

彰化縣員林市育英國民小學教師公開授課表

一 觀察前會談紀錄表

授課教師	黃燕屏	任教年級	四	任教領域/科目	數學
回饋教師	黃婉茹	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元名稱	認識量角器	教學節數	共 六 節 本次教學為第 一 節		
觀察前會談(備課)日期	111 年 9 月 20 日	會談地點	四戊教室		

一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 認識測量角大小的工具是量角器，並知道角度單位「度」。
2. 能報讀角度。
3. 藉由角的測量與比較，認識銳角、直角和鈍角。
4. 能做角度的實測與估測，並畫出指定的角。
5. 認識旋轉角的意義(含平角和周角)及順時針與逆時針的旋轉方向。
6. 能解決角的合成與分解問題。

二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 在三上第五冊第二單元，學生藉由正方形和長方形認識邊長和角的特性，並認識直角。
2. 若學生無法理解(刻度)一詞的意義，可告知學生，尺上面也有一條一條的刻度線，可以用來告訴人家長度有多長。再想想看生活中哪裡還有刻度呢？例如：手錶，時鐘，秤面都有刻度，學生就可以清楚理解刻度的意義。

三、教學預定流程與策略：

1. 因學生已認識直角的先備經驗，老師帶入平角與周角。
2. 教師拿出三角板請學生目測，估測角有多大(幾度)。
3. 觀察量角器(能指出刻度0、180，並說出每一小格所形成的角是1度)。
4. 量角度的方法：
 - ①量角器中心點→對齊角的頂點。
 - ②量角器水平線→對齊角的邊。
 - ③確認角大於或小於90度。

四、學生學習策略或方法：

1. 實際操作: 學生透過實際操作量角器認讀不同方向角的大小。
2. 教學示範: 學生對於量角器刻度的閱讀常因不注意方向而填錯刻度。(量角器通常有內圈與外圈兩種刻度：內圈是由右邊數值為 0 起至左邊 180 止；外圈是由左邊為 0 起至右邊 180 止)。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. (實作評量、提問、發表): 透過實際操作，學生能報讀出角的實際刻度。
2. (實作評量、提問、發表): 使用量角器時，學生能因其銳角或鈍角，而選擇判讀量角器的外圈或內圈刻度。

彰化縣員林市育英國民小學教師公開授課表

二 觀察紀錄表

授課教師		黃燕屏	任教年級	四	任教領域/科目	數學
回饋教師		黃婉茹	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元名稱		認識量角器	教學節次		本次教學為第一節	
公開授課日期		111年9月22日	授課地點		四己教室	
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)		
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。					
	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。			1. 從學生跳舞的經驗出發，透過旋轉動作，認識平角、周角。 2. 從觀察量角器的指認活動中，學生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「°」。 3. 學生透過量角器測量並報讀角的大小。		
	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。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			1. 利用教學媒體，引導孩子操作量角器的訣竅。 2. 利用教具操作，讓每個孩子清楚測量步驟。 3. 教師走動查核每位學生的測量狀況，並給予提示與指導。 4. 老師呈現不同方向的角，由學生練習判斷報讀量角器的內圈或外圈刻度。		
	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。					

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 請孩子判斷角度的方向，應是使用外圈或內圈來測量並舉手發表。 2. 教師指導學生使用量角器測量三角板指定的角。 3. 學生常會因為要看量角器的內圈還是外圈刻度而判斷錯誤，因此老師引導學生討論出 1「操作量角器時，要注意是對齊外圈刻度 0 還是內圈刻度 0，對齊刻度 0 再數，會比較容易量出角的大小。」
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)	

彰化縣員林市育英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	黃婉茹	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學
授課教師	黃燕屏	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學
教學單元	認識量角器	教學節次	共 六 節 本次教學為第 一 節		
回饋會談日期	112 年 9 月 22 日	會談地點	四戊教室		

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. 老師善用教學媒體吸引孩子的目光，讓孩子學習專心度佳。
2. 教師準備大教具操作給孩子看，步驟清楚，孩子能跟著步驟進行操作。
3. 老師常在座位間巡視，確認孩子操作量角器的情形，並鼓勵學生之間互相關心協助，確保每一位學生都受到關注。
4. 老師對於學習內容掌握度高、教學效能佳，教學活動轉換流暢。
5. 學生活潑，勇於發言，教師加以引導能夠快速進入討論主題，並且樂於分享，和老師默契十足，互動良好。

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. 學生因第一次使用量角器，操作時間過長，因而減少學生個別發表的機會。
2. 雖然生在操作上很投入，但熟練度不足。
3. 學生發表踴躍，因此發表時間過長。

三、授課教師預定專業成長計畫

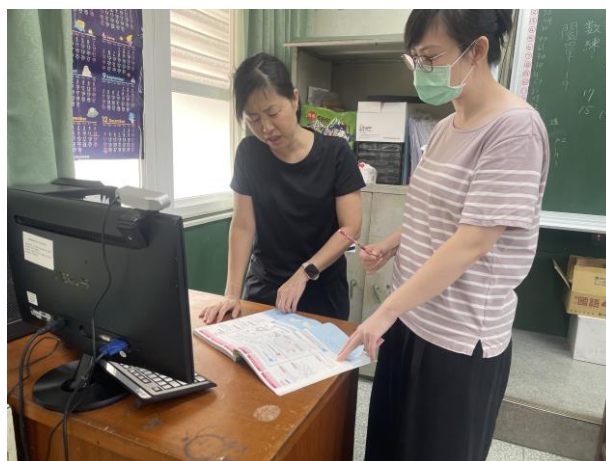
1. 積極參與同學年老師的觀課活動，並參加專業成長社群找出優化教學的方法。
2. 利用課餘時間參加個人研習，精進教師教學方法，並有機會與他人交流互動教學策略。
3. 上網觀看專業領域老師的教學方法以及對於課程切入的觀點。

四、 回饋人員的學習與收穫：

1. 與授課教師課前會談，能依先前教學經驗互相提醒孩子可能出現的狀況
2. 進入課室觀察教師的上課，可以學習教師與學生互動的情形藉此學習良好的策略。
3. 帶入生活經驗(如舞蹈動作與角度關聯)，增加課程趣味及常識教學。
4. 以電子白版圖式互動量角器構造形態、位置和功能，吸引學生的注意力。
5. 於課程最後進行該課程觀念討論，能增加學生對新學知識的熟悉度。

彰化縣員林市育英國民小學教師公開授課表

四 公開授課前中後照片記錄

回饋人員	黃婉茹	任教年級	四	任教領域/科目	數學
授課教師	黃燕屏	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元	認識量角器	教學節次		共 六 節 本次教學為第 一 節	
觀課前 會談	 				
觀課現場	 				
觀課後 會談	 				