

113 學年度彰化縣中正國民小學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)	蔡敏蓁	任教年級	六	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	<u>江翡翠</u>	任教年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學
備課社群(選填)		教學單元		八、公升和毫升	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 11 月 29 日 13:30 至 14:30			地點	三年 4 班教室
預定入班教學觀察/公開 授課日期及時間	113 年 12 月 2 日 9:20 至 10:10			地點	三年 4 班教室
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 學習目標： 1. 認識容量單位「公升」、「毫升」(又稱「毫公升」)及其關係(含單位換算)。 2. 能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測。 3. 能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。 (一)核心素養： ●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。 ●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 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。 ●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。 ●數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 (二)學習表現： n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 (三)學習內容： N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

(一)先備知識：

1. 學生了解生活中的液體的定義，像是水、果汁和汽水……等。
2. 學生了解液體在日常生活中的重要性與不可缺少性。

(二)起點行為：

學童過去動手操作的經驗，大多能獲得學習印象的強化，並帶來學習的樂趣及成就感。

(三)學生特性：

學生其特性有注意力不持久、愛發表、易分心、活潑好動，需具體實物操作。

三、教師教學預定流程與策略：

教學流程：

發展活動一 要選哪一種瓶子？

1. 教師播放扉頁故事影片——邁思偵探的小習慣。
2. 教師提問：
 - (1) 你想選哪一種瓶子裝果汁？為什麼？
 - (2) 選哪一種瓶子裝果汁最划算？為什麼？

◎認識毫升

- 認識容量單位毫升(mL)，並進行 1 毫升為單位的累量活動。
- 能報讀以毫升為刻度單位的容量，並測量容器的容量。

發展活動二 含氟漱口水要倒多少？

1. 教師提問：每次要用 10 毫升的含氟漱口水漱口，10 毫升是多少呢？
2. 教師請學生拿出含氟漱口水量杯並觀察，水要裝到哪裡才有 10 毫升？
3. 教師請把水倒入量杯 1 小格的地方，看看量杯裡有多少水？
4. 教師提問：10 毫升的水是幾個 1 毫升合起來的？

發展活動三 有多少毫升？

1. 教師請學生先觀察泡牛奶的奶瓶圖。
2. 教師提問：奶瓶的 1 小格表示幾毫升？你怎麼知道的呢？
3. 教師請學生先兩兩討論，再全班討論發表。
4. 教師提問：從奶瓶圖看到，爸爸泡了幾毫升的牛奶？你怎麼知道的呢？
5. 教師請學生分享。
6. 教師發給每組或兩人一個 1000mL 量杯，請學生先觀察此量杯及其刻度。
7. 教師提問：

- (1) 1 大格表示多少毫升？

(2)1 小格表示多少毫升？

(3)這個量杯的最大刻度是幾毫升？

8.全班共同回答討論。

9.教師請小組合作拿出量杯裝 230mL 的水？看看 230mL 的水有多少？

10.教師請學生先兩兩討論再全班分享，230mL 的水可以做什麼？

11.教師歸納：什麼是毫升？怎麼觀察出量杯上毫升的刻度？

12.回家作業指導：習作 p.27

教學策略：

講解、示範、課堂問答、參與討論。

四、學生學習策略或方法：

實作、提醒、複述、注意力策略。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

實作評量、提問、發表、習作。

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：113 年 12 月 3 日 14：15 至 14：55

地點：三年 4 班教室

113學年度彰化縣中正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)	蔡敏蓁	主要任教科目	國語、數學
授課教師	江翡翠	主要任教科目	數學
教學單元	第八單元 公升和毫升	教學節次	共 <u>6</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	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>2</u> 日 <u>09:30</u> 至 <u>10:10</u>	地點	三年四班
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)	
A 課程 設計 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。	A-2-1 教師透過播放引導動畫，幫助學生將生活經驗（如不同形狀瓶罐容量）與新知識「毫升」建立聯繫，提升學生的學習興趣與理解基礎。	
	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 教師用簡單清楚的動畫圖讓學生快速理解情境，讓學生都能順利聯想。	
	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 老師讓每個孩子都有分享發表的機會，讓孩子都能將自身經驗進行闡述。	
	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 老師在總結時經常透過提問引導學生回應與補充，促進學生參與。例如：「公升與毫升間的關係為何？如何觀察量杯刻度之間的關係？」大部分學生能參與回應，並進一步分享自己的看法。	
	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。	A-3-1 教師展示不同容量的容器（如	

