

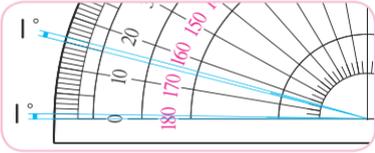
數學領域四上第3單元(3-1)教案

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	認識量角器		

設計依據

	學習表現	<p>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。</p>	總綱與領綱之核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●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。 ●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。 ●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。 ●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。
學習重點	學習內容	<p>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。</p> <p>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。</p>		

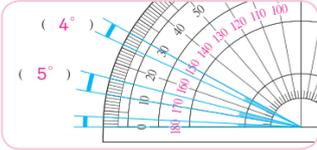
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●人權教育 人E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科E2了解動手實作的重要性。 科E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科E9具備與他人團隊合作的能力。 ●生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
------------	---



教師歸納：量角器上每1小格所形成的角是1度，可以記作 1° 。

兒童聆聽並凝聚共識。

●布題四：下圖中的角各是幾度？



兒童分組討論、發表。如：

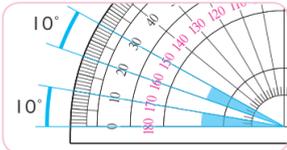
1小格所形成的角是 1° ；

3小格所形成的角是 3° ；

5小格所形成的角是 5° ；

4小格所形成的角是 4° 。

●布題五：從刻度0到刻度10是幾度？從刻度20到刻度30是幾度？……

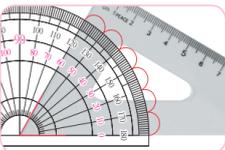
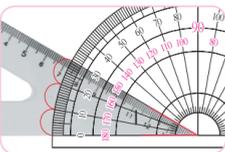


兒童分組討論、發表。如：

①從刻度0到刻度10有10小格所以是 10° 。

②每1大格有10小格，所以每1大格是 10° 。

●布題六：下圖中 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 各是幾度？



兒童分組討論、發表。如：

①從外圈來看， $\angle 1$ 從刻度0到刻度30，有3大格，所以是 30° 。

②從內圈來看， $\angle 2$ 從刻度0到刻度60，有6大格，所以是 60° 。

教師歸納：從0點數時，若是看內圈，就要統一都看內圈；若是看外圈，就要統一都看外圈。

兒童聆聽並凝聚共識。

～第一節結束/共5節～

8

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

6

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

參考資料

●南一版數學四上教師手冊