

數學領域三上第 5 單元 (5-3) 教案

領域/科目		數學	設計者	南一書局
實施年級		三上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識直角、銳角和鈍角		
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

				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. 透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。 2. 摺出直角。 3. 檢查生活中直角。 4. 能用直角來進行角的大小比較，並認識銳角和鈍角。			
	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4】認識直角、銳角和鈍角 ○能透過三角板找出垂直的地方，進而理解直角的意義，並會做直角記號 ●布題一：用三角板中最大的角和正方形、長方形及直尺的角比比		6	●參與討論

看，你發現了什麼？

- 兒童分組討論、操作並發表。如：用直觀找出三角板中最大的角（兒童指的是三角板中的直角），與其他三個圖形疊合比較。



這些角都一樣大。

- 教師歸納：像三角板中最大的角、正方形、長方形和直尺的角，都叫作直角，可以用 $\perp$ 表示。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題二：用三角板在窗格中找出4個直角，並做上直角記號。



- 兒童分組討論、操作並發表。如：把三角板中的直角放在窗格中有角的地方，就可以找到窗格中的直角。



○ 摺出直角

- 布題三：做做看，你會用紙摺出直角嗎？

- 兒童分組討論、操作並發表。如：

① 先將紙摺一次，把摺邊對齊。

② 再沿著摺線對摺。



- 教師可提示兒童摺紙製作直角時，所用的紙可為任意形狀。

○ 檢查直角

- 用三角板檢查看看，你摺的角是直角嗎？

- 兒童分組討論、操作並發表。如：

① 將每個人摺出的角疊疊看，發現這些角都一樣大。

② 用三角板的直角去量，發現這些角都是直角。

- 布題四：找找看，生活中哪裡有直角？

- 兒童分組討論、發表。如：習作、黑板、門……。

- 說說看，你是怎麼知道的？

- 兒童分組討論、發表。如：

① 用紙摺的直角檢查，發現這些角都是直角。

- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

- 6
- 參與討論
 - 口頭發表
 - 態度檢核

- 6
- 參與討論
 - 口頭發表
 - 態度檢核

- 6
- 參與討論
 - 口頭發表
 - 態度檢核

②用三角板的直角去量，發現這些角都是直角。

○利用直角進行角的大小比較

●布題五：除了直角以外，生活中也處處可見很多的角。

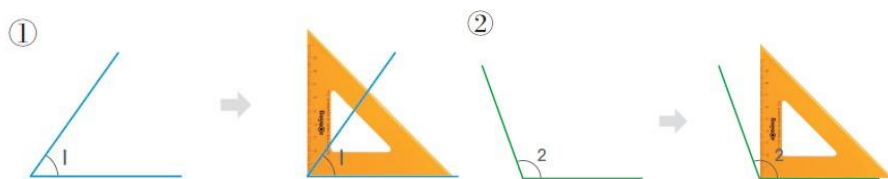


- 說說看，哪些角比直角小？哪些角比直角大？
- 兒童分組討論、發表。如：△、∟、⊥比直角小，⊃、∟、⊂比直角大。

●布題六：用三角板比比看，下面的角比直角大還是比直角小？圈圈看。



- 兒童分組討論、操作並發表。如：用三角板分別跟角1、角2做比較，角1比直角小，角2比直角大。



●教師歸納：比直角小的角，叫作「銳角」；比直角大的角，叫作「鈍角」。

●兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：下面這些角，哪些是直角？哪些是銳角？哪些是鈍角？（填入角的代號）



5

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

6

- 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

①是直角的有（ ）。 ②是銳角的有（ ）。 ③是鈍角的有（ ）。 • 兒童取出附件第18頁的三角板，各自解題、發表。如： ①是直角的有（ 乙 ）。 ②是銳角的有（ 甲、丁 ）。 ③是鈍角的有（ 丙、戊 ）。 ～第四節結束/共7節～		
參考資料	●南一版數學三上教師手冊	