

數學領域四上第 5 單元 (5-1) 教案

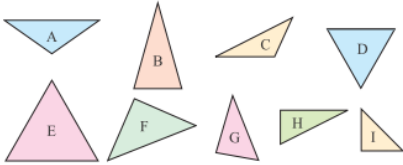
領域/科目	數學	設計者	鄒秀月
實施年級	四上	教學時間	40分鐘
活動名稱	辨認基本三角形		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	<p>S-4-6 面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣 	

			<p>的素養。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ●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	●南一版數學四上第5單元		
教學設備/資源	<ul style="list-style-type: none"> ●課本、習作 ●電子書 		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用「邊」，辨認正三角形、等腰三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。 			
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1】辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質 <ul style="list-style-type: none"> ●引起動機：什麼是三角形？ 		3	●態度檢核

- 教師提問：什麼樣的圖形，可以稱作「三角形」？生活中，有看過哪些「三角形」的物體或建築物？
- 教師歸納：由三個邊、角所組成的一個封閉的圖形，便是三角形。

○ 三角形的分類

- 教師請小朋友取下附件中的三角形。
- 布題一：拿出附件中的三角形，說說看，我們可以怎麼分類？（配合附件 P12）

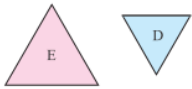


- 兒童分組討論，操作直尺發表。如：
用直尺量出三角形的邊，有3個邊一樣長、2個邊一樣長和3個邊都不一樣長，從邊長來分可以分成三類。

- 兒童分組討論，發表命名。如：

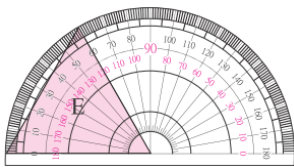
- ① 拿出3個邊都等長的三角形。
- ② 拿出2個邊等長的三角形。
- ③ 拿出3個邊都不等長的三角形。

* 步驟一：拿出3個邊都等長的三角形。



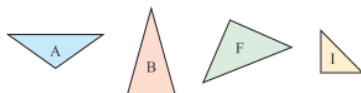
- 兒童分組討論，發表命名。如：3個邊都等長的三角形，叫正三角形。
- 說說看，從正三角形的3個角中，你發現了什麼？
- 兒童討論，操作量角器發表。如：

用量角器量完後發現，正三角形的3個角都一樣大，都是 60° 。



- 教師歸納：3個邊都等長的三角形，叫作正三角形。正三角形的3個角一樣大，都是 60° 。

* 步驟二：拿出2個邊等長的三角形。



- 兒童分組討論，發表命名。如：2個邊等長的三角形，叫等腰三角形。
- 說說看，從等腰三角形的3個角中，你發現了什麼？

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

3

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

3

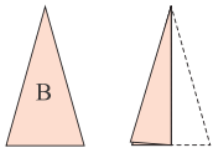
3

8

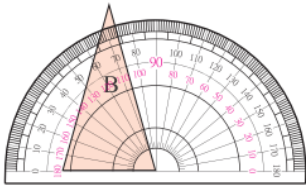
8

• 兒童討論，操作量角器發表。如：

①對摺再比比看，發現有2個角完全重合。



②用量角器量量看，發現有2個角一樣大。



• 教師說明：2個邊等長的三角形，叫作等腰三角形。等腰三角形中，兩等長的邊叫作腰，兩個一樣大的角叫作底角，另一個角叫作頂角。



* 步驟三：拿出3個邊都不等長的三角形。



• 兒童操作、討論並發表。如：拿出3個邊都不等長的三角形，說出此類三角形3個邊都不一樣長。

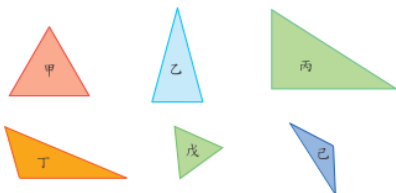
• 說說看，從上面三角形的3個角中，你發現了什麼？

• 兒童討論，操作量角器發表。如：這些三角形的3個角都不一樣大。

• 教師說明：3個邊都不等長的三角形，它的3個角也都不一樣大。

● 綜合挑戰：

看圖回答問題。



① 哪些是3個邊都等長的三角形？ ()。

② 哪些是只有2個邊等長的三角形？ ()。

③ 哪些是3個邊都不等長的三角形？ ()。

• 兒童各自解題、發表。如：

① 哪些是3個邊都等長的三角形？ (甲、戊)

8

4

● 口頭發表

● 實作表現

<p>② 哪些是只有2個邊等長的三角形？（乙、己）</p> <p>③ 哪些是3個邊都不等長的三角形？（丙、丁）</p> <p>～第一節結束/共4節～</p>		
<p>參考資料</p>	<p>● 南一版數學四上教師手冊</p>	