，提升學生的專注力和學習動機。		✓	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	教師引導學生實測飲品的容量。	✓		
	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。	師生互動熱烈，學生也能提出想法，共同討論。	✓		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	上課氣氛活潑。	✓			

彰化縣大城國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：李怡慧 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：容量

教學節次：共四節 本次教學為第三節

觀課人員：蔣勁堯 觀察時間：110年10月27日09:30至10:10

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
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。	學生能透過操作，進行容量的比較。		✓	
	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。	能了解液量的可逆性，不隨容器大小而改變。	✓		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	讓學生實測，比較綠茶和豆漿容量的多寡。	✓		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	教師透過操作，提醒觀察重點，歸納學習重點。			✓
	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。	利用早餐的飲品，進行容量的比較，並發表想法。			✓
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	教師除了問題引導之外，並利用實作加深學生印象。	✓		
	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。	教師利用課間巡視，進行個別指導。	✓		
	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。	教師利用口頭評量和實作評量，評估學生學習成效。	✓		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生正確回答問題，老師馬上給予獎勵，並指派為小老師。			✓

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	教師對於實測部分多花一點時間指導，利用分組練習，讓學生對容量更了解。		✓	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	教師規劃課後作業，請學生實測。		✓	
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。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師對於分心的同學，會指定他們回答問題。	✓		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	教師引導學生實測教室內的飲品容量。	✓		
	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。	師生互動熱烈，學生有問題能隨時提出來，教師也能馬上回應、解決。	✓		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	上課氣氛溫馨。	✓		

彰化縣大城國小 110 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：李怡慧 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：容量

觀課人員：蔣劭壁老師、林雅娟老師

回饋會談時間：時間：110年10月28日10:10至10:30

地點：辦公室

與教學者討論後：

一、 教學的優點與特色：

1. 教學內容與生活結合，學生學得很開心。
2. 上課中老師能注意到個別差異。
3. 老師歸納重點，一再聚焦，提高學習成效。

二、 教學上待調整或改變之處：

1. 實作過程中，有些觀念不清楚的同學，可以請同儕協助，或課後再給予加強。
2. 上課中，有些學生特別主動，有些比較被動，建議可以指派工作給比較被動或害羞的同學。

三、 具體成長方向：

1. 教師的「角色」，變身為「教學與研究」雙重角色。依據自身的教學與研究能力，透過教師專業對話，來共同面對解決與創新研發。
2. 重視學生在學習裡的認知過程，能夠依據每位學生的特質與能力，予以適時地啟迪、開發兒童的潛能。

110 學年度公開授課照片表格



照片 1：觀課前會談



照片 2：觀課前會談



照片 3：觀課時照片



照片 4：觀課時照片



照片 5：觀課後回饋會談

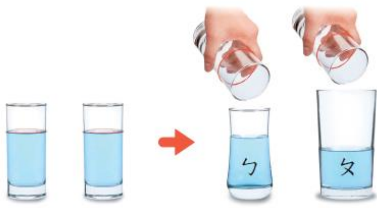


照片 6：觀課後回饋會談

數學領域二上第 5 單元教案

領域/科目		數學	設計者	李怡慧
實施年級		二上	教學時間	40分鐘
活動名稱		容量、液量的間接比較和個別單位的比較		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-I-8 認識容量、重量、面積。		總綱與領綱之核心素養 ●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。		
融入議題與其實質		●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		

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？

• 兒童分組討論、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？

• 兒童分組討論、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。

～第三節結束/共4節～

10

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論

參考資料

● 南一版數學二上教師手冊