

國小數學領域第五冊(3 上) 第 5 單元 角

單元名稱		第 5 單元 角	總節數	共 1 節，40 分鐘
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。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	領域核心素養	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。
	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。 S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。		
核心素養呼應說明		透過實際動手自製扇子，並觀察角的大小變化，以及自己製作直角等操作活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起討論互動，培養與人合作解決問題及溝通的互動關係。		
議題融入	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。		
	所融入之學習重點	等操作活動，了解動手實作的重要性，並讓學生透過討論、分享、探究與實踐行動，培養欣賞別人的想法、包容不同意見，學會尊重別人的溝通方式，達到有效的溝通。		
與其他領域/科目的連結				
學習目標		1. 認識圖形角、張開角及其構成要素。 2. 能比較角的大小(直接比較、間接比較)。 3. 認識及辨別直角、銳角和鈍角。 4. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。		
教材來源		康軒版數學 3 上課本第 5 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片、附件、三角板、直尺		

第2節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動二】角的大小比較 - 透過操作，理解角的張開程度與角的大小關係。 - 透過疊合，直接比較角的大小，並認識角的符號「$\angle$」。 發展活動一 自製扇子，並觀察角的大小變化 1. 教師布題 T：拿出一張紙張，我們按照課本上的步驟，完成一把扇子。 2. 學生透過教師引導並依照課本步驟完成扇子。 3. 教師提問：說說看，你完成的扇子，哪裡有角？ 4. 學生觀察並指出扇子的角。 5. 教師提問：如果把扇子漸漸打開，角的大小有什麼改變？說說看。 6. 學生回答：角會漸漸變大。 7. 如果再把扇子漸漸合起來，角的大小有什麼改變？說說看。 8. 學生回答：角會漸漸變小。 發展活動二 造角與角的開合 1. 教師操作布題 T：拿出兩枝鉛筆來，試試看你會不會做出一個角？ 2. 學生拿出兩枝鉛筆操作。 3. 教師提問：要怎樣移動鉛筆，才能使你做出的角張開得比較大？說說看。 4. 學生可能回答：把兩枝鉛筆都打開一點、只移動其中一枝鉛筆。 5. 教師提問：那要怎樣移動鉛筆，會使你做出的角張開得比較小呢？說說看。 6. 學生可能回答：把兩枝鉛筆都合起來一點、只移動其中一枝鉛筆。 發展活動三 透過疊合比較角的大小 1. 教師提問：北歐那個地方經常下雪，那個地方的房子屋頂常設計成像圖片中這樣，屋頂是尖尖的，你知道為什麼嗎？說說看。 2. 學生回答：讓雪容易滑下來。 3. 教師提問：這兩間房子，你覺得哪一間房子的雪比較	15 分鐘 10 分鐘 15 分鐘	- 評量方式： - 實作評量 - 發表評量 - 分組報告 - 參與討論 - 課堂問答 - 紙筆評量 - 學習輔助教材： - 附件 9 - 色紙(或長形紙張) - 釘書機(或膠帶、膠水) - 鉛筆 2 枝

容易滑下來呢？說說看，為什麼？



4. 學生可能回答：紅色房子，因為紅色房子的屋頂比較斜。
5. 教師提問：我們把課本上藍色房子屋頂的角稱為 1 號角，紅色房子屋頂的角稱為 2 號角。你覺得哪個角比較大呢？
6. 教師提示：拿出附件 9 的屋頂圖卡比比看，哪一個屋頂的角比較大呢？說說看，你是怎麼比的？
7. 學生可能回答：把兩個角疊在一起，可以看出藍色房子屋頂的角比紅色房子屋頂的角大。
8. 我們可以用「 $\angle$ 」這個符號來表示角。例如：1 號角記成 $\angle 1$ ，讀作角一；那 2 號角可以怎麼記呢？試著寫寫看。
9. 學生能寫出 $\angle 2$ 。
10. 角 1 大於角 2，可以怎麼用角的符號和大於的符號記下來呢？寫寫看。
11. 學生能寫出 $\angle 1 > \angle 2$ 。
12. 回家作業：習作 p60

參考資料：康軒 3 上教師手冊