

基隆市仁愛國民小學114學年度校內公開授課教學設計

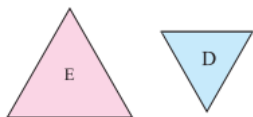
領域/科目		數學	設計者	羅天伶
實施年級		四年級	教學日期	114.10.14
教授單元		第五單元 三角形／辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質	節次	第一節
核心素養	總綱核心素養	領綱/科目核心素養	呼應核心素養之教學重點	
	■ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 ■ A3規劃執行與創新應變	●數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  ●數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  ●數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能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。	學生完成布題，並進行發表。	
	■ 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。	『學生小組討論』小組進行討論，請學生在分組時互相討論，並進行發表。	
	■ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作	●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。	學生能透過分組討論，以培養同儕間溝通表達、團隊合作之能力。	
學習重點	(1)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、四邊形與圓形。		
	(2)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。		



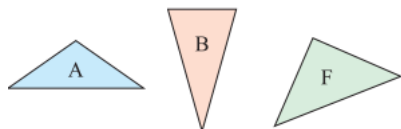
學習目標	1. 認識三角形的構成要素。 2. 認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。 3. 認識直角三角形、銳角三角形和鈍角三角形、等腰直角三角形及其分類。		
議題融入	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育樹枝' 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。		
教具設備	1. 電子教科書 2. 教師授課簡報 3. 學生用磁條 4. 學生用平板 5. 學生用小白板、白板筆 6. 學生用量角器		
教學活動內容及實施方式		時間	備 註
<b>一、引起動機</b> 請學生先想一想要形成三角形的特性，並利用平板觀看教學影片(學習吧)。 影片： <a href="https://www.learnmode.net/flip/video/5501">https://www.learnmode.net/flip/video/5501</a>		5	
<b>1. 主要內容／活動</b> <b>【活動】形成三角形的特性</b>		5	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
(1) <b>學生分組實作</b> ：教師隨機發給各組長短不一的磁條數支，教師請無法用三支磁條組成三角形的組別說說看無法組成三角形的原因。 (2) <b>教師歸納</b> ：三角形由三個邊組成，三個邊符合「任兩邊的和大於第三邊」，才能夠構成三角形。 (3) <b>教師影片舉例與學生實作</b> ：教師利用簡報內容，隨機呈現各種三角形，每次呈現一種三角形，共六種(「正三角形」、「等腰三角形」、「直角三角形」、「等腰直角三角形」、「鈍角三角形」、「銳角三角形」)。每組學生試著排列出手中的磁條，並搭配附件中的三角形，並討論每一種三角形邊與角的特性後，寫在小白板上。		25	



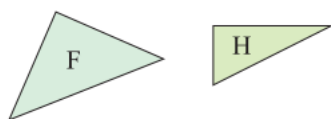
A. 三個邊都等長的三角形：正三角形三個角都一樣大，都是 60 度。



B. 兩個邊等長的三角形：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。



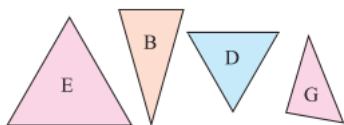
C. 有一個直角的三角形：有一個直角和兩個銳角的三角形，叫作直角三角形。



D. 一個鈍角的三角形：有一個鈍角和兩個銳角的三角形，叫作鈍角三角形。



E. 三個角都是銳角的三角形：三個角都是銳角的三角形叫作銳角三角形。



F. 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。



(4) 學生上台發表：請各組派一名學生上台發表小白板上的內容。

【教師統整】教師針對學生發表內容，予以補充或修正。

### 三、總結活動/評量

請學生完成課本習題：68 至 70

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

- 實作表現
- 態度檢核

參考資料（請列出設計本單元所參考的相關文獻、資料、網路資源等）

1. 南一出版數學四年級教科書
2. 學習吧影片