

# 數學領域二上第 9 單元 (9-1) 教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	
<b>實施年級</b>	二上	<b>教學時間</b>	40分鐘
<b>活動名稱</b>	認識邊、角、頂點和正三角形		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<p>n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。</p> <p>s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。</p>	<b>總綱與領綱之核心素</b>
	<b>學習內容</b>	<p>S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。（目標 1、3）</p> <p>S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。（目標 2、4）</p> <p>S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。（目標 3、4）</p> <p>D-2-1 分類與呈現：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。（目標 1、2）</p>	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<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>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</li> </ul>		

●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，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

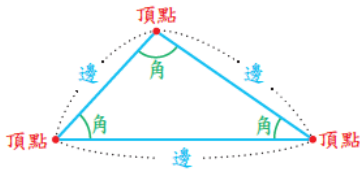
●B1 符號運用與溝通表達  
數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

●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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

●C3 多元文化與國際理解  
數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

	<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 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。</p> <p>●戶外教育 戶 E7 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
與其他領域/科目的連結	生活	
教材來源	●南一版數學二上第9單元	
教學設備/資源	<p>●課本、習作</p> <p>●電子書</p>	
<b>學習目標</b>		
<p>1. 透過觀察桌子，發現有尖尖的點、有桌角和邊緣是直直的，再經由物體的操作，認識邊、角、頂點。</p> <p>2. 認識三角形有 3 個邊、3 個角和 3 個頂點。</p> <p>3. 認識正方形和長方形各有 4 個邊、4 個角和 4 個頂點。</p> <p>4. 透過認識三角形、正方形和長方形的邊、角和頂點後，知道多邊形有幾個邊、幾個角和幾個頂點。</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><b>【引起動機】</b></p> <p>●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 待學習完 9-1 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。</li> <li>• 三角琴的琴面像什麼形狀？這個形狀有幾個邊？幾個角？幾個頂點？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：三角琴的琴面像三角形，這個形狀有 3 個邊，3 個角，3 個頂點。</li> </ul> <p><b>【活動 1】認識邊、角、頂點</b></p> <p>○使用標準名稱描述三角形、正方形、長方形，並進行邊、角、頂點的命名活動</p> <p>●布題一：觀察桌子，說說看，你發現了什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：桌子的邊緣直直的。</li> </ul> <p>●布題二：拿出附件的三角形圖卡，用手比一比並說說看。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童拿出附件第 10 頁的三角形圖卡分組討論、操作並發表。如：直線的地方叫作邊邊、直線、直邊……轉角的地方叫作尖角、轉彎……尖尖的地方叫作黑點、圓點……。</li> <li>• 直線的地方叫作什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：直線的地方叫作邊。</li> <li>• 兩條直線所夾的地方叫作什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：兩條直線所夾的地方叫作角。</li> <li>• 尖尖的地方叫作什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：尖尖的地方叫作頂點。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●態度檢核</li> <li>●參與討論</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●口語發表</li> <li>●參與討論</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●實作表現</li> <li>●口語發表</li> <li>●專心聆聽</li> <li>●參與討論</li> </ul>

- 教師可展示其他三角形圖卡並布題：畫畫看，三角形的邊在哪裡？角在哪裡？頂點在哪裡？
- 兒童各自上臺畫出三角形的邊、角和頂點的位置。
- 互相檢驗看看，大家畫的地方是否正確？
- 兒童分組討論、發表。如：若兒童只畫出邊的某一個點，教師宜再引導兒童畫出從哪裡到哪裡才是邊，角亦一樣要指出兩條直線所夾的地方。
- 教師說明：兩個邊相接的地方是頂點，兩個邊所夾的地方是角。



- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 試試看：寫出各部位的名稱。(請填代號)



- 兒童各自解題、發表。如：



- 布題三：數數看，每個三角形都有幾個邊？幾個角？幾個頂點？



- 兒童分組討論、發表。如：每個三角形都有 3 個邊，3 個角，3 個頂點。

- 布題四：數數看，下面的圖形各有幾個邊？幾個角？幾個頂點？



兒童分組討論、發表。如：每個圖形各有 4 個邊，4 個角，4 個頂點。

- 布題五：數數看，下面的圖形各有幾個邊？幾個角？幾個頂點？



- 兒童分組討論、發表。如：黃色的圖形有 4 個邊，4 個角，4 個頂點；巧克力盒有 6 個邊，6 個角，6 個頂點。

6

● 實作表現

6

● 實作表現  
● 參與討論

6

● 實作表現  
● 參與討論

6

● 實作表現  
● 參與討論

～第一節結束/共5節～

參考資料

●南一版數學二上教師手冊