

113 學年度彰化縣二林國小教師專業發展實踐方案

教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>李雅雯</u>	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學科
授課教師	<u>林美蓮</u>	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學科
備課社群(選填)	三學年	教學單元		第七單元 公斤與公克	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113年9月9日</u> <u>8:20 至 8:35</u>		地點	大辦公室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>113年11月5日</u> <u>10:30 至 11:10</u>		地點	三年三班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>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 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>學習目標： 1. 能認識 1 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。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識重量，並以感官和秤進行重量的直接比較。 2. 能進行重量的間接比較。 3. 經驗重量的遞減及遞增，並比較輕重。 					

三、教師教學預定流程與策略：

教學流程：

1. 教師拿出 1 公斤秤，請學生先認識 1 公斤秤及秤面刻度。
2. 說明：秤面上 1 大格代表 50g，指針從 0 開始走一大格（手指向 50），是 50 公克。
3. 教師逐次累加 50 公克，引導學生觀察秤面指針的變化並報讀，直到 1000g。
4. 教師對應秤面電子書 105 頁的秤面數線說明：「數線上 1 大格是 50 公克，1 大格分成 10 小格，1 小格是 5 公克。」
5. 教師將學生常用的文具用品（例如：鉛筆盒）放在秤盤上，讓學生實際測量物品重量並報讀。
6. 教師分組，請學生拿出自己的文具，合併後拿出，比賽最接近 1000 公克重的組別。
7. 教師請學生回顧並發表：一大格是 50 公克，一小格是 5 公克。

教學策略：

1. 認識
2. 觀察
3. 操作
4. 練習

四、學生學習策略或方法：

1. 連結生活經驗，引起注意力。
2. 找重點，了解秤面上的一大格是 50 公克，一小格是 5 公克。
3. 反覆練習，學會看一公斤的秤面。
4. 實際操作，並學會用秤測量物品的重量。

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

提問、觀察、小組討論、實作

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、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：113年11月6日 8:20 至 8:35

地點：大辦公室

教學對象	三年三班學生	上課節數	共七節 - 第2節
設計者	林美蓮	教學時間	40分鐘
教材來源	翰林版數學第五冊		
設計依據			
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。	領綱核心素養
	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。	
議題融入	學習主題	【科技教育】科技態度、統合能力	
	實質內涵	科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	
教學設備／資源	1. 數學課本。 2. 數學習作。 3. 電子書。 4. 標示有1公斤的磁鐵1包、1公斤秤。 5. 學生的文具用品若干。		
學習目標			
1. 認識重量單位「公斤」、「公克」及知道重量在秤面上的刻度現象。 2. 認識1公斤秤，並能以1公斤秤進行實測與報讀。 3. 建立1公斤內的重量量感與估測。 4. 認識公斤、公克間的關係，並做化聚和比較。 5. 能解決生活中重量的合成與分解問題，並用算式記錄。			

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間(分)	評量方式	備註
<p>一、準備活動</p> <p>(一) 認識 1000g (1 公斤) 秤及秤面刻度</p> <p>1. 教師拿出 1000g (1 公斤) 秤，請學生先觀察秤面，發表觀察結果。</p>	5	樂於參與學習	
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 認識 1000g 秤的秤面刻度</p> <p>2. 教師請學生掂一掂一個鉛筆盒後，將鉛筆盒放到秤上，教師提問：「指針指向哪裡？有多重？」，請學生觀察後回答。</p> <p>3. 教師(手指向秤面)說：「指針從 0 開始走一大格(手指向 50)，是 50 公克。」，教師再手指向電子書 105 頁的秤面數線(配合動作)，說明：「從 0 開始走一大格，走到 50，是 50 公克」。</p> <p>4. 教師逐次累加 50 公克，並逐次提問，引導學生觀察秤面指針的變化並報讀，直到 1000g。</p> <p>5. 教師對應秤面電子書 106 頁的秤面數線說明：「數線上 1 大格是 50 公克，1 大格分成 10 小格，1 小格是 5 公克。」</p> <p>6. 教師逐次累加 5 公克，並逐次提問，引導學生觀察秤面指針的變化並報讀，直到 100 公克。</p>	15	口語評量	能說出重量越大，指針指的數字越大
<p>(二) 以公克報讀 1 公斤秤上物件的重量</p> <p>7. 教師將學生常用的文具用品(例如：鉛筆盒)放在秤盤上，請學生觀察秤面指針的位置，說一說物品有多重。</p> <p>8. 先請學生發表自己是怎麼知道的？教師再引導學生可以先找到最接近的數字刻度，再往上或往下數。</p> <p>9. 請小組一起討論，找出最接近 1 公斤的文具用品，比賽後給予獎勵。</p>	10	樂於參與討論	能說出物品的重量 最接近的組加分
<p>(三) 認識 1 公斤=1000 公克</p> <p>10. 請學生將 1 公斤重的磁鐵先放在 3 公斤秤上報讀重量，再請學生放在 1000g 的秤上報讀重量。</p> <p>11. 教師提問：「用 3 公斤的秤來稱，指針指向哪裡？是幾公斤？」；「用 1000g 的秤來稱，指針指向哪裡？是幾公斤？」</p>	5	口語評量	能知道 1 公斤是 1000 公克

