

113 學年度彰化縣長安國民小學公開授課數學領域教案

領域/科目	數學	設計者	周盈伸
實施年級	二年級上	總節數/教學節次	第五單元 共 4 節 第 1 節
單元名稱	第五單元 容量 5-1 認識容量		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-I-8 認識容量、重量、面積。	●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。	

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. 辨認各種裝水的容器。 2. 利用逐次增加水量的活動，認識液量的初步概念。 3. 利用逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
一引起動機 ●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 • 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。		5	●態度檢核 ●參與討論
二、發展活動 【活動 1】認識容器 ●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……。 • 教師布題：你平時會用什麼東西來裝水或飲料？ • 兒童討論後發表：如：水壺、茶杯、碗……。 • 教師說明：這些裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作容器。		15	●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論

● 兒童聆聽並凝聚共識。 ● 教師布題：日常生活中，你會用到哪些容器呢？ ● 兒童討論後發表。如：杯子、水壺、臉盆、寶特瓶……。 【活動2】倒水活動 準備兩大杯顏料水、1個大量杯、7個小藥杯 ● 布題二：教師將小藥杯裝入一半的水後，：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。 ● 教師布題：如果再倒一些水進去會怎樣？ ● 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？ ● 教師倒一些水進去杯子裡（約8分滿），讓兒童仔細觀察。 ● 教師布題：我們發現現在杯子裡的水變多了，水的高度變高了，請問現在杯子裡能再裝水進去嗎？ ● 兒童討論、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，讓兒童仔細觀察。 ● 教師布題：現在水的高度跟杯子一樣高了，請問杯子裡能再裝水進去嗎？說說看，你是怎麼知道的？ ● 兒童討論、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。 ④ 水會滿出來。 ⑤ 杯子會裝不下。 ● 教師再倒一些水進去滿水的杯子裡，讓兒童仔細觀察水溢出杯子的狀態。 三統整活動 ● 實際做做看，依序下列順序讓每一位小朋友操作倒水的過程。 空杯→半杯→八分滿→全滿→溢出 ● 教師歸納說明：一個杯子可以裝滿的水量是固定的，超過這個量就會溢出來，而這個量就是這個杯子的容量。 ● 兒童聆聽並凝聚共識。 ● 交代作業完成習作 5-1(P38 頁) ～第一節結束/共4節～	20	● 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		