

數學領域三上第 5 單元 (5-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		三上	教學時間	40分鐘
活動名稱		比較角的大小		
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。 。認識體積。	總綱與領綱之核心素養	●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。
	學習內容	N-3-13角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-1角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。		●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。 ●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

- 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。
- 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。
- 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。
融入議題與其實質內涵	●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。		
	●品德教育	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	●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。		
	與其他領域/科目的連結	無		
	教材來源	●南一版數學三上第5單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書			
學習目標				
1. 用疊合法直接比較角的大小。 2. 用描繪、複製間接比較角的大小。				
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】比較角的大小 ○直接比較角的大小 ●布題一：拿出2枝鉛筆做一個角。 • 兒童取出附件第16頁鉛筆圖卡分組討論、操作並發表。如： 			10	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

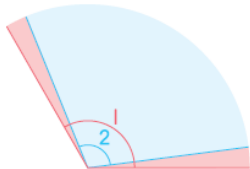
- 想想看，怎麼做才能使角張開的比較大？
- 兒童分組討論、操作並發表。如：
- ① 將左邊的筆往左張開，右邊的筆往右張開。



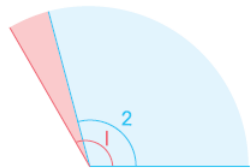
- ② 左邊的筆固定不動，右邊的筆往右張開。



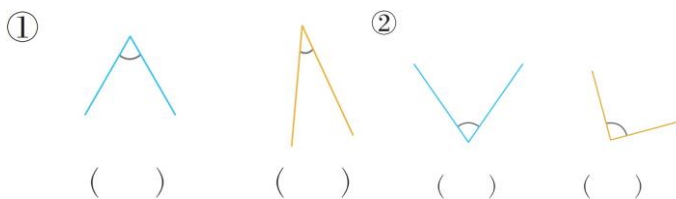
- 布題二：拿出附件的角1和角2比比看，哪一個角比較大？
- 兒童取出附件第17頁的角1和角2，分組討論、操作並發表。如：
- ① 兩個角的頂點對齊，角2在角1裡面，所以角1比較大。



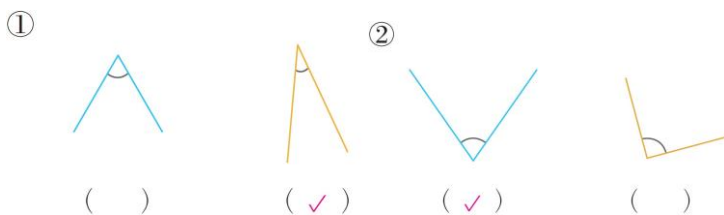
- ② 兩個角的頂點對齊，其中一邊也對齊，角1的另一邊在外，所以角1比較大。



- 試試看：拿出附件的角比比看，哪一個角比較小？在（ ）裡打√。



- 兒童取出附件第18頁的角，各自解題、發表。如：



○ 間接比較角的大小

- 布題三：右圖中的角 $\sphericalangle$ 和角 $\sphericalangle$ ，哪一個角比較大？



10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

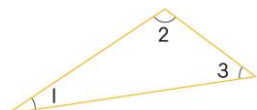
- 實作表現
- 態度檢核

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

- 兒童取出附件的描圖紙分組討論、操作並發表。如：角 ㄅ 比較大。
- 你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：先用附件所提供的描圖紙把角 ㄅ 描下來，再將描下來的角 ㄅ 疊在角 ㄅ 上比大小，發現角 ㄅ 比較大。
- 教師歸納：我們可以用「 $\angle$ 」的符號來表示角，如：角 ㄅ 記作 $\angle$ ㄅ ，角 ㄅ 記作 $\angle$ ㄅ ，所以角 ㄅ 大於角 ㄅ 記作「 $\angle$ $\text{ㄅ} > \angle$ ㄅ 」。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：先觀察哪個角最大？哪個角最小？再拿出附件的描圖紙描下來比比看。



- ①最大的是 $\angle$ ()。
- ②最小的是 $\angle$ ()。
- 兒童各自解題、發表。如：
- ①最大的是 $\angle$ (2)。
- ②最小的是 $\angle$ (1)。

～第二節結束/共7節～

5

- 專心聆聽
- 實作表現
- 態度檢核

參考資料

南一版數學三上教師手冊