<p>12. 教師宣告：「同一包磁鐵稱重，1 公斤和 1000 公克一樣重，記作 1 公斤 = 1000 公克，也可以記作 1000 公克 = 1 公斤，1000g 秤也叫作 1 公斤秤」。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 我學會了</p> <p>13. 教師請學生回顧並發表這節課學到的內容。</p> <p>14. 教師說明作業內容：習作第 82、83 頁。</p>	5	口語回答 作業評量	
---	---	--------------	--

113 學年度彰化縣二林國小 教學觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>李雅雯</u>	任教年級	三	任教領域 /科目	數學科	
授課教師	<u>林美蓮</u>	任教年級	三	任教領域 /科目	數學科	
教學單元	第 7 單元	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節			
教學觀察/公開授 課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>5</u> 日 <u>10:30</u> 至 <u>11:10</u>	地點	三年三班教室			
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、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。		<input checked="" type="checkbox"/>			
	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並對應三個檢核重點) A-2-2 用電子書清楚呈現課本內容，並利用實物秤引導學生判讀重量。 A-2-3 分組比賽掂掂重量，看那組感受最接近所要的重量。 A-2-4 學生能說出一大格是 50 公克，一小格是 5 公克。				
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>			
	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並對應二個檢核重點) A-3-2 請學生仔細觀察秤面指針變化，物品增加，重量變重，反之相反。 A-3-3 請同一組學生合作評估，那些文具最接近所需要的重量，並實際測量。				
	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。					
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>			
	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並對應三個檢核重點) A-4-1 請學生將實物放在在實物秤上，直到 1 公斤的重量。 A-4-2 利用電子書的秤，請學生指出指定重量的位置。 A-4-3 講解數習 82、83 頁，巡堂學生寫作情形，即時回饋				
	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)						

113 學年度 彰化縣 二林國民小學

教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>李雅雯</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學科</u>
授課教師	<u>林美蓮</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學科</u>
教學單元	公斤與公克	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>6</u> 日 <u>8:20</u> 至 <u>8:35</u>	地點	大辦公室		

請依據教學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. 講解有條理，清楚說明公斤和公克都是重量的概念。
2. 實物和電子書並用，避免實體秤面太小，看不清楚的的問題。
3. 實際測量學生物品的重量，引起學生學習的動機。
4. 分組請學生掂出最接近一公斤的組別，給予獎勵，增加學習的樂趣。
5. 學生樂於參與，學習氛圍不錯。

二、教與學待調整或精進之處（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. 一公斤的秤面所代表的意思，部份小朋友一知半解，所以無法完整說出秤面上代表的數字。
2. 時間若允許，教師可以讓每位學生都有機會體驗用秤來測量重量。

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	老師運用電腦輔助課程教學，讓學生一目瞭然，並且實物測量學生的物品，增加學生學習的興趣。	李雅雯	
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	秤面上刻度代表的意思和數字，有些學生無法完全了解，若能加上解說或提醒會比較好。	李雅雯	
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	課程內容緊湊，無法於時間內讓有興趣的學生都能親自測量物品，較為可惜。	李雅雯	

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1)授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2)授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：，
 - (1)優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2)待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、 回饋人員的學習與收穫：

※學生按照組別順序，一一到前面觀察秤的變化，老師與學生的互動很棒。

※老師設計教學搭配實物分組比賽，增加學生的學生動機，又能增進概念的學習，是不錯的教學方式。

照片說明

一、備課



二、觀課



三、議課