

112 學年度育英國小數學領域四年級上學期第 5 單元 (5-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	陳美鳳	
實施年級		四年級上學期	教學時間	40 分鐘	
活動名稱		繪製基本三角形			
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，認識常見三角形、常見四邊形與圓。		總綱與領綱之核心素	<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。

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。

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。
- 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。
<p>融入議題與其實質內涵</p>	<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。 	
<p>參考資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版數學四上教師手冊 	
<p>教材來源</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版數學四上第 5 單元 	

教學設備/資源	<ul style="list-style-type: none"> ● 數學課本、習作 ● 老師教具：大三角板、大量角器、直尺 ● 學生用具：空白紙、三角板、量角器、直尺、鉛筆、橡皮擦 ● 電子書
---------	---

學習目標

- 1.能實際使用三角板、直尺繪製直角三角形。
- 2.能實際使用直尺繪製等腰三角形。
- 3.能實際使用直尺、量角器繪製正三角形。
- 4.學習解決問題、共同討論的能力。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
-------------	----	------

※複習直角三角形、等腰三角形、正三角形的定義

【活動 2】繪製基本三角形

○繪製基本三角形

.教師請小朋友準備直尺、三角板、筆和紙。

●布題一：畫出直角三角形，說說看，你是怎麼畫的？

.教師可提示：要畫有一個直角的三角形。

.兒童實際操作發表。如：



①用三角板的直角描出直角。

②用尺連接成直角三角形。

●布題二：畫出兩腰長各是 10 公分的等腰三角形，說說看，你是怎麼畫的？

.教師可提示：要畫出有兩邊等長的三角形。

.兒童實際操作發表。如：



①畫出一條 10 公分的邊，把邊的一端當成頂點。

8

- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

12

- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

②用尺從頂點畫出另一條 10 公分的邊。

③用尺連接成等腰三角形。

●布題三：畫出邊長是 4 公分的正三角形，說說看，你是怎麼畫的？

.教師可提示：要畫出有 60° 角的正三角形。

.兒童實際操作發表。如：

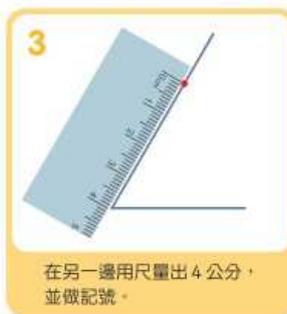
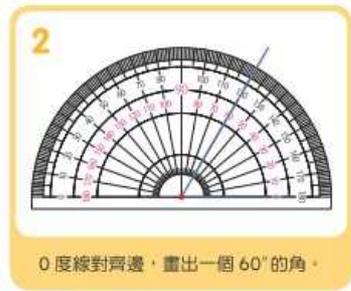
20

●專心聆聽

●口頭發表

●實作表現

●參與態度



- ①畫出一條4公分的邊。
- ②0度線對齊邊，畫出一個60°的角。
- ③在另一邊用尺量出4公分，並做記號。
- ④用尺連接成正三角形，並擦掉多餘的部分。
- 檢查看看，第三邊是不是4公分？另外兩個角是不是60°？
- 兒童實際操作發表。如：
 - ①兒童用尺測量第三邊，發現第三邊也是4公分。
 - ②兒童用量角器測量另外兩個角，發現另外兩個角都是60°。

~ 第二節結束/第五單元共4節 ~