

## 110至111年度新北市數位學習推動計畫

### 110年度數位學習創新教案設計(範例)

服務學校	新北市板橋區海山國小		設計者	周靚妤
領域/科目	數學		實施年級	三年級
單元名稱	第八單元 公斤和公克		總節數	共__2__節，__80__分鐘
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input type="checkbox"/> Windows系統			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		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。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。
議題融入	實質內涵			
	所融入之學習重點	<b>【品德教育】</b> 品E3溝通合作與和諧人際關係。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯E12學習解決問題與做決定的能力。		
與其他領域/科目的				

<b>連結</b>		
<b>教材來源</b>	康軒數學三上課本	
<b>教學設備/資源</b>	課本、投影機、電腦、平板	
<b>使用軟體、數位資源或APP內容</b>	均一教育平台、Quizizz、Google classroom	
<b>學習目標</b>		
1.認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。 2.認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。		
<b>教學活動設計</b>		
<b>教學活動內容及實施方式</b>	<b>時間</b>	<b>使用軟體、數位資源或APP內容</b>
<p><b>【活動一】認識1公斤與3公斤秤</b></p> <p>1.提問如何知道物品有多重的需求，引入認識生活中稱重量的工具。</p> <p>2.拿出課本稱重，學生透過觀察秤面的構造，以及放東西、沒放東西、東西越放越多、東西一樣一樣拿走時，察覺指針位置變化的情形。</p> <p>3.學生透過觀察1公斤秤認識「公克」、「公斤」，並在秤面上找出指定的刻度，正確報讀出物品重量，進而覺察出1公斤是1000公克。</p> <p>4.學生透過觀察3公斤秤，將3公斤秤與1公斤秤進行比較，能分辨出刻度標示的差異。</p> <p><b>【活動二】認識秤</b></p> <p>1.以字典稱重的情境布題，學生觀察秤面進行報讀，並能使用幾公斤幾公克複名數的說法。</p> <p>2.利用課本練習題，學生能畫出指定重量指針的位置。</p> <p><b>【活動三】重量的量感與估測</b></p> <p>1.學生透過用手掂生活中的物品(筆、課本、鉛筆盒)，感覺重量，並培養量感。</p> <p>2.學生透過秤的操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動，培養重量的量感，並在筆記上記錄測量數據。</p> <p>3.先完成實作的組別，找老師拿學習單。</p> <p><b>【活動四】檢核</b></p> <p>1.實務操作完，利用均一教育平台，檢核上課理解多少。</p> <p>2.並利用 Quizizz 布題，在 google classroom 出線上回家作業。</p>	<p>30分鐘</p> <p>10分鐘</p> <p>20分鐘</p> <p>20分鐘</p>	<p>均一教育平台</p> <p>Quizizz</p> <p>Google classroom</p>

教學成果

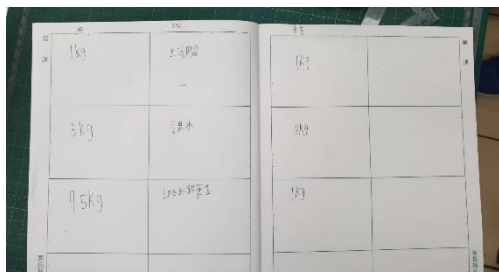


說明1:

- 1.在秤面上找出指定的刻度，正確報讀出物品重量，進而覺察出1公斤是1000公克。
- 2.透過觀察秤，將3公斤秤與1公斤秤進行比較，能分辨出刻度標示的差異。

說明2:

- 1.透過用手掂生活中的物品(筆、課本、鉛筆盒)，感覺重量、培養量感。
- 2.藉由秤的操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動。

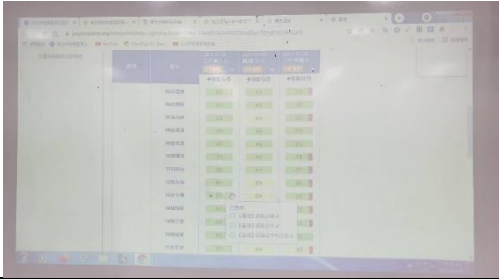
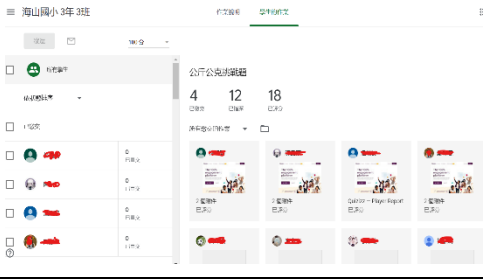


說明3:

- 1.藉由秤的操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動，把測量數據記錄在筆記上。

說明4:

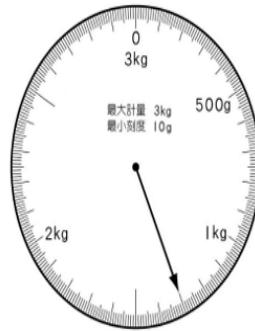
- 1.利用均一教育平台，檢核上課理解多少。過程中，孩子會主動協助不會操作的組員。
- 2.均一教育平台可以同步看見學生任務完成的進度。

		
	<p>說明5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用均一教育平台，檢核上課理解多少。過程中，孩子會主動協助不會操作的組員。</li> <li>2. 均一教育平台可以同步看見學生任務完成的進度。</li> </ol>	<p>說明6:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 Quizizz 布題，在 google classroom 出線上回家作業。</li> </ol>
<p>教學心得與省思</p>	<p>(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有好幾組無法辨識1公斤的刻度，釐清狀況後，發現是看不清楚而不是無法辨認。因為教具1公斤的秤有兩種尺寸，拿到的尺寸較小的組別在辨認刻度上有困難，若能準備大尺寸1公斤的秤，就可以減少看不清楚的狀況。</li> <li>2. 實作時，有的學生放超過3公斤的物品，指針已經轉兩圈了還以為該物品只有600克，這部分的誤差狀況是課本沒有提到的教學內容，藉此剛好能對班上進行更深的教學討論。</li> <li>3. 實作需要配合學習單，才能讓先完成的組別有其他任務，老師才有更多心力去協助較慢的組別。</li> <li>4. 開學時，對這批剛接觸平板的三年級，在使用平板上的前置教學花了不少時間，因此到目前使用均一教育平台的次數雖然不多，但這次登入與操作上看到學生們進步到甚至可以跨組別互相幫忙，讓我有小小的成就感。</li> <li>5. 均一教育平台可以看見學生操作任務的進度，不但可以讓老師目標明確的協助進度慢的孩子，提升教學的效率，也可激發學生挑戰任務增加自信心和學習的動力。</li> <li>6. Quizizz 布題，在 google classroom 的線上回家作業，能讓學生熟悉線上操作，也可以增加練習題的趣味性，學生都很期待「線上作業」。</li> </ol>	
<p>參考資料</p>		
<p>附錄</p>	<p>學習單如下:</p>	

數學活動單 第八單元公斤和公克

1. 在筆記上紀錄觀察到的數據

秤	物品	重量
1 kg		
3 kg		



( ) 公克

(1) 指針指的地方是幾公克?



( ) 公克

(2) 秤面上的指針指的是多少?

(3) 在( )裡填入「公斤」或「公克」。

① 童話書大約重 750 ( )。

② 椅子大約重 2 ( )。