

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

回饋人員 (認證教師)	蔡孟儒	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科
授課教師	陳琪蓉	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科
備課社群(選填)	數學科	教學單元		第三單元 角度	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 9 月 13 日 14:00 至 15:00		地點	402 教室	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	112 年 9 月 20 日 9:30 至 10:10		地點	404 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- 1.能用量角器實際測量指定角的角度。
- 2.能用量角器畫出指定角度的角。

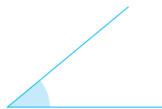
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

三上第五單元認識角及角的大小，已能使用三角板的直角分辨直角、銳角和鈍角。
學生具備聆聽、觀察並具體操作之能力。

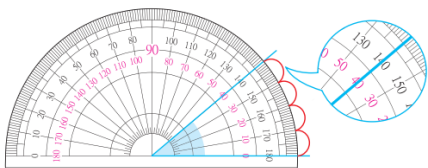
三、教師教學預定流程與策略：

【活動 2】使用量角器量角和畫角

- 能使用量角器量出角的大小並畫角
- 布題一：如何使用量角器量出右圖的角是幾度？（配合附件 P9）



- 兒童分組討論、發表。如：



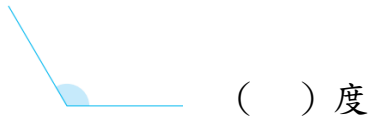
- ①步驟 1：把量角器的中心點對齊角的頂點。
步驟 2：將刻度 0 的線，對齊角的一邊。
步驟 3：再看另一邊對齊哪一個刻度。
- ②一邊已經對齊刻度 0，另一邊對齊在哪個刻度，就是幾度。

③有 4 大格，所以是 40° 。

●試試看：

用量角器量量看，下面的角各是幾度？（配合附件 P9）

①



②



• 兒童各自解題、發表。如：

①



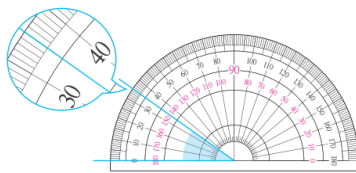
②



●布題二：量量看，右圖的角是幾度？



• 兒童分組討論、發表。如：



看量角器的外圈的刻度，有 3 大格和 5 小格，10、20、30、31、32、33、34、35，所以是 35° 。

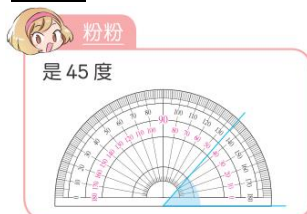
●解迷趣：

下圖的角是幾度？



• 兒童分組討論、發表。如：50 度。

①粉粉的方法正確嗎？如果不正確，說說看，是哪裡做錯了？

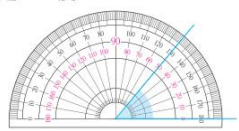


• 兒童分組討論、發表。如：不正確，因為沒有將量角器的中心點對齊角的頂點，也沒有將刻度 0 的線對齊角的一邊。

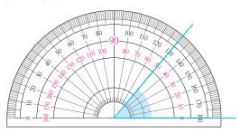
②小綠和小藍量出來的角度也不一樣，誰的方法是正確的？說說看，量錯的人是哪裡做錯了？



是 130 度



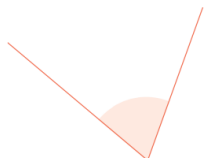
是 50 度



- 兒童分組討論、發表。如：

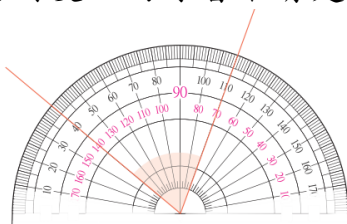
小藍的方法是正確的。小綠將角的一邊對齊內圈刻度 0 的線，但報讀外圈的刻度 130，所以小綠的方法不正確。從 0 點數時，需要同時看內圈或是同時看外圈。

