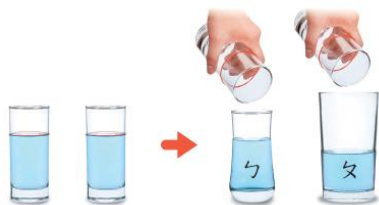


數學領域二上第 5 單元 (5-3) 教案

領域/科目		數學	設計者	張瑞芬
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。
	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。		●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。
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。	
與其他領域/科目的連結	健康與體育	
教材來源	●南一版數學二上第5單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
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。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【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。 	15	●實作表現 ●參與討論
●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ㄅ，再將一樣的水倒進容器ㄆ，引導兒童觀察容器ㄅ和容器ㄆ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。	15	●實作表現 ●參與討論



- 教師再將容器ㄅ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ㄆ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