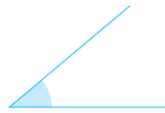
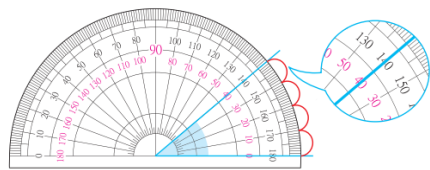
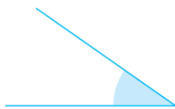
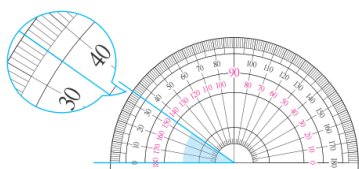


彰化縣彰化市中山國小 112 學年度第一學期數學領域教學活動設計

單元名稱	角度		設計者	陳靜庭
教材來源	自編 參考：南一版數學四上第 3 單元		節數	200 分鐘（共五節） 演示第二節，共 40 分鐘
教學日期	112 年 9 月 22 日		教學班級	4 年 1 班
核心素養	總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作		
	領域核心素養	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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
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。		
	學習內容	N-4-10 角度：「度」（同 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。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 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。「平角」、「周角」。指定角度作圖。		
議題融入	人權教育	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		
與其他領域／科目	國語 1-II-聆聽時能讓對方充分表達意見。			

的連結				
分析學生起點	三上 認識角並比較角的大小。 認識直角、銳角和鈍角。 知道正方形和長方形的構成要素。 畫出直角、正方形和長方形。			
參考資料	南一版數學領域三下第3單元課本、習作			
教學目標	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。			
教學活動設計				
教學活動流程		時間	教學資源	
【活動2】使用量角器量角和畫角				
壹、準備活動 一、課前準備 1.教師準備： 1-1 熟悉課本教材，研讀教師手冊及相關參考書籍。 1-2 蒐集有關資料及補充教材。 1-3 準備及製作教具。 2.學生準備：課前先預習課本、量角器、附件。 二、引起動機 教師提問：什麼是角？角的構成要素有哪些？ 那些物品有角？什麼是直角、銳角、鈍角？ 貳、發展活動 ○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： 		2"	三角板 量角器	參與討論
		3"	課本 電子書 量角器 附件	踴躍發表

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  () 度 ②  () 度 • 兒童各自解題、發表。如： ①  (120) 度 ②  (30) 度 ●布題二：量量看，右圖的角是幾度？  • 兒童分組討論、發表。如：	3”	課本 電子書 量角器 附件	仔細作答 踴躍發表
	3”	課本 電子書 量角器	分組討論 踴躍發表



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° 。

●解謎趣：

下圖的角是幾度？



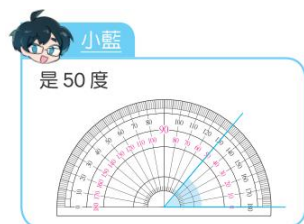
- 兒童分組討論、發表。如：
50度。

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？



- 兒童分組討論、發表。如：

4”

課本
電子書
量角器

踴躍發表
仔細聆聽

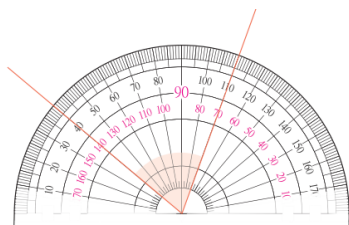
小藍的方法是正確的。小綠將角的一邊對齊內圈刻度0的線，但報讀外圈的刻度130，所以小綠的方法不正確。從0點數時，需要同時看內圈或是同時看外圈。

