

領域／科目	數學	設計者	
實施年級	二年級	總節數	共 四 節，160 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
	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-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。
			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	
	實質 內涵	戶 E6 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，體驗環境處處是美。	
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. 小白板、白板筆。 5. 各種生活中常見的裝水容器，如：杯子、水壺、寶特瓶……。		

<p>(二) 透過操作活動促進液量的保留概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先說明 p. 65 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 p. 65 例題 2 的倒水活動，讓學生經驗杯子中的水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，但是果汁都能倒滿老師的杯子，知道兩人的果汁一樣多。 	15	實作評量	學生可能會因操作中沒有完全將水倒入另一杯再倒回，而感覺水量改變了。老師可以示範倒水的活動，讓學生知道水量沒有改變。
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	5	口語評量 作業評量	。
<p style="text-align: center;">第二節</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 哪一個杯子裡的水比較多？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師仿課本 p. 66 例題 3 的情境，準備 3~4 個外觀相似的透明杯子，進行容量的直觀比較。 2. 教師引導學生理解：相同大小的杯子可以透過直接比較水面的高度，知道哪個杯子裝的水比較多，水面高度相同的杯子，可以透過比較杯子(底)的大小，知道哪個杯子裝的水比較多。 	10		。

<p>二、發展活動</p> <p>(一) 認識容器的容量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師可以利用寶特瓶、杯子……等透明容器，教師進行在瓶子裡加水的活動。直到水滿出瓶子。 2. 教師提問：「瓶子還可以裝更多水嗎？」，讓學生知道容器可裝最多(裝滿)的水量，稱為這個容器的容量。 3. 教師模仿 p. 66 例題 4-2 的情境，透過操作讓學生知道，把一樣多的水倒在不同的容器中，雖然外觀看起來水面的高度可能不同，但是水量不會改變。 <p>(二) 容量的直觀比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師模仿 p. 67 例題 1 的情境，拿出兩個大小不同的碗，提問：「哪一個碗的容量比較大？」請學生說說看自己的判斷及想法。 2. 教師模仿 p. 67 例題 1 美美的比較方法，再提問：「哪一個碗的容量比較大？」請學生說說看自己的判斷及想法。 3. 教師引導學生察覺黑碗能放入白碗中，白碗的容量比較大。 	<p>15</p> <p>5</p>	<p>實作評量</p>	
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 哪個容器的容量比較多</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生先自行完成 p. 67 練習。 2. 教師請學生說說看自己判斷的結果。 <p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 43-44 頁。 	<p>5</p> <p>5</p>	<p>口語評量 作業評量</p>	
<p style="text-align: center;">第三節</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 哪一個杯子的容量比較大</p>	<p>15</p>		<p>。</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生 4 人一組，每組準備 2 個大小差不多的杯子，教師先提問：「哪一個杯子的容量比較大？」請學生回答，並說明理由。 2. 請學生討論可以用什麼方法知道哪一個容量比較大？ 3. 教師先說明課本 p. 68 例題 2-①、②的做法，再請學生實際做做看。 4. 請學生說說看操作的結果。 5. 請小組學生利用相同的方法，相互比較自己所帶水壺的容量。 			
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 利用其他容器進行容量的間接比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師拿出兩個大小不同的杯子並裝滿水後，教師提問：「哪一個的容量比較大？」請學生說說看自己是如何判斷的。 2. 教師拿出二個一樣大的瓶子（比杯子的容量大），將杯中的瓶子中，再請學生比較哪一瓶的水比較多。 3. 學生觀察教師操作的結果發表想法。 4. 教師提問：「還可以用什麼方法比較？」讓學生 2 個人一組討論並發表想法。 	20		
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 45 頁。 	5	口語評量 作業評量	
<p style="text-align: center;">第四節</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 哪一個水壺的容量比較大</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師配合課本 p. 70 例題 3-①提問：「甲水壺可以倒滿幾杯？」，請學生點數後記錄在□中。 2. 教師配合課本 p. 70 例題 3-②提問：「乙水壺可以倒滿幾杯？」，請學生點數後記錄在□中。 	10		教師行間巡視，對於有困難的學生給予個別指導。

