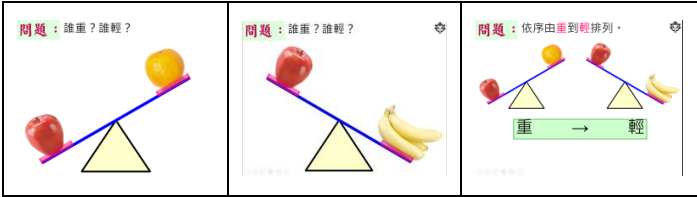


# 基隆市深美國小 111 學年度備觀議課活動設計備課單(A)

領域/科目	數學領域	設計者	周愛青
實施年級	三年五班	節數	第 1 節，共 6 節，240 分鐘
單元名稱	公斤和公克		
教學法策略/形式	<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 數位學習精進方案 <input type="checkbox"/> 其他(                      )		
核心素養	<input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
學習表現(能力指標)	3-n-15 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同物體的重量。 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。		
教學目標	1. 報讀秤面的刻度，並能使用「公克」、「公斤」為單位，描述物體的重量。 2. 能進行整公斤與公克的換算，解決重量比較的問題。 3. 能用直式解決重量複名數加法、減法的問題		
<b>一、期望學生學習的結果</b>			
1. 關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點… (1) 生活中有哪些秤重量的工具？引出 1 公斤秤的教學。 (2) 請學生觀察秤面、畫下秤面上的內容，並說出秤面上數字的意義。希望學生認識 1 公斤秤的構造。 (3) 1 包橘色積木有多重？為什麼？學生透過實際的操作，觀察秤面刻度的變化，並能報讀物體的重量。			
2. 預期學生將知道的知識、習得的技能 (1) 學生能知道生活中秤重量的工具 (2) 學生能認識 1 公斤秤的構造 (3) 學生能報讀 1 公斤以內的重量			
<b>二、預期的評量與證據</b>			
<b>評量重點</b> 1、能兩兩相互討論，共同合作將秤面上的結構、刻度、數字、指針…內容意義寫下來。 2、在討論後，學生能清楚說出秤面上數字的內容及意義 3、學生能指認出刻度的位置。 4、學生能相互合作、觀察操作並報讀秤盤上物體的重量。		<b>預計蒐集的證據</b> 1、兩兩一組，能寫出秤面上的結構、刻度、數字、指針的意義。 2、學生能指認出刻度的位置。 3、學生能透過操作報讀秤盤上物體的重量。	

### 三、學習活動設計的重點(使用策略)

流程	學習重點	時間	使用策略、評量
<p>導入 引起動機或 舊經驗回溯</p>	<p>複習學生舊經驗： 1. 利用天平進行重量的比較。 *教師提問：「以前教過如何比較兩物的重量？」 學生回答：「用天平量、用手掂掂看…。」 教師播放投影片請學生比一比，誰重？</p>  <p>*教師提問：「第一個圖，哪個比較重？」 「第二個圖，哪個比較重？」 「第三個圖，哪個比較重？」為什麼？ --小組獲兩兩討論並回答 學生回答：「因為蘋果比橘子重，香蕉又比蘋果重，所以香蕉比較重…。」</p>		<p>學生準備小白板</p> <p>教師透過投影片重量的直接比較，喚起學生利用天平進行兩物的直接比較與間接比較的經驗，連結生活中秤重量的工具，理解重量工具的需求性。</p>
<p>開展 概念學習</p>	<p>◎知道生活中秤重的工具 *教師提問：「生活中有哪些秤重量的工具？」 學生回答：「體重計、電子秤、磅秤…。」 教師展示投影片說明生活中秤重量的工具。</p> <p>*觀察磅秤 &gt; 老師給每組兩個磅秤教具 &gt; 讓學生觀察磅秤的外型、配備、功能、刻度…</p> <p>◎認識一公斤秤 *教師提問：「這是 1 公斤秤，請觀察秤面上有什麼？」 學生活動： (1) 學生觀察秤面後，小組討論秤面上的內容及分析其意義→有指針、刻度、數字、g 等。 (2) 老師請學生將討論的內容寫在白板上。 學生可能回答： ● 秤面上有數字，有 50、100、150… ● 每一大格是 100，每 1 小格是 10，最重是 1000， ● 秤面上有 g…。 (3) 教師選擇部分學生的白板呈現在黑板上</p>		<p>教師希望學生藉由觀察秤面，透過討論，察覺秤面上數字的意義，讓學習更有意義、更深刻。</p>

學生可能說出：

- 1 大格是 50 公克
- 1 小格是 5 公克
- 指針指在 0 的位置
- 指針最多是 1000 公克
- 秤面上有 g

### 1 公斤秤的報讀

學生透過操作，並觀察秤面指針的變化，報讀物體的重量。

**\*教師說明：**

秤面上的 g 表示公克，也可以簡稱克，是重量單位。

**\*教師提問：**「秤盤上現在沒有放東西時，指針指在哪裡？」

學生回答：「指針指在刻度 0g 的位置，是 0g。」

也有可能回答：「指針指在刻度 1000g 的位置，是 1000g。」

>請學生再思考沒有放東西會有重量嗎？是 0g 還是 1000g

**\*教師提問：**「秤面上的 1 小格表示幾公克？」

**\*教師提問：**「找找看，秤面上刻度 5g、10g、15g、20g…的位置分別在哪裡？」

學生輪流操作：利用 5g 橘色積木，逐一增加 5g，讓學生看到秤面上的變化(5g-10g-15g…50g)。

>教師選擇幾位學生上臺指出 5-50 刻度的位置。  
學生能上臺指出 5g、10g、15g、20g…的位置。

**\*教師提問：**「秤面上的 1 大格表示幾公克？」

>從上面操作推知---10 小格就是 1 大格

1 小格是 5g

1 大格是 50g

**\*教師提問：**「找找看，秤面上刻度 50g、100g、150g、200g…的位置分別在哪裡？」

學生輪流操作：利用 50g 橘色積木，逐一增加 50g，

教師透過引導引發學生察覺秤面上數字的關係，讓學習不只是記憶。

教師透過依序找出秤面刻度的策略，讓孩子察覺每一大刻度的間隔是一樣的。

在初學階段實物的操作、秤重，目標只是希望藉由實物的操作讓學生了解指針的變化。但若要進行物品的秤重活動時，希望藉由操作橘色積木，讓學生先進行整 50 公克的秤面報讀活動，而避免進行非整公克的報讀，所以採用橘色積木讓學生概念更簡易清晰。

	<p>讓學生看到秤面上的變化。</p> <p>&gt; 教師選擇幾位學生上臺指出 50-1000 刻度的位置。</p> <p>學生能上臺指出 50g、100g、150g、200g...的位置。</p>		
<p><b>挑戰 進階學習</b></p>	<p>◎1 公斤秤實作測量</p> <p>&gt; 完成學習單</p>		<p>課堂完成學習單， 檢核學生學習，於 課後進行補救教學</p>
<p><b>總結 學習重點</b></p>	<p>教師總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能知道生活中秤重量的工具</li> <li>2. 學生能認識1 公斤秤的構造</li> <li>3. 學生能報讀1 公斤以內的重量</li> </ol>		<p>教師請學生回憶這節 課學到了什麼，並針 對學生的回答加以統 整歸納。</p>