- 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）

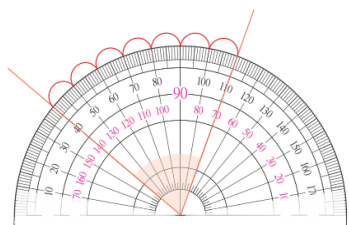


- 兒童分組討論、發表。如：

- 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？

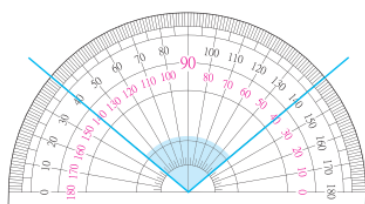


- ②先將角的頂點對準量角器中心點，角的兩邊確定在量角器裡面後，再將角的一邊旋轉到任意的刻度線來測量。
- ③這個角有7大格，所以是70°。



- 試試看：
下面的角各是幾度？

①



() 度

3”

課本
電子書
量角器
附件

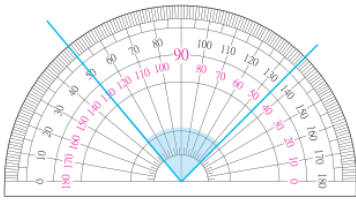
踴躍發表
積極參與

4”

課本
電子書
量角器

仔細作答
踴躍發表

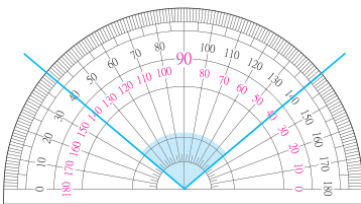
2



() 度

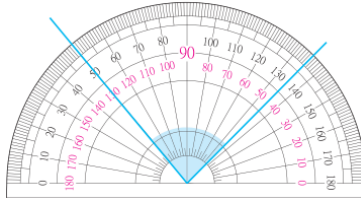
- 兒童各自解題、發表。如：

1



(100) 度

2



(85) 度

- 布題四：用量角器量出右圖的角是幾度？



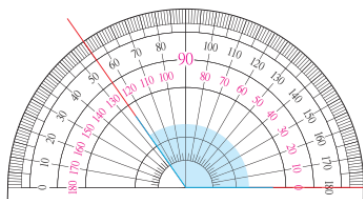
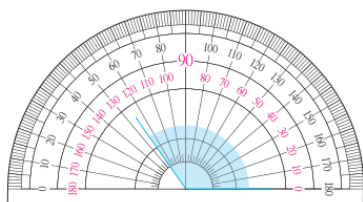
- 兒童分組討論、發表。如：

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。

4”

課本
電子書
量角器

仔細作答
踴躍發表



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



4”

課本
電子書
量角器
附件

仔細作答
踴躍發表

(130) 度

2



(90) 度

●布題五：用量角器畫出65度的角。

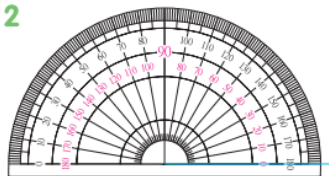
●兒童分組討論、發表。如：

1



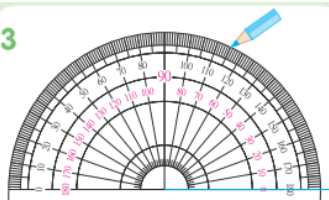
先畫一條直線當作角的一邊，
把線的一端當作角的頂點。

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。

4”

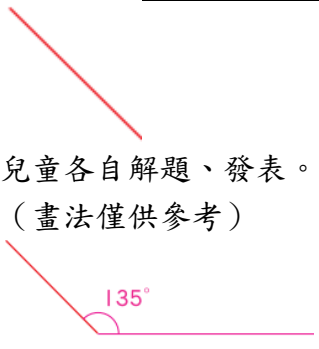
課本
電子書
量角器
附件

仔細作答
踴躍發表

3”

課本
電子書
量角器

仔細作答
踴躍發表

 • 兒童各自解題、發表。如： （畫法僅供參考） 叁、綜合活動 一、指派作業：習作第 27-29 頁 ～第二節結束／本單元共 5 節～	3”	習作	仔細聆聽
--	----	----	------