

112 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：江瓊姿 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
回饋人員：陳淑美 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然
備課社群：數學 教學單元：重量的實測和估測、公斤和公克的換算與比較
觀察前會談(備課)日期：113 年 4 月 24 日 地點：3 年 2 班教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：113 年 4 月 26 日 地點：3 年 2 班教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 以公斤、公克為單位，進行重量的實測與秤面刻度的報讀。
2. 能進行重量的估測。
3. 知道 1 公斤 = 1000 公克。
4. 進行公斤和公克的換算與大小比較。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

二上 第 10 單元

1. 透過用手掂物，比較兩物體的輕重。
2. 運用天平進行重量的直接比較。
3. 重量保留概念。
4. 在具體情境中進行重量的間接比較，認識遞移律，並用 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示。
5. 運用天平進行重量的個別單位比較。

三、教師教學預定流程與策略：

【活動 1】重量的實測和估測

以公斤和公克為單位的實測與估測

布題一：裝水後用秤分別稱出重量是 100g、500g 和 1kg，再用手拿拿看，感覺它們的重量。

- 裝水後用秤稱出重量是 100g、500g 和 1kg，讓兒童用手拿拿看，感覺一下 100g、500g 和 1kg 的重量。
- 拿出課本、水壺、字典……用手掂掂看，先估估它的重量，再用秤來稱稱看，看你估得準不準？把結果記在表格裡。
- 兒童從教室中取物品，如：課本、水壺、字典……用手掂掂看，先估計它的重量，再用秤來稱稱看並記錄在課本第 92 頁的表格。

【活動 2】公斤和公克的換算與比較

1 公斤 = 1000 公克

布題一：學校走廊設置了一個 6 公斤的滅火器，也可以說是幾公克？

- 兒童分組討論、發表。如：1 公斤是 1000 公克，6 公斤是 6 個 1000 公克，也就是 6000 公克，6 公斤 = 6000 公克。

答：6000 公克

布題二：小南航空公司規定能帶上飛機的手提行李最重可達 7kg，也可以說是幾 g？

- 兒童分組討論、發表。如：1 公斤是 1000 公克，7 公斤是 7 個 1000 公克，也就是 7000 公克，7kg = 7000g。

答：7000g

布題三：阿姨生了一個 3000 公克的寶寶，也可以說是幾公斤？

- 兒童分組討論、發表。如：1000 公克是 1 公斤，3000 公克是 3 個 1 公斤，也就是 3 公斤，3000 公克 = 3 公斤。

答：3 公斤

試試看：

① 9 個 1 公斤是 () 公克。

② 5 公斤 = () 公克

③ 8000 公克 = () 公斤

④ 4000g = () kg

布題四：一個 6 公斤 700 公克的西瓜，也可以說是幾公克？

- 兒童分組討論、發表。如：

6 公斤 = 6000 公克

6 公斤 700 公克 = 6700 公克

公斤			公克
6	7	0	0

↓

			公克
6	7	0	0

已作：

布題五：一條 2400 公克的吳郭魚，也可以說是幾公克？

- 兒童分組討論、發表。如：

2000 公克 = 2 公斤

2400 公克 = 2 公斤 400 公克

答：2 公斤 400 公克

				公克
2	4	0	0	

本 作：

公斤				公克
2	4	0	0	

布題六：一臺筆記型電腦重 1 公斤 50 公克，也可以說是幾公克？

- 兒童分組討論、發表。如：

$$1 \text{ 公斤} = 1000 \text{ 公克}$$

$$1 \text{ 公斤 } 50 \text{ 公克} = 1050 \text{ 公克}$$

公斤				公克
1		5	0	

已作：

				公克
1	0	5	0	

試試看：

① 5200 公克 = () 公斤 () 公克

② 4kg80g = () g

③ 9060g = () kg () g

- 兒童各自解題、發表。如：

① 5200 公克 = (5) 公斤 (200) 公克

② 4kg80g = (4080) g

③ 9060g = (9) kg (60) g

布題七：小妤的書包重 1 公斤 960 公克，小禾的書包重 2 公斤 50 公克，誰的書包比較輕？

公斤				公克
1	9	6	0	
2		5	0	

發表。如：

先比較公斤，1 公斤 < 2 公斤，所以 1 公斤 960 公克 < 2 公斤 50 公克。

答：小妤

布題八：一個哈密瓜重 2 公斤 60 公克，一個南瓜重 2500 公克，哪一個比較重？

- 兒童分組討論並發表。如：

① 全部換成幾公斤幾公克，再比較。

$$2500 \text{ 公克} = 2 \text{ 公斤 } 500 \text{ 公克}$$

所以 2 公斤 60 公克 < 2 公斤 500 公克。

② 全部換成幾公克，再比較。

2 公斤 60 公克 = 2060 公克，
所以 2060 公克 < 2500 公克。

答：南瓜

試試看：在 中填入 >、< 或 =。

① 1 公斤 800 公克 1 公斤 80 公克

② 8 公斤 64 公克 8460 公克

• 兒童各自解題、發表。如：

① 1 公斤 800 公克 > 1 公斤 80 公克

② 8 公斤 64 公克 < 8460 公克

～第四節結束/共 6 節～

(參考資料：南一版數學三下教師手冊)

