

# 數學領域四上第3單元(3-3)教案

領域/科目	數學		設計者	
實施年級	四上		教學時間	40分鐘
活動名稱	角度			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	<p>n-II-9 理解長度、角面積、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。</p> <p>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。</p>	總綱與領綱之核心素養	<p>●A1 身心素質與自我精進 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。</p> <p>●A2 系統思考與解決問題 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。</p> <p>●A3 規劃執行與創新應變 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。</p> <p>●B1 符號運用與溝通表達 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。</p> <p>●C1 道德實踐與公民意識 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。</p> <p>●C2 人際關係與團隊合作 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。</p>
	學習內容	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。		
融入議題與其實質內涵	<p>●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。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>			
與其他領域/科目的連結	國語、自然科學、社會			
教材來源	●康軒版數學四上第3單元			
教學設備	●課本、習作			

## 學習目標

1. 利用量角器實際測量指定角度的角。
2. 利用量角器畫出指定角度的角。

## 教學活動設計

## 教學活動內容及實施方式

時間

評量方式

## 【活動3】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：用量角器量出右圖的角是幾度？



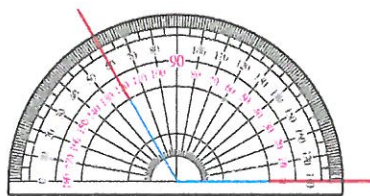
- 兒童操作、討論並發表。如：
  - (1)我用量角器的內圈的數來測量。
    - ①把量角器的中心點對齊角的頂點。
    - ②將內圈0度線對齊角的一邊，以內圈0度線開始算，另一邊對齊60度線，所以是60度。
  - (2)我用量角器的外圈的數來測量。
    - ①把量角器的中心點對齊角的頂點。
    - ②將外圈0度線對齊角的一邊，以外圈0度線開始算，另一邊對齊60度線，所以是60度。

- 布題二：用量角器量出下圖的角是幾度？



- 兒童操作、討論並發表，如：
 

角的兩邊太短無法測量時，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120度線，所以是120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。如：不會改變。
- 教師說明：延長或縮短角的兩邊，並不會改變角的大小。
- 兒童凝聚共識，聆聽。

- 練習一下：
 

用量角器量量看，下面的角各是幾度？

7

- 實作表現
- 參與討論
- 口頭發表

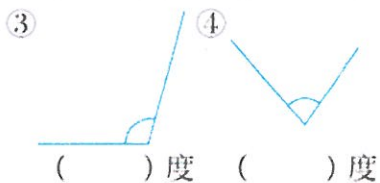
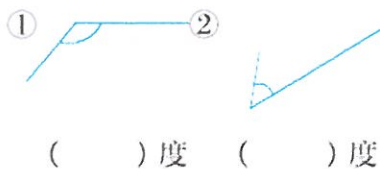
7

- 實作表現
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

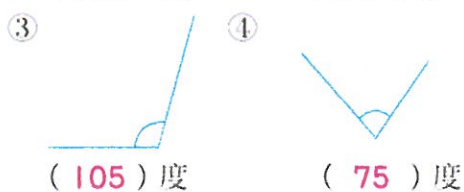
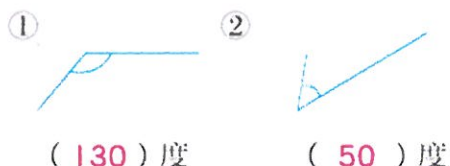
6

- 實作表現
- 參與討論
- 口頭發表





● 兒童操作、討論並發表。如：



● 布題三：以右邊的紅線為邊，畫出 150 度的角。



● 兒童操作、討論並發表。如：

- ① 把量角器的中心點對準紅線的一端，以紅線的一端，作為畫出角度的起點，再將紅線對齊量角器上 0 度線，在刻度 150 的地方畫一個記號。
- ② 移開量角器，並將剛才量角器中心對齊的那個端點和記號連成一直線。

● 布題四：用量角器畫出 75 度的角。

● 兒童各自解題，發表。如：

- ① 先畫一條直線當作角的一邊，直線的一端當作角的頂點。
- ② 把量角器的中心點對準頂點，直線對齊 0 度線，在刻度 75 的地方畫一個記號。
- ③ 移開量角器，把頂點和記號連成一直線。

● 以右邊的紅線為邊，畫出 135 度的角。



● 兒童各自解題，發表。如：



～第三節結束/共 5 節～

8

- 實作表現
- 參與討論
- 口頭發表

7

- 實作表現
- 口頭發表

5

- 實作表現
- 態度檢核