

113 學年度彰化縣泰和國小教師授課記錄表

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談(備課)紀錄表

回饋人員 (認證教師)	王婉屏	任教 年級	二年級	任教領 域/科目	數學
授課教師	侯淑蕙	任教 年級	二年級	任教領 域/科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		<u>容量</u> 活動一：認識容量	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 9 月 25 日 13:30 至 15:30		地點	二甲	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	113 年 10 月 03 日 9:30 至 10:10		地點	二甲	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 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。。 學習表現： n-I-8 認識容量、重量、面積					

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）

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生先備知識

1. 知道澆水容器。
2. 了解哪些容器可以盛水。

學生特性

1. 學生活潑，樂於發言。
2. 多數學生學習能力佳，老師交辦事情皆可完成。

二、教師教學流程與策略

引起動機

●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。

- 請老師對照課本圖片說一說，討論小羊布卡用罐子裝水，哪一個罐子裝的水比較多？

並說明比較方法。

- 請學生說說看自己曾經用過哪些東西裝水。

活動發展

【活動1】認識容器

○辨認各種裝水的容器

●布題一：小羊布卡用了什麼東西裝水？

- 兒童分組討論、發表。如：罐子、碗、水桶……。
- 請學生進行容器裝水的實作。
- 教師說明：這些裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作容器。

【活動2】倒水活動

○認識液量和容量的初步概念

●布題二：教師將透明杯子裝入一半的水後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？

- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①杯子裡可以再裝水進去。
 - ②可以再倒水進去。
- 再倒一些水進去會怎樣？
- 教師布題，兒童討論後發表。如：
 - ①水會變多。
 - ②杯子裡的水會升高。
- 我們實際做做看，你發現了什麼？
- 教師再倒一些水進去杯子裡（不可裝滿），讓兒童仔細觀察。
- 教師將透明杯子中的水裝到約8分滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①杯子裡可以再裝水進去。

②可以再倒水進去。

- 教師將透明杯子中的水裝滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？說說看，你是怎麼知道的？

- 教師布題，兒童實際觀察後，討論、發表。如：

①杯子裡無法再裝水了。

②杯子滿了，無法再裝水了。

③再倒水會滿出來，無法再裝進水了。

- 再倒一些水進去會怎樣？

- 教師布題，兒童討論後發表。如：

①水會滿出來。

②杯子會裝不下。

- 我們實際做做看，你發現了什麼？

- 教師實際倒一些水進去杯子裡，讓兒童仔細觀察。

- 教師說明：一個杯子裝滿的水量，就是這個杯子的容量。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

【活動 3】水杯傾斜

- 教師讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，並逐步提問：

瓶子傾斜放，瓶子裡的水有變多或變少嗎？

瓶子橫放後，瓶子裡的水有變多或變少嗎？

- 教師說明：瓶子有瓶蓋，瓶子雖然放的方式不同，水並沒有流出瓶子，所以瓶子裡的水還是一樣多。

統整活動：

(一)完成課本 64-65 頁

(二)指導習作 38 頁。

～第一節結束

四、學生學習策略或方法：

1. 學生透過操作了解什麼是「容量」。

2. 學生透過倒水活動，建立液量保留概念。

3. 專注聆聽老師演示的內容，並了解老師的指令。

4. 參與全班共同討論，發表自己的意見與想法，並仔細聆聽同學發表的意見。

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：

觀察學生在「倒水活動」中的操作表現，例如：

是否能正確判斷容器是否裝滿。

是否能在小組合作中完成任務（如輪流操作、記錄觀察結果）。

記錄學生操作時的常見問題（如水量控制不當、容器擺放位置錯誤）。

提問與發表評量：

透過開放式問題（如「為什麼這個杯子裝的水比較多？」），評估學生能否用語言描述容量概念。

鼓勵學生分享生活經驗（如「家裡哪些容器可以裝水？」），連結新舊知識。

小組討論評量：

觀察分組討論時的互動品質，例如：

是否每位學生都有參與機會。

是否能提出具體的比較方法（如「把水倒進另一個杯子看看」）。

習作與課本練習評量：

檢視習作第 38 頁的完成度，確認學生能否將操作經驗轉化為紙筆回答。

針對錯誤率較高的題目（如間接比較），在後續課程中加強複習。

教師反思評量：

教學後立即記錄課堂亮點與待改進處（如學生操作時間不足、部分概念需重複說明）。

透過回饋會談（如與認證教師討論），擬定後續教學調整策略。

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10月09日13:30 至 15:30

地點：二甲

113 學年度彰化縣泰和國小教師授課記錄表

表 2、觀察(觀課)紀錄表

回饋人員 (認證教師)		<u>王婉屏</u>	任教 年級	二年級	任教領域 /科目	數學	
授課教師		<u>侯淑蕙</u>	任教 年級	二年級	任教領域 /科目	數學	
教學單元		<u>容量</u> <u>活動一：認識容量</u>	教學節次		共 5 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間		113 年 10 月 03 日 <u>9:30</u> 至 <u>10:10</u>		地點		<u>二乙教室</u>	
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
A	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。						

課程設計與教學	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-2-2 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。			
	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。			
B 班級經營與輔導	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。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
	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。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

113 學年度彰化縣泰和國小教師授課記錄表

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談(議課)紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>侯淑蕙</u>	任教年 級	二年級	任教領域 /科目	數學
授課教師	<u>王婉屏</u>	任教年 級	二年級	任教領域 /科目	數學
教學單元	<u>容量</u> <u>活動一：認識容量</u>	教學節次	共 5 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	113 年 10 月 9 日 <u>13：30</u> 至 <u>15：30</u>		地點	<u>二甲教室</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. 教學目標達成情況

成功之處：

學生能透過實作理解「容量」定義，並在倒水活動中積極參與。

小組討論時，多數學生能提出具體的比較方法（如「看水面高度」）。

待改進處：

部分學生對「液量保留」概念仍模糊（如認為傾斜瓶子後水量會變化），需設計更多情境強化理解。

2. 學生操作活動的改進建議

操作前的示範：

未來教學可先播放「標準操作影片」，明確示範步驟（如容器必須放在水桶上操作）。

提供「操作檢核表」，讓學生自我檢查（例：☐容器放穩 ☐慢慢倒水）。

時間管理：

縮短理論講解時間，增加學生操作與反思時間（如操作後讓學生口頭總結發現）。

3. 教學策略調整

差異化教學：

對學習較慢的學生，提供輔助工具（如標有刻度的杯子），降低比較難度。

對進度快的學生，延伸挑戰題（如「用不同形狀的杯子比較容量」）。

科技融入：

使用互動式白板模擬「水量變化」，幫助學生視覺化抽象概念。

4. 評量方式優化

增加多元評量：

設計「容量比較學習單」，結合繪圖與文字說明，評估學生理解程度。

錄製學生操作過程，課後與學生共同回顧，引導自我反思。

5. 長期專業成長計畫

研習進修：

參加「數學實作教學工作坊」，學習更有效的操作活動設計。

同儕觀摩：

邀請資深教師觀課，針對「學生互動」與「時間分配」提供建議。

1、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
教師在課前有充分準備	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
提升科技使用能力，使科技更能協助教學效率	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
學生分組討論技巧	☒ 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 C 層面「專業精進與責任」，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。

2、回饋人員的學習與收穫：