

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表一 觀察前會談紀錄表

授課教師	王嘉慧	任教年級	四	任教領域/科目	數學
回饋教師	楊秋華	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元名稱	角度	教學節數	共 6 節 本次教學為第 1 節		
觀察前會談(備課)日期	111 年 9 月 15 日	會談地點	406 教室		

一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養:數-E-A1, 數-E-A2

(二)學習表現:n-11-9 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。

(三)學習內容:N-4-10 量角器的操作, 實測. 估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度

(四)學習目標:

1. 認識測量角大小的工具是量角器, 並知道角的單位是[度], 記作[°]。
2. 使用量角器測量並報讀角的大小。
3. 藉由角的測量與比較, 認識銳角. 直角. 鈍角。

二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)先備知識和起點行為:

1. 透過描角的活動, 認識角及其構成要素。
2. 透過操作比較角的大小。
3. 透過觀察及操作認識直角。
4. 由邊長和角的特性, 認識正方形和長方形。

(二)學生特性:學生上課很活潑願意動腦思考, 更喜歡動手操作。

三、教學預定流程與策略：

(一)預定流程:

1. 引起動機:利用附件做一做, 模仿鳥喙閉合, 張開動一動。
2. 發展活動:

- (1)認識測量角的工具是量角器。
- (2)認識角的單位是[度], 記作[°]。
- (3)使用量角器實測角度並報讀。

(二)教學策略

1. 提問與發表:指導學生完成附件, 複習角的概念, 請學生指出角的位置, 說出角的構成要素, 比較兩個學生做出的張開角大小。
2. 實作: 教師讓學生兩兩一組, 使用量角器實測角度並報讀。

四、學生學習策略或方法：

1. 要把量角器的中心點對齊角的頂點。
2. 角的一邊要對齊刻度零的線。
3. 操作量角器時要注意對齊的是外圈或內圈的刻度，對齊0再數，會比較容易找出答案。

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。）

實作評量：使用量角器實測角度並報讀。

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表二 觀察紀錄表

授課教師		王嘉慧	任教年級	四	任教領域/科目	數學
回饋教師		楊秋華	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元名稱		角度	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
公開授課 日期		111 年 9 月 19 日	授課地點		406 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)		
N 課程 設計 與 教學	N-4-10 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	N-4-10 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。			N-4-10 指導學生完成附件，複習角的概念，請學生指出角的位置，說出角的構成要素，比較兩個學生做出的張開角大小。 N-4-10 宣告測量角大小的工具是量角器。請學生拿出附件的量角器進行觀察並發表，再宣告量角器上各部位的名稱。 N-4-10 引導學生拿出量角器配合課本頁面，找出一大格分成 10 小格，一共有 180 小格。		
	N-4-10 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	N-4-10 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	N-4-10 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	S-4-1 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	S-4-1 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。			S-4-1 將角的頂點對齊中心點，角的兩邊張開 1 小格，這個角的大小就是 1 度，記作 1° S-4-1 教師引導學生角的位置並以 10 度、10 度往上累數。 S-4-1 教師引導學生先找最角的位置，再以最接近的刻度數字後再往上累數，並討論。 S-4-1 教師引導學生先找最角的位置，再請學生發表解題策略，並討論。		
	S-4-1 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					
	S-4-1 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。					

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表三 觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	楊秋華	任教年級	四	任教領域/科目	數學
授課教師	王嘉慧	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元	角度	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期	111 年 9 月 20 日	會談地點	406 教室		

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. N-4-10 利用附件實作來引起動機更吸睛，增加課程的活潑度。
2. N-4-10 由老師和同學在台上示範之後，讓學生能夠互相練習角度的測量。

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. S-4-1 按照課本這個活動要在四十分鐘完成，實際進行之後發現時間不夠。
2. S-4-1 角度的測量，可以簡化成學習單填空，可以減省時間。

三、授課教師預定專業成長計畫

- N-4-10 研讀教師手冊，熟悉教材內容。
- N-4-10 參加教師進修數學研習，增進教學專業知能。
- N-4-10 觀摩學年群教師上課。

四、 回饋人員的學習與收穫：

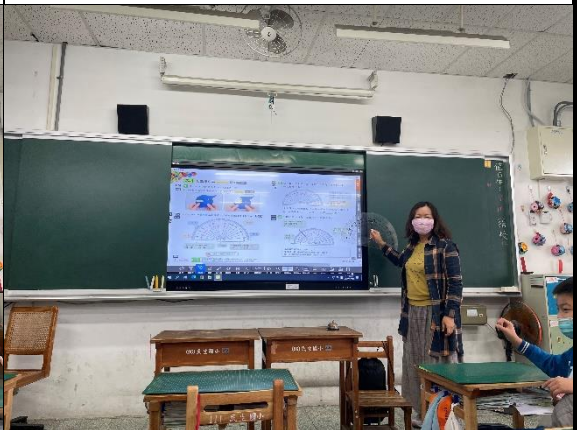
- (一)老師善用提問，引導學生回答問題，學生踴躍回答問題，老師歸納統整學生的回答，有助於同學了解課程內容。
- (二)在討論完後，帶著學生實作，安排適切，學生更能深入熟練量角器，是很好的統整學習的實作。

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表四 公開授課前中後照片記錄

一、觀課前、中、後各貼 2 張照片。

二、照片請以授課教師為主，教學夥伴為輔，如有出現學生臉部，請以馬賽克處理。

回饋人員	楊秋華	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
授課教師	王嘉慧	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
教學單元	角度	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
觀課前會談					
觀課現場					
觀課後會談					