

領域／科目		數學	設計者	翰林	
實施年級		二年級	總節數	共 一 節，40 分鐘	
單元名稱		第五單元 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	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。			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。 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。
議題 融入	學習 主題	【戶外教育】有意義的學習 【科技教育】日常生活的科技認知			
	實質 內涵	戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 科 E2 了解動手實作的重要性。			
與其他領域／ 科目的連結		生活			
教材來源		翰林版數學課本第三冊			
教學設備／ 資源		1. 數學課本。 2. 數學習作。 3. 投影設備、電子書。 4. 各種生活中常見的裝水容器，如：杯子、水壺、寶特瓶……			

學習目標					
1、認識容器並透過倒水活動，建立液量保留概念。 2、透過裝滿水的活動，認識容器的容量。 3、直觀比較容器裡面液量的多少。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式			時間(分)	評量方式	備註
第一節 一、準備活動 (一) 誰的水壺裝的水比較多 1. 教師先播放電子書內課本 P. 65 的單元情境動畫，並請學生說說看戶外教育的經驗。 2. 教師提問：「 <u>皮皮和多多</u> 誰的水壺裝的水比較多？」請學生對照課本圖片說明自己比較的方法。 3. 請學生說說生活中用過哪些東西來裝水？除了水以外，這些東西還可以裝哪些東西？分享自己的生活經驗，自己曾經用過哪些東西來裝水。			10	口語評量	
二、發展活動 (一) 認識容器及經驗液量的保留概念 1. 教師配合課本 P. 66 例題 1 ，請學生想想看除了杯子，皮皮還可以用什麼東西裝水？ 2. 教師配合課本 P. 66 例題 1 -1，將各種容器(食物或圖片)放在桌上展示並提問：「這些東西都可以裝水嗎？」「除了裝水以外，還可以裝哪些東西？」請學生回答。 3. 教師說明生活中能裝水(或是果汁、汽水……液態的東西)的器皿叫作「容器」。 4. 教師先讓學生進行用透明容器裝水的實作活動，配合課本 P. 66 例題 1 -2，讓學生實際操作有裝水的容器，並觀察容器中水的變化。 5. 教師提問：「瓶子裡的水有沒有變多或變少？」請學生說一說自己的想法。			10	實作評量	學生可能受視覺影響，覺得水量有改變，教師可以先標示水面的位置，讓學生透過觀察知道水量沒有改變。

(二) 透過操作活動促進液量的保留概念 1. 教師先說明課本 P. 67 例題 2 情境後提問：「誰的果汁比較多？」請學生 2~4 人一組討論並發表想法。 2. 教師讓學生實際操作課本 P. 67 例題 2 的倒果汁活動，讓學生經驗杯子中的果汁量不會因杯子不同而改變。 3. 教師引導學生理解皮皮和丹丹杯子中果汁的高度雖然不同，但是果汁都是從老師的杯子倒出來的，知道兩人的果汁一樣多。 三、綜合活動 (一) 我學會了 1. 教師請學生說一說這堂數學課學到了什麼？ 2. 教師說明作業內容：數學習作第 42 頁。	10	實作評量	學生可能會因操作中沒有完全將果汁倒入另一杯再倒回，而感覺果汁量改變了。老師可以示範倒果汁的活動，讓學生知道果汁量沒有改變。
10	10	口語評量 作業評量	