

110 學年度彰化縣長安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

授課教師：何孟珊 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學/數學
回饋人員：盧秀金 任教年級：一年級 任教領域/科目：數學/數學
備課社群： 教學單元：第五單元-認識容器和容量
觀察前會談(備課)日期：110 年 10 月 25 日 地點：二年級教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：110 年 10 月 28 日 地點：二年級教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 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。

2. 學習表現：n-I-8 認識容量、重量、面積。

3. 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）

4. 融入議題與其實質內涵：

●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。

●品德教育

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

●科技教育

科 E2 了解動手實作的重要性。

●生涯規劃教育

涯 E7 培養良好的人際互動能力。

涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

●閱讀素養教育

閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。

閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。

閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

●戶外教育

戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生每天早餐都會喝豆漿以及會用澆花器澆水，所以大致都知道容器可以裝水。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)引起動機：

- 搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。
- 待學習完 5-2 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。
- 小羊布卡用罐子裝水，哪一個罐子裝的水比較多？
- 兒童分組討論、發表。如：甲罐比較大，所以甲罐裝的水比較多。

【活動 1】認識容器

○辨認各種裝水的容器

●布題一：小羊布卡用了哪些東西來裝水？

- 兒童分組討論、發表。如：罐子、鍋子、木桶……。
- 我們用什麼東西裝水？
- 教師布題，兒童討論後發表。
- 教師說明：這些裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作容器。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 日常生活中，你會用到哪些容器呢？
- 教師布題，兒童討論後發表。如：杯子、水壺、臉盆、寶特瓶……。

【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。

四、學生學習策略或方法：

1. 學生利用觀看影片，引起他們的學習動機
2. 學生利用實際操作到水杯到容器裡面，知道容量的概念。

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：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。）

1. 發表
2. 作業

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、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：110 年 10 月 29 日

地點：二年級教室

110 學年度彰化縣長安國小學校教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>何孟珊</u> 任教年級： <u>二年級</u> 任教領域/科目： <u>數學/數學</u>					
回饋人員： <u>盧秀金</u> 任教年級： <u>一年級</u> 任教領域/科目： <u>數學/數學</u>					
教學單元：；教學節次：共 <u>4</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期：109 年 10 月 28 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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	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。	1.老師拿著早餐塑膠杯問學生，這個杯子可以做什麼?學生依序回答可以裝豆漿、裝水。 2.老師繼續問同學，哪有些東西可以裝東西? 學生：罐子、鍋子、木桶、澆水器、水壺。 3.老師讓學生實際出來倒水進入水杯裡頭，讓學生清楚了解裝在容器中的水就是容量。 4			
	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。	1.同學倒水倒到一半時，老師問同學還可繼續倒水進容器嗎? 2.學生在倒水時，老師從幫協助以及指導，並在水溶液中加入顏色，讓學生更容易辨識。			
	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。	1.老師請同學練習課本上的習題，同學很快的能書寫出來。 2.老師請同學來出來示範水倒滿的狀態以及水未倒滿的狀態，學生都能操作出來。				
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					

授課教師： 何孟珊 任教年級： 二年級 任教領域/科目： 數學/數學
 回饋人員： 盧秀金 任教年級： 一年級 任教領域/科目： 數學/數學
 教學單元： ；教學節次： 共 4 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期： 109 年 10 月 28 日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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	待成長
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	3. 老師口頭詢問同學容器和容量是什麼？學生都可以分辨出容器與容量的關係。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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。	1. 老師提醒學生要舉手發言。 2. 當有同學出來實際操作教具時，老師請台下同學要尊重台上同學，並注意上課禮節。 3. 當同學回答出水壺、澆花器是容器時，老師用口頭鼓勵學生。			
	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。	1. 老師上課前，請同學將桌上收拾乾淨，並依序請同學出來實際操作教具。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

108 學年度彰化縣長安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

授課教師： 何孟珊 任教年級： 二年級 任教領域/科目： 數學/數學
 回饋人員： 盧秀金 任教年級： 一年級 任教領域/科目： 數學/數學
 教學單元： ；教學節次： 共 4 節，本次教學為第 1 節
 回饋會談日期： 110 年 10 月 29 日 地點： 二年級教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

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）：

1. 老師跳脫課本學習，使用影片學習法，讓學童增加學習的興趣。
2. 以實際操作教具，讓學生更能融會貫通。

二、教與學待調整或改變之處（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. 學習活動設計，可以依學生吸收程度調整。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 老師利用影片引起動機，讓學生更想了解這單元的上課內容。
2. 實際操作方式，讓同學更印象深刻學習內容。