

# 數學領域二上第 5 單元教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	黃怡菁改編自南一教案		
<b>實施年級</b>	二上	<b>教學時間</b>	40分鐘		
<b>活動名稱</b>	認識容器和容量				
<b>設計依據</b>					
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	n-I-8 認識容量、重量、面積。	<b>總綱與領綱之核心素養</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	
	<b>學習內容</b>	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。		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	
<b>教材來源</b>	●南一版數學二上第5單元				
<b>教學設備/資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●課本、習作</li> <li>●電子書</li> </ul>				
<b>學習目標</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辨認各種裝水的容器。</li> <li>2-1. 利用逐次增加水量的活動，認識<b>液量</b>的初步概念。</li> <li>2-2. 利用逐次增加水量到裝滿的活動，認識<b>容量</b>的初步概念。</li> <li>3-1. 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的<b>容量</b>。</li> <li>3-2. 辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量。</li> <li>4-1. 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的<b>液量</b>。</li> <li>4-2. 辨認並直接比較兩個差異明顯容器的液量。</li> </ol>					
<b>教學活動設計</b>					
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式	


<p><b>【引起動機】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。</li> <li>● 小羊布卡用罐子裝水，哪一個罐子裝的水比較多？</li> <li>● 兒童分組討論、發表。如：甲罐比較大，所以甲罐裝的水比較多。</li> </ul> <p><b>【活動 1】 認識容器</b></p> <p>○ 辨認各種裝水的容器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 布題一：小羊布卡用了哪些東西來裝水？</li> <li>● 兒童分組討論、發表。如：罐子、鍋子、木桶……。</li> <li>● 我們用什麼東西裝水？</li> <li>● 教師布題，兒童討論後發表。如：水壺、茶杯、碗……。</li> <li>● 教師說明：這些裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作容器。</li> <li>● 兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>● 日常生活中，你會用到哪些容器呢？</li> <li>● 教師布題，兒童討論後發表。如：杯子、水壺、臉盆、寶特瓶……。</li> </ul> <p>● 測試一：分辨容器</p> <p>螢幕上顯示之題目，做是否為容器之選擇</p> <p><b>【活動 2】 倒水活動</b></p> <p>○ 認識液量和容量的初步概念</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 布題二：教師將透明杯子裝入一半的水後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？</li> <li>● 兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 杯子裡可以再裝水進去。</li> <li>② 可以再倒水進去。</li> </ul> </li> <li>● 再倒一些水進去會怎樣？</li> <li>● 教師布題，兒童討論後發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 水會變多。</li> <li>② 杯子裡的水會升高。</li> </ul> </li> <li>● 我們實際做做看，你發現了什麼？</li> <li>● 教師再倒一些水進去杯子裡（不可裝滿），讓兒童仔細觀察。</li> <li>● 教師將透明杯子中的水裝到約 8 分滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？</li> <li>● 兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 杯子裡可以再裝水進去。</li> <li>② 可以再倒水進去。</li> </ul> </li> <li>● 教師將透明杯子中的水裝滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？說說看，你是怎麼知道的？</li> <li>● 教師布題，兒童實際觀察後，討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 杯子裡無法再裝水了。</li> <li>② 杯子滿了，無法再裝水了。</li> <li>③ 再倒水會滿出來，無法再裝進水了。</li> </ul> </li> <li>● 再倒一些水進去會怎樣？</li> <li>● 教師布題，兒童討論後發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 水會滿出來。</li> </ul> </li> </ul>	<p>5</p> <p>10</p> <p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 態度檢核</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 參與討論</li> </ul>
--	------------------------------	--

② 杯子會裝不下。

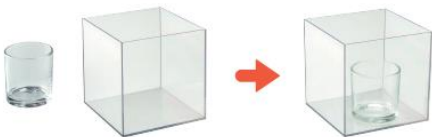
- 我們實際做做看，你發現了什麼？
- 教師實際倒一些水進去杯子裡，讓兒童仔細觀察。
- 教師說明：一個杯子裝滿的水量，就是這個杯子的容量。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

### 【活動3】哪個裝得多

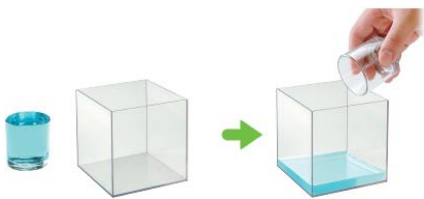
#### ○ 容量的直接比較

● 布題一：比一比，，哪一個容器的容量比較多？哪一個比較少？

- 兒童觀察及討論、發表。
- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：方形容器胖胖的又比較高，所以容量比較多。（只要兒童的說法合理，教師皆應給予肯定。）
- 注意看教師在做什麼，教師實際操作。
- 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將一個小玻璃杯整個放入透明的方形容器中。



- 教師操作完後發問：說說看，你看到了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：小玻璃杯可以整個放入方形容器中，所以方形容器的容量會比小玻璃杯的容量多。
- 注意看教師在做什麼，教師實際操作。
- 教師實際操作，兒童觀察。如：教師將小玻璃杯（裝滿水）中的水，整個倒入空的透明方形容器中。



- 教師操作完後發問：說說看，你看到了什麼？
  - 兒童分組討論、發表。如：
    - ① 將小玻璃杯中的水，完全倒入空的方形容器後，方形容器沒有裝滿。
    - ② 小玻璃杯中的水全部倒入空的方形容器後，方形容器只裝了一點點水，所以方形容器的容量比較多。
- 試試看：比一比，水瓶容量比較多的在□中打✓，比較少的畫○。



- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論

- 兒童各自解題、發表。如：
- ① 右邊的水瓶比較胖，比較高，所以容量比較多。
- ② 右邊的水瓶比較大，所以容量比較多。

● 布題二：哪一個杯子裝的水比較多？



- 兒童分組討論、發表。如：
- ① 乙杯液面比較高，所以裝的水比較多。
- ② 把兩杯靠在一起，乙杯的水面比較高，所以裝的水比較多。
- 教師說明：相同杯子，水面越高，裝的水越多。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 布題三：比一比，哪一杯水比較少？



- 兒童分組討論、發表。如：把兩杯靠在一起，雖然水一樣高，但ㄅ杯比較小，所以ㄅ杯裝的水比較少。
- 教師說明：這兩杯水的水面一樣高，杯子越小，裝的水越少。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 試試看：比一比，容器裡裝的水比較多的在□中打✓，比較少的畫○。

● 兒童各自解題、發表。如：



～結束

5

- 口語發表
- 專心聆聽
- 參與討論

5

- 實作表現

參考資料

● 南一版數學二上教師手冊