- 布題三：右圖的角是幾度？拿出附件的量角器來量量看。（配合附件 P10）



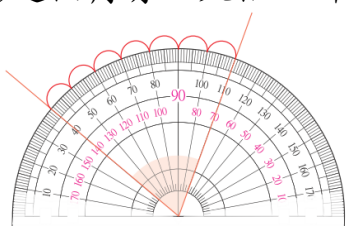
- 兒童分組討論、發表。如：

① 刻度 0 的線看不清楚，沒辦法對齊角的其中一邊，要怎麼量角度？



② 先將角的頂點對準量角器中心點，角的兩邊確定在量角器裡面後，再將角的一邊旋轉到任意的刻度線來測量。

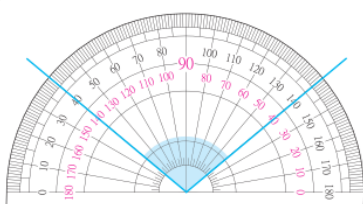
③ 這個角有 7 大格，所以是 70° 。



- 試試看：

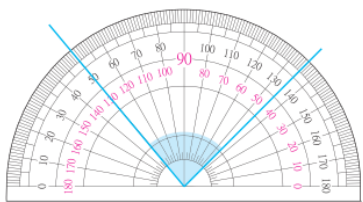
下面的角各是幾度？

①



() 度

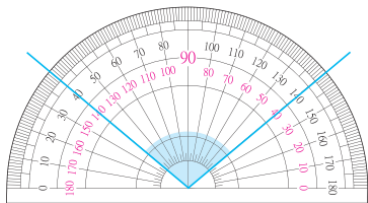
②



() 度

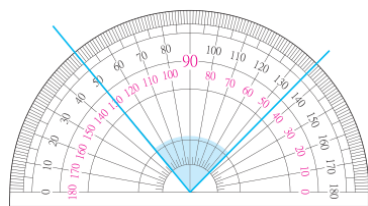
- 兒童各自解題、發表。如：

①



(100) 度

②

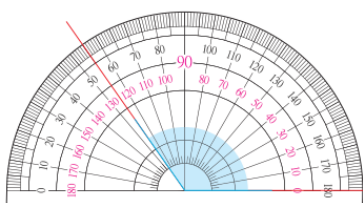
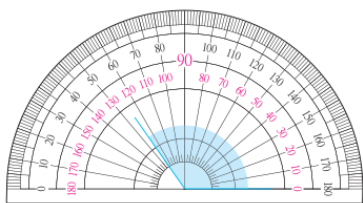


(85) 度

●布題四：用量角器量出右圖的角是幾度？

• 兒童分組討論、發表。如：

角的兩邊不夠長，無法對齊刻度時，可以將角的兩邊延長後，再進行測量。



看量角器的內圈的數，一邊對齊 0 度線，另一邊對齊 125 度線，所以是 125 度。

• 說說看，角的兩邊延長時，角的大小會改變嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：

不會改變。

• 教師歸納：延長或縮短角的兩邊，並不會改變角的大小。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：

用量角器量量看，下面的角各是幾度？（配合附件 P9）

①



() 度

②



() 度

• 兒童各自解題、發表。如：

①



(130) 度

2



(90) 度

●布題五：用量角器畫出 65 度的角。

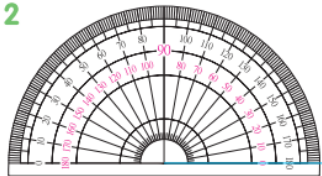
• 兒童分組討論、發表。如：

1



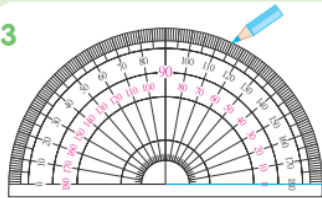
先畫一條直線當作角的一邊，
把線的一端當作角的頂點。

2



把量角器的中心點，對齊頂點，直線對齊
0 度線。

3



順著刻度，在 65 度的地方做一個記號。

4



拿開量角器，將頂點和記號
連成一直線。

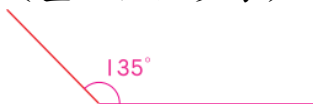
●試試看：

以右邊的紅線為邊，畫出 135 度的角。



• 兒童各自解題、發表。如：

(畫法僅供參考)



