

# 數學領域二上第 10 單元 (10-2) 教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	詹秀雯
<b>實施年級</b>	二上	<b>教學時間</b>	40分鐘
<b>活動名稱</b>	認識天平		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	學習表現	n-I-8 認識容量、重量、面積。	<b>總綱與領綱之核心素養</b>
	學習內容	<p>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。（目標 1、3）</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律：「<math>&gt;</math>」與「<math>&lt;</math>」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。（目標 2）</p>	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</li> <li>●品德教育</li> </ul>		

●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。

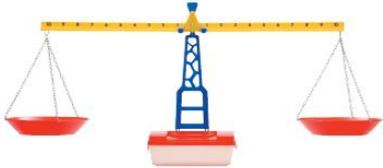
●A2 系統思考與解決問題  
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

●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，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。

	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>	
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10單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
<b>學習目標</b>		
※利用天平進行重量的直接比較。		
<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>【活動2】認識天平</b></p> <p>○用天平進行重量的直接比較</p> <p>●布題一：認識天平。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 牛奶和優酪乳，哪一瓶比較重？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：             <ol style="list-style-type: none"> <li>①我掂不出哪一瓶比較重。</li> <li>②用手掂不出來，可以用天平比比看。</li> <li>③可以用秤來比較。</li> </ol> </li> <li>• 教師實際操作說明：拿出天平，向兒童介紹天平的名稱、功用和用法。</li> <li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>• 沒放東西時，天平兩邊會如何？</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：天平兩邊會一樣高。</li> <li>• 一邊放牛奶，另一邊沒放東西時，重的那一邊比較高或比較低？</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>●口語發表</li> <li>●專心聆聽</li> <li>●參與討論</li> </ul>



- 兒童分組討論、發表。如：放牛奶的那一邊會比較重，所以會比較低。
- 兩邊分別放牛奶和優酪乳後，哪一邊比較低？哪一個比較重？



- 兒童分組討論、發表。如：放牛奶的那一邊比較低，比較低的那一邊會比較重，所以牛奶比較重。
- 教師再布題：牛奶和優酪乳，哪一個比較輕？
- 兒童分組討論、發表。如：放優酪乳的那一邊比較高，比較高的那一邊會比較輕，所以優酪乳比較輕。

●布題二：奶奶拿了兩個瓶子，別放在天平兩邊，哪一個瓶子比較輕？



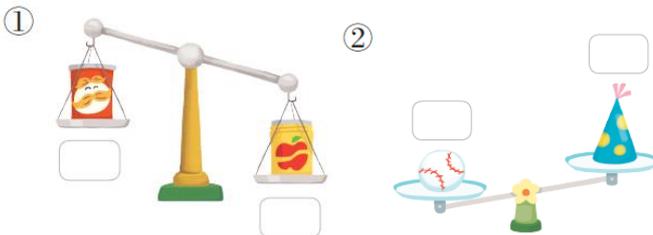
- 兒童分組討論、發表。如：天平比較高的那一邊比較輕，所以  比  輕。

●布題三：小歐和小琪在玩翹翹板，說說看，誰比較重？



- 兒童分組討論、發表。如：翹翹板比較低的那一邊比較重，小琪比小歐重。

●試試看：比較重的在□中打√，比較輕的畫○：



- 兒童各自解題、發表。如：

10

- 實作表現
- 參與討論

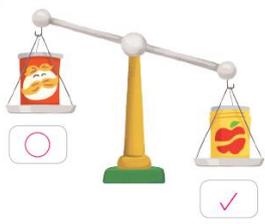
5

- 實作表現
- 參與討論

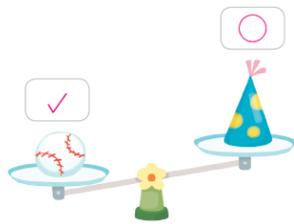
5

- 實作表現

①



②



～第二節結束/共5節～

參考資料

●南一版數學二上教師手冊