

數學領域四上第 5 單元 三角形 教案

領域/科目		數學	教學者	魏政良
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	s-II-3透過平面圖形的構成要素，認識常見三角、四邊與圓。	總綱與核心素養	●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	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。		●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。
教材來源		●南一版數學四上第5單元		
教學設備/資源		●課本、習作 ●電子書		

- 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。
- 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 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 E2 了解動手實作的重要性。 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 E7 培養良好的人際互動能力。 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 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。 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		
學習目標			
1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 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	時 評量 方式 間

【活動1】辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質

○三角形的分類

●布題一：拿出附件中的三角形，先量一量邊長，再分一分。

(配合附件P19)

- 兒童分組討論，操作直尺發表。如：用直尺量出三角形的邊，有三個邊一樣長、兩個邊一樣長和三個邊都不一樣長，可以分成三類。

- 兒童分組討論，發表命名。

如：拿出三個邊都等長的三角形。

拿出兩個邊等長的三角形。

拿出三個邊都不等長的三角形。

- 步驟一：拿出三個邊都等長的三角形。

- 兒童分組討論，發表命名。

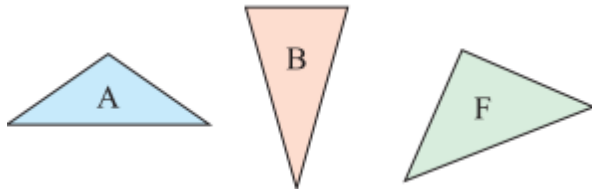
如：三個邊都等長的三角形，叫作正三角形。

- 用量角器量量看，上面正三角形的三個角各是幾度？說說看你發現了什麼？

- 兒童討論，操作量角器發表。

如：正三角形三個角都一樣大，都是60度。

- 步驟二：拿出兩個邊等長的三角形。



10

● 專心聆聽

● 參與討論

● 口頭發表

● 實作表現

● 參與態度

- 兒童分組討論，發表命名。
如：兩個邊等長的三角形，叫作等腰三角形。
- 用量角器量量看，上面等腰三角形的三個角。
說說看，你發現了什麼？
- 兒童討論，操作量角器發表。
如：等腰三角形有兩個角一樣大。
 - 教師說明：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。



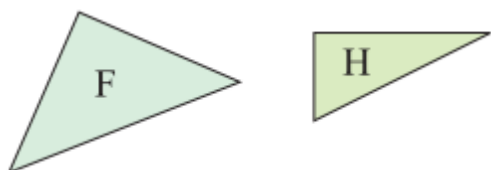
- 步驟三：拿出三個邊都不等長的三角形。



- 兒童操作、討論並發表。如：拿出三個邊都不等長的三角形，說出此類三角形三個邊都不一樣長。

● 布題一：拿出附件中的三角形，用直角、鈍角和銳角來分類。
(配合附件P19)

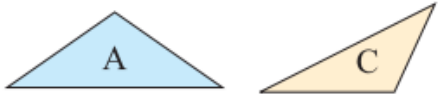
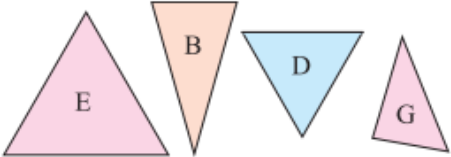
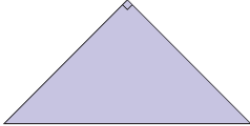
- 兒童分組討論，操作直尺發表。
如：用直尺量出三角形的邊，有三個邊一樣長、兩個邊一樣長和三個邊都不一樣長，可以分成三類。
- 兒童分組討論，發表命名，如：
 - ① 拿出有一個直角的三角形。
 - ② 拿出有一個鈍角的三角形。
 - ③ 拿出三個角都是銳角的三角形。
- 步驟一：拿出有一個直角的三角形。



- 兒童操作、討論並發表。如：有一個直角和兩個銳角的三角形，叫作直角三角形。

12

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

• 步驟二：拿出一個鈍角的三角形。10 • 兒童操作、討論並發表。如：有一個鈍角和兩個銳角的三角形，叫作鈍角三角形。 • 步驟三：拿出三個角都是銳角的三角形。 • 兒童操作、討論並發表。如：有一個鈍角和兩個銳角的三角形，叫作鈍角三角形。  • 步驟四：拿出三個角都是銳角的三角形。  • 兒童操作、討論並發表。如：三個角都是銳角的三角形叫作銳角三角形。		
●布題二：下面是什麼三角形？  • 兒童討論、發表。如： ①它有一個直角，所以是「直角三角形」。 ②它有兩個邊一樣長，所以是「等腰三角形」。 • 教師說明：有兩個邊等長且有一個角是直角的三角形，叫作等腰直角三角形。	10	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度

●試試看：
看圖回答問題。



- ①是直角三角形的有 ()。
- ②是銳角三角形的有 ()。
- ③是鈍角三角形的有 ()。
- ④是等腰直角三角形的有 ()。

• 兒童各自解題、發表。如：

- ①是直角三角形的有 (甲、丙)。
- ②是銳角三角形的有 (丁)。
- ③是鈍角三角形的有 (乙、戊)。
- ④是等腰直角三角形的有 (丙)。

～第一節結束/共4節～

8

●實作表現

●口頭發表

參考資料

●南一版數學四上教師手冊