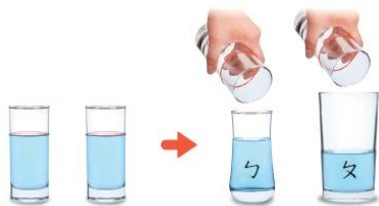


彰化縣員林市明湖國民小學 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目		數學領域-數學科		設計者	林杏如
實施年級		二年級		總節數	本單元教學共分 4 節 (此次教學第 3 節)
單元名稱		單元五 容量			
設計依據					
學習重點	學習表現	n-I-8 認識容量、重量、面積。		核心素養	●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。 ●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。
	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。			
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、透明容器數個、小漱口杯數個			
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。					

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【引起動機】 師:Clear your desk. (用手勢請孩子收拾桌面) 師:1. 我們提到容器是什麼? (老師拿出透明容器和小漱口杯) 學生就經驗發表。 2. 容器需要有哪些特點? 學生就經驗發表。 老師隨後進行概念整合: 容器是能裝水、裝液體的器具, 不能有洞或會漏水的。 【發展活動】 【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? 水量高度是不是到哪裡? 請學生發表。如: 水量到剛剛的記號處, 水量一樣高, 水量沒有改變。 ●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A, 再將一樣的水倒進容器B, 引導學生觀察容器A和容器B中水量的差異, 哪一杯水的高度比較高? 為什麼? 請學生各自發表。如: 水的形狀不同, 高度改變了, 因為容器A比較胖, 所以可以容納的水比較多, 因此水平面會比較低。	3 分鐘 30 分鐘	



- 教師再將容器ㄅ的水倒回原來的容器，引導學生觀察水量改變了嗎？

請學生發表，如：水量不會減少或增加。

接著以同樣方法觀察容器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？

- 學生分組討論、發表。

① 倒入兩個相同的容器裡，看看高度有多高？

- 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？



- 學生分組討論發表。如：因為綠茶的高度比較高，所以綠茶比豆漿多。

② 倒入一樣大的小杯子裡，看看可裝滿幾杯？

- 教師引導：將綠茶和豆漿倒入數個相同的小漱口杯裡，看看結果會怎樣？



- 學生分組操作討論發表。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。

【總結活動】

- 利用平板進行 Kahoot 測試。

7 分鐘

參考資料

南一版數學二上教師手冊