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	量杯、漱口水杯)並提問：「你覺得這些容器可以裝多少毫升的水？」引導學生觀察容器的大小並進行估算，激發其批判性思考與推理能力。 A-3-2 教師在分組討論或實作活動時，主動走到各小組間，傾聽學生的討論，並針對需要協助的學生給予適當的提醒或引導，確保每位學生都能參與並理解活動內容。
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。	A-4-1 1. 口語評量：教師在課堂中隨機提問學生，如「量杯一大格表示多少毫升？一小格表示多少毫升？」藉此檢測學生對毫升概念的理解及應用能力。2. 實作評量：教師安排學生使用量杯測量不同容器的容量，並要求學生記錄和比較測量結果，透過觀察學生的操作過程與結果，評估其對毫升概念的實際掌握程度。 A-4-2 在實作活動中，教師觀察學生的操作過程，對完成正確測量的學生給予鼓勵（如：「你成功測出了230毫升，做得很棒！」），同時對出現錯誤的學生耐心引導正確步驟，幫助其改進。
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)	

113學年度彰化縣中正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)	蔡敏蓁	主要任教 科目	國語、數學
授課教師	江翡翠	主要任教 科目	數學
教學單元	第八單元 公升和毫升	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節
回饋會談日期及時間	113 年 12 月 3 日 14:15 至 14:55	地點	三年四班

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）：

★教師教學行為：

教師善用引導提問（如情境問題或生活經驗連結），鼓勵學生主動思考，並結合實作活動（如量杯測量），讓學生在動手操作中深化學習，增強課堂的參與感與趣味性。

★學生學習表現：

學生在課堂上踴躍回答教師提問，能透過觀察、討論與實作等多元學習方式，將新知識應用於日常情境，展現高參與度與學習熱情。

★師生互動與學生同儕互動之情形：

教師能根據學生的回答給予正向回饋與個別指導，創造安全且包容的學習氛圍，使學生敢於提問、表達意見，並在困難時獲得及時的支持。

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) 教師教學行為：精簡講解時間

教師的概念講解稍慢，會因進行班級經營而中斷，可能會導致學生注意力分散。應適時精簡講解，並更多結合實作活動或視覺化教具，幫助學生在具體情境中掌握核心概念。

(2) 學生同儕互動：促進深度合作

部分分組活動可能僅停留在表面交流，學生未能深入探討問題或充分合作。教師應明確分工與目標，並提供指導性提問，幫助學生在小組活動中進行更高層次的討論與協作。

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	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A1	☒ 1. 優點及特色：不同學生有不同的教相處模式，可與不同學年的教師夥伴一同分享經驗。 ☐ 2. 待調整或精進之處	蔡敏蓁	114.06.30

備註：

1. **專業成長指標**請依據教與學待調整或精進之處填寫。
2. **內容概要說明**請簡述，例如：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。
3. 可依實際需要增列表格。

4、回饋人員的學習與收穫：

本節課聚焦於「認識毫升」，展現了啟發式與互動式的教學設計，讓回饋人員從教學方法、學習成效與師生互動等方面獲得許多啟發。教師透過引導動畫連結生活經驗與毫升概念，成功激發學生的學習興趣。分層提問從「哪些物品與毫升有關」到「如何測量容量」，有效啟發學生的思考與參與，這種設計讓回饋人員深刻認識到啟發式提問的重要性。

在師生互動方面，教師以微笑、手勢和即時口頭鼓勵，營造積極的學習氛圍，學生參與更為主動且敢於表達意見。此外，小組活動展現了學生的合作潛力，但部分討論深度尚可加強。這啟示回饋人員未來設計小組活動時，要更明確目標並增加挑戰性，促進學生進行更深入的探討。

授課者:江翊姿



113年11月29日13：30 至 14：30 觀察前共備課



113年12月2日9：20至 10：10公開授課



113年12月3日14：15 至 14：55觀察後議課