

# 彰化縣中正國小素養導向教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明

在於我們的文化及其社會情境脈絡下，根據兒童的學習方式和思考特徵，設計適宜、活潑的教學遊戲活動，促使師生進行有感覺、有思考的教學，讓兒童主動、快樂進行有意義的學習。

## 二、主題說明

領域/科目	數學	設計者	謝庭芳
實施年級	三年級	總節數	共7節，280分鐘
主題名稱	第五單元角、正方形和長方形		
<b>設計依據</b>			
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。	
	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	總綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A1身心素質與自我精進</li> <li>●A2系統思考與解決問題</li> <li>●A3規劃執行與創新應變</li> <li>●B1符號運用與溝通表達</li> <li>●C1道德實踐與公民意識</li> <li>●C2人際關係與團隊合作</li> </ul>	
	領綱	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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>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>	

議題 融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●品德教育 品 E3溝通合作與和諧人際關係。</li> <li>●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。</li> <li>●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 E11低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</li> </ul>	
	所融入之單元	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認識角並比較角的大小</li> <li>●認識直角、銳角、鈍角</li> <li>●知道正方形和長方形的構成要素</li> <li>●畫出直角、正方形和長方形</li> </ul>	
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		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
單元名稱	學習重點		學習目標
第五單元角、正方形和長方形	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認識角並比較角的大小</li> <li>●認識直角、銳角、鈍角</li> <li>●知道正方形和長方形的構成要素</li> <li>●畫出直角、正方形和長方形</li> </ul>
	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。

### 三、單元設計

<b>教學單元活動設計</b>			
<b>單元名稱</b>	第五單元角、正方形和長方形	<b>總節數</b>	共7節，280分鐘 (授課為第一節)
<b>主要設計者</b>	謝庭芳		
<b>學習目標</b>	1. 從日常生活中體驗角的概念。 2. 能將三角板的角描下來。 3. 了解角是由兩條直線和一個頂點相接而成。		
<b>學習表現</b>	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>學習內容</b>	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。		
<b>領綱核心素養</b>	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。 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。 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。 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。 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。		
<b>核心素養呼應說明</b>	以生活經驗為基礎，讓學生察覺生活周遭出現的角，接著藉由描角的活動，了解腳的構成要素。在此，除了角的直觀認識外，更希望學生能對角的大小，有直接比對的能力。		
<b>議題融入說明</b>	●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。		
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>		<b>備註</b>	
一、準備活動 引起動機			

介紹單元首頁的照片，播放動畫以提高兒童學習的興趣，透過動畫解說，複習二年級時所學，提取舊經驗，填寫練習題，引發兒童學習本單元概念的動機。

10

參與討論  
口頭發表  
態度檢核

## 二、發展活動

### (一)從日常生活中認識角

請一位學生上臺，在臺南美術館的照片中，找出2個角並用手指出來。

15

參與討論  
口頭發表  
態度檢核

(二)日常生活中，哪裡有角？在物品的照片中找出1個角，並做上記號。

請每排派一位學生上臺，在物品的照片中，找出1個角並用手指出來。

(三)找找看，教室裡哪裡有角？

分組討論，寫在課本，請每排派一位上台發表一項有角的物品。

### (四)了解角的構成要素

請學生把三角板的3個角描下來。

15

實作表現  
參與討論  
口頭發表  
態度檢核  
專心聆聽

教師說明：在描角時，邊要描多長均無妨，但注意兩邊要接在同一點上，而不要畫成弧形。

請學生觀察描下來的角，說說看發現了什麼？

教師歸納：角是由1個頂點和2個邊所組成的，且2個邊一定是直線。並請學生複述一次。

(五)解迷趣：把下面圖形有角的地方圈起來。

教師指著圓弧形的角提問：「這裡是角嗎？」

## 三、總結活動

教師說明：「生活中的角，頂點位置可能是圓弧的，但數學上的角一定要是1個頂點和2個直線的邊所組成，才能稱為角。」

～第一節結束/共7節～