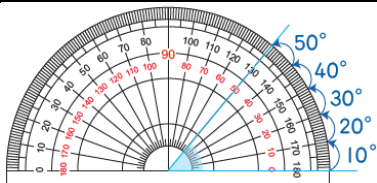


彰化縣草港國民小學 113 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	數學		設計者	康軒
實施年級	四		教學節次	共 8 節，本次教學為第 2 節
單元名稱	第 3 單元 角度			
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。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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。
	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）。		
議題融入	實質內涵	人權教育、品德教育、生涯規畫教育		
	所融入之學習重點	了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則；欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利；溝通合作與和諧人際關係；學習解決問題與做決定的能力。		
與其他領域/科目的連結		語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜合領域：選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 社會領域：評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題；將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。		
教材來源		康軒版數學 4 上課本第 3 單元		
教學設備/資源		電子書、直尺、附件 6~8、小白板、白板筆		
學習目標				
1.能報讀量角器上的角度(角的其中一邊對齊刻度 0)。				
2.能判斷要報讀外圈或內圈刻度，並正確報讀量角器上的角度(角的兩邊不在刻度 0)。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動一】量角器的認識與報讀 • 能報讀量角器上角的度數。 發展活動一 報讀量角器上角的度數 1.教師布題 T：說說看，下圖中的角是幾度？	15 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答



T：角的頂點在量角器的中心點，角的一邊對齊內圈刻度0的線。

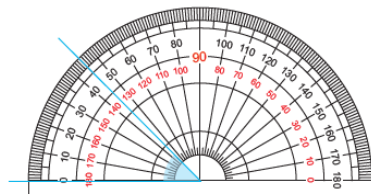
T：順著內圈刻度，從刻度0開始數，會數到刻度多少呢？

S：刻度50。

T：這個角是幾度？

S：50°。

T：說說看，下圖中的角是幾度？



S：角的頂點在量角器的中心點，角的一邊對齊外圈刻度0的線。

S：順著外圈刻度，從刻度0開始數，會數到刻度45，圖中的角是45度。

T：為什麼第1小題的角度要看內圈，而第2小題要看外圈呢？

S：因為角的方向不同。

第1小題的角對齊的0度線是內圈的，所以看內圈的刻度；第2小題的角對齊的0度線是外圈的，所以看外圈的刻度。

2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

發展活動二 外圈還是內圈？

1.教師布題

T：下圖中的角是40度，還是140度呢？

T：看看角的一邊所對齊的0度線是內圈還是外圈。

S：外圈。

T：從外圈的0度開始數，數到角的另一邊，是刻度多少？這個角是幾度？

S：刻度140，140°。

發展活動三 報讀邊不在0度線的角

1.教師布題

T：這個角沒有對齊0度線的邊，要怎麼數呢？

S：可以10度、10度數。10、20、30……70，這個角是70度。

2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

● 3.回家作業：習作 p30、31

• 當學生以量角器為刻度報讀角的大小時，可能會採用「小格」、「刻度」、「度」為報讀單位，這些方法都可以接受。教師並應告知一般的用法為「度」，以利方便溝通。

10 分鐘

• 當學生無法判斷要報讀內圈還是外圈刻度時，可先討論這個角比直角大還是小，再決定報讀哪一圈的數字。

15 分鐘

試教成果：（非必要項目）
參考資料：康軒 4 上教用課本和教學指引
附錄：