四、學生學習策略或方法：

1. 實際操作解題
2. 學生發表解題
3. 習題練習解題

五、教學評量方式 (請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。)

1. 參與討論
2. 教師提問
3. 口頭發表
4. 實作評量
5. 態度檢核

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯 (Flanders) 互動分析法量化分析表

其他：_____

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：113 年 5 月 1 日

地點：3 年 2 班教室

112 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>江瓊姿</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
回饋人員： <u>陳淑美</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>					
教學單元： <u>重量的實測和估測、公斤和公克的換算與比較</u> ；					
教學節次：共 <u>6</u> 節，本次教學為第 <u>4</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>4</u> 月 <u>26</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 複習課本 87 頁如何觀察一公斤的秤面。 A-2-2 觀察秤面，1 大格表示 50g，1 大格又分成 10 小格，所以 1 小格是 5g。 觀察秤面，秤盤上沒有放東西時，指針指在 0 的位置。 A-2-3 先估估看，再用秤實際測量重量是幾大格和幾小格。鼓勵兒童踴躍發表，並多運用身邊的物品、課本、文具、水壺、字典……，掂掂看後再實際測量重量，記錄在表格中。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-1 用公斤和公克的換算解題，用 1 公斤 = 1000 公克的關係來解題。 A-3-3 用定位板做公斤和公克的換算。6 公斤 = 6000 公克，6 公斤 700 公克 = 6700 公克。(口語及非口語溝通)。接著老師下去巡視每個學生寫的狀況，看有沒有問題 (教室走動)。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				

授課教師：江瓊姿 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學

回饋人員：陳淑美 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然

教學單元：重量的實測和估測、公斤和公克的換算與比較；

教學節次：共6節，本次教學為第4節

觀察日期：113年4月26日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		V		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1 課堂上，教師讓學生估測物品的重量，請同學舉手回答，了解學生的重量感，利用口頭問答，評估學生學習成效。 A-4-2 教師針對估測結果，了解學生重量感的差異性，再進行實測的比較，適時給予鼓勵。 A-4-3 重量感差異較大的同學請他到台上進行實測，實際感覺重量。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-1 課堂一剛開始，教師跟學生建立規範，說明發言前請先舉手，估測與實測要等老師講解完才能操作，而且要仔細觀察刻度，最後態度要認真、專心、守規矩。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 當學生提問時，教師都能適時給予回饋，如果學生答對，也能加以鼓勵。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

112 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：江瓊姿 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
 回饋人員：陳淑美 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然
 教學單元：重量的實測和估測、公斤和公克的換算與比較；教學節次：共 6 節，本次教學為第 4 節
 回饋會談日期：113 年 5 月 1 日 地點：3 年 2 班教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 能於課前建立有助於學生學習的規範。
2. 教師能透過行間巡視，瞭解學生的學習狀況，並立即給予回饋。
3. 教師教學詳細，給予學生操作的機會，並且讓學生先估估看，每組再派人上台用秤稱重量，給予形成性評量。
4. 能先說明稱重量前，秤面要歸零才會準確。
5. 學生針對不懂的地方會勇於發問，可見該教師已經營造一個溫暖的教學氣氛，讓學生不怕提問。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 實測重量時，建議老師每組準備一個秤，讓每一位學生能實際去稱稱看自己的物品的重量。
2. 建議運用搶答方式，讓學生多練習估測物品的重量，培養重量的量感。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標 (下拉選單、其他)	成長方式 (下拉選單：研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	觀看教學影片	上網觀看		113.5.15

	諮詢資深教師	請教同學年老師		113.5.15
	研讀書籍	研讀相關書籍		113.5.15

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

瓊姿老師教學前，能預先設想學生可能會有的教學迷思，或者可能會影響學生學習的行為，她一剛開始就先建立明確的規則，請學生發言前要先舉手，然後教師講解完，學生才可以拿出物品進行操作，她讓學生練習估測與實測，培養學生的重量感。還有，她教學步調適當，能適時等待，透過行間巡視，查看學生是否能答對題目，並且立即給予回饋。她也能給學生實際操作的機會，讓學生透過操作來學習，印象更深刻，這些地方值得我去學習。