

# 113 學年度彰化縣廣興國小教學教案設計

領域/科目	數學		設計者	魏美香
實施年級	三年級		教學時間	40 分鐘
單元名稱	第五單元 角、正方形和長方形			
<b>設計依據</b>				
<b>學習重點</b>	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。		<b>總綱與領綱之核心素養</b>
	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。 。		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●C1 道德實踐與公民意識</li> </ul>		

			<p>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>
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>●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。</p> <p>●品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>		
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	<p>●課本、習作、附件</p> <p>●電子書</p>		
<b>學習目標</b>			
<p>1. 用疊合法直接比較角的大小。</p> <p>2. 用描繪、複製間接比較角的大小。</p>			
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>一準備活動：</p> <p>教師展示一些日常生活中含有角的物體（如時鐘、開門的角度、三角尺），引導學生觀察角的大小並提出問題：「這些角有大小嗎？怎麼比較它們的大小呢？」</p>		2	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p>

二發展活動：

課本第五單元【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：



●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。



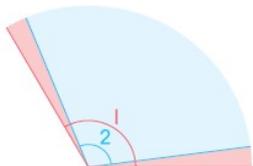
②左邊的筆固定不動，右邊的筆往右張開。



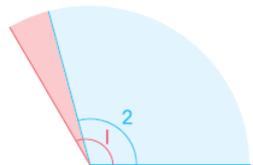
●布題二：拿出附件的角1和角2比比看，哪一個角比較大？

●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√。

①



( )



( )

②



( )



( )

8

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 實作表現
- 態度檢核

- 兒童取出附件第 18 頁的角，各自解題、發表。如：

①



( )

②



( ✓ )



( ✓ )



( )

○ 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？



- 兒童取出附件的描圖紙分組討論、操作並發表。如：角 $\sphericalangle$ 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 $\sphericalangle$ 描下來，再將描下來的角 $\sphericalangle$ 疊在角 $\sphericalangle$ 上比大小，發現角 $\sphericalangle$ 比較大。
- 教師歸納：我們可以用「 $\sphericalangle$ 」的符號來表示角，如：角 $\sphericalangle$ 記作 $\sphericalangle$ ，角 $\sphericalangle$ 記作 $\sphericalangle$ ，所以角 $\sphericalangle$ 大於角 $\sphericalangle$ 記作「 $\sphericalangle > \sphericalangle$ 」。

三綜合活動

- **課堂討論**：教師和學生一起總結疊合法比較角大小的步驟，並強調角的開口越大，角的大小也越大。
- **應用與探討**：請學生回家剪三個不同大小的角，並使用今天學習的疊合法比較角的大小，並寫下結果和觀察心得。

～第二節結束/共 7 節～

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

5

- 實作表現
- 態度檢核

參考資料

- 南一版數學三上教師手冊