～第二節結束/共 5 節～

四、學生學習策略或方法：

1. 學童能聆聽教學者指導，透過觀察及實際操作量角器，進行判讀指定角的角度。
2. 學童能觀看教學者示範後，運用量角器畫出指定大小的角。
3. 學童透過觀察、討論、發表、聆聽，學會量角器的正確使用方法，並能彼此協助。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

☆教學者逐一檢驗學生能否正確操作量角器，測量、報讀角度，且能畫出指定角度的角，並完成習作的練習。

☆學生課堂參與討論情形，以及上課態度檢核。

☆口頭發表，並搭配習作習寫，檢測學習成效。

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：112 年 9 月 20 日 14：00 至 15：00

地點：四年四班教室

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

回饋人員 (認證教師)	蔡孟儒	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科	
授課教師	陳琪蓉	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科	
教學單元	第三單元 角度	教學節次	共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 9 月 20 日 <u>9:30</u> 至 <u>10:10</u>	地點	404 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-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				✓	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	◎能依據學生先備經驗，安排課程，並引導學生適時發表想法。 ◎能使用教學簡報指導學生量角度的注意事項。				
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。					
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。	(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) ◎老師在黑板示範操作放大版量角器，並具體說明，引導學生明瞭量角器的操作重點。 ◎老師示範後，能給予充分時間，讓學生具體操作，彼此交流，並檢核學生實際操作情況。 ◎學生學會操作後，老師會重新歸納重點，讓學生聚焦，掌握學習重點，並能順利完成練習題。				
	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。	(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) ◎課本題型具體操作後，老師會鼓勵學生口述表達自己觀察到的操作重點，使學生更能掌握訣竅。 ◎學生操作時，老師會在課堂中巡視，瞭解學生對課程的掌握情形，並適時協助尚未完全掌握課程概念之學生，且給予鼓勵。			
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。	(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) ◎老師會提供學生具體操作之機會，讓學生更能掌握量角器的操作要點。 ◎老師能鼓勵學生口述表達在操作時容易疏忽之處，並引導學生歸納出重點。 ◎學生練習自行實際操作填寫課本內容時，老師會巡視課堂，協助作答錯誤之學生修正。			
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)				

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

回饋人員 (認證教師)	蔡孟儒	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科
授課教師	陳琪蓉	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學科
教學單元	第三單元 角度	教學節次	共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節		
回饋會談日期及時間	112 年 9 月 20 日 14:00 至 15:00	地點	404 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）： ◎課程目標明確，並能確實掌握課程內容重點，並引導學生學會操作量角器判讀角度，並畫出指定的角度大小。 ◎老師提供機會讓孩子發表觀察所得，同學間也能彼此觀摩學習。 ◎透過老師具體示範後，學生能精準掌握學習重點，並在愉悅的氣氛中操作、學習；學生課堂參與度高，老師也會適時口語鼓勵、小組加分，師生互動良好。					
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）： ◎本節課具體操作、觀察時間較多，孩子們操作速度不一，考驗著老師掌控教學進度的能力；老師鼓勵學生口述表達，學習力及口語表達能力較強之學生較有表現機會，部分學生能力較弱，則需多花時間引導。 ◎部分學生能力較強，容易急著直接習寫課本題目，而未具體操作，須老師提醒確實操作。					

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
A-3	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	詢問同學年老師對於低成就學生提升此單元學習技巧的教學方式	同學年教師	111/12/13
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，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：

老師用心準備課程，對課程進度掌握得宜，課程中師生互動流暢，授課老師能給予表現良好的學生讚美與鼓勵；學習較弱後者，授課老師亦會發覺並耐心指導，課堂氣氛融洽，可見老師班級經營之用心。在此課堂中，同時可觀察到授課老師會引導學生發表，增進學生歸納及總結的發表能力。部分學生則急於作答練習題，未能靜心聆聽，則須老師先行制止，以確保學習成效。

課後與授課老師討論，學習如何更有系統的呈現教學內容，俾使學習較弱後的學生能更清楚、更迅速的掌握課程內容重點，並應用在實際教學現場。