

數學領域二上第 10 單元 (10-1) 教案

領域/科目		數學		設計者	林婷慧
實施年級		二上		教學時間	40分鐘
教材來源		康軒版數學		教學日期	113年12月11日
活動名稱		容量與重量			
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	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。 R-2-1大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。			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。
融入議題與其實質內涵		1.透過日常生活的經驗，理解容量與重量的概念。 2.能透過容量與重量的概念，解決生活中與容量和重量相關的問題。			
教學設備/資源		●課本、習作 ●電子書、各種容器			
學習目標					
1.能認識容量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較。 2.能認識重量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較。 3.能在具體情境中認識遞移律。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式
發展活動一 無塑園遊會 1.教師播放扉頁故事影片—無塑園遊會 2.教師提問： (1)4 個杯子裡都裝了一勺彩虹汁。想想看，杯子裡的彩虹汁一樣多嗎？(一樣多) 【活動一】容量的比較(一) • 能透過操作、觀察，認識容器的容量。 • 能透過操作，知道液量保留概念。 • 能進行液量的直接比較。				7 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 • 學習輔助教材： 扉頁故事影片 水壺

發展活動二 倒水活動 1.教師慢慢倒水到杯子中，直到杯子裝滿水。 2.教師布題 T：把水慢慢倒入杯子裡，杯子裡的水會怎麼改變呢？ S1：杯子裡的水越來越多。 S2：水的高度越來越高。 T：這個杯子還能再倒入水嗎？ S：不能再裝水，因為水滿了，再裝水就會滿出來。 3.教師歸納：一個杯子可以裝滿的水量，就是它的容量。 4.教師準備兩個大小不同的杯子，將小杯子裝滿水後，全部倒進大杯子中。 5.教師布題 T：把杯子裡的水倒入另一個杯子裡。想想看，倒過去的水和原來的一樣多嗎？ 6.學生分組討論、操作後發表。 S1：一樣多，因為都是另一杯的水。 S2：將水重新倒入原容器，發現水量沒有變少。 7.學生發表後，教師都應讓學生將水重新倒回原水杯，檢視水量。 8.教師準備 1 個湯匙及數個杯子，並演示將每個杯子都裝一湯匙的水。 9.教師布題 T：用同一個湯匙，舀給每個杯子一大匙。說說看，哪一杯分到的水比較多？(一樣多) T：說說看，你怎麼知道的？ S1：每個人分到的水一樣多，因為都舀了一湯匙。 S2：不一樣多，因為每一個杯子的水看起來都不一樣。 10.學生說明後，教師可將不同容器的水，都倒入同底同高的容器中，讓學生觀察，發現水量相同的事實。 發展活動三 液量的直接比較 1.教師準備兩個相同的杯子，甲杯裝水 6 分滿，乙杯裝水 8 分滿。 2.教師布題 T：甲杯和乙杯，哪一個杯子裝的水比較多？(乙杯) T：說說看，你怎麼知道的？ S：兩個杯子相同，水面越高，裝的水就越多。 3.教師準備兩個高度相同但胖瘦不同的杯子，兩杯裝水至相同高度。 4.教師布題 T：丙杯和丁杯，哪一個杯子裝的水比較多？ T：說說看，你怎麼知道的？ S：這兩個不同的杯子，它們的水面一樣高，杯子越胖，裝的水就越多。 5.回家作業指導：習作 p91、92	20 分鐘 13 分鐘	杯子 湯匙
參考資料	●康軒版數學二上教師手冊	