

數學領域四下第 4 單元教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	四下	教學時間	40分鐘
活動名稱	四邊形(4-2認識四邊形)		
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-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p>	
融入議題與其實質內涵	<p>●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。</p>		

●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。

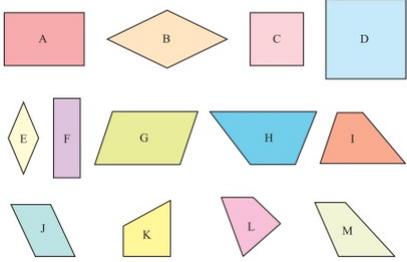
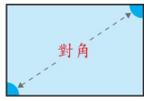
●A3 規劃執行與創新應變
數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

●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。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的素養。

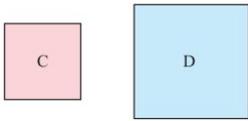
●C1 道德實踐與公民意識
數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

●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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

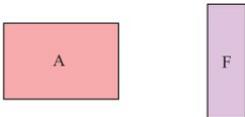
	●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
與其他領域 /科目的連結	●國語	
教材 來源	●南一版數學四下第4單元	
教學設備/ 資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 2. 理解有四個直角的四邊形是長方形。 3. 理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 4. 由平行的概念，認識平行四邊形。 5. 由平行的概念，認識梯形。 6. 理解長方形和正方形的簡單性質。 7. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。 8. 理解「對角線」的意義。 		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【活動 2】認識四邊形</p> <p>○觀察四邊形</p> <p>●布題一：下面圖形各有幾個邊和幾個角？</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●兒童相互討論、發表。如：它們都有四個邊和四個角。 ●教師說明：有四個邊和四個角的圖形就是四邊形。 ●兒童聆聽，並凝聚共識。 ●教師再說明：四邊形中相對的邊稱為對邊，相鄰的邊稱為鄰邊，相對的角稱為對角。 ●兒童聆聽，並凝聚共識。   <p>○四邊形的分類和命名</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論

●布題二：拿出附件中的四邊形，分一分。(配合附件 P3、P5)

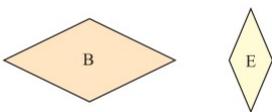
- 先拿出正方形。
- 兒童操作附件圖卡發表。如：



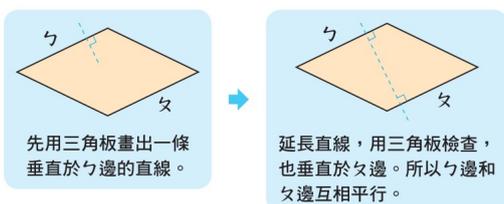
- 說說看，你是怎麼判斷它們是正方形的？
- 兒童相互討論、發表。如：
 - ①四個邊都等長。
 - ②四個角都是直角。
- 教師說明：四個邊都等長且四個角都是直角的四邊形叫作**正方形**。
- 兒童聆聽，凝聚共識。
- 檢查看看，正方形的對邊是否互相平行？
- 兒童相互討論、發表。如：它們的對邊互相平行。
- 再拿出長方形。
- 兒童操作附件圖卡發表。如：



- 說說看，你是怎麼判斷它們是長方形的？
- 兒童相互討論、發表。如：
 - ①兩雙對邊分別等長。
 - ②四個角都是直角。
- 教師說明：兩雙對邊分別等長且四個角都是直角的四邊形叫作**長方形**。
- 兒童聆聽，並凝聚共識。
- 檢查看看，長方形的對邊是否互相平行？
- 兒童相互討論、發表。如：它們的對邊互相平行。
- 剩下的圖形怎麼分呢？
- 步驟一：拿出四個邊都等長的四邊形。
- 兒童操作附件圖卡發表。如：



- 教師說明：四個邊都等長的四邊形叫作**菱形**。
- 兒童聆聽，並凝聚共識。
- 檢查看看，它們的對邊是否互相平行？
- 兒童討論、操作並發表。如：



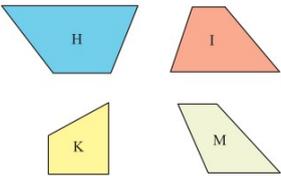
- 實作表現
- 口語發表
- 專心聆聽
- 參與討論

它們的對邊互相平行。

- 量量看，它們的對角是否互相相等？
- 兒童測量並發表。如：對角互相相等。
- 步驟二：拿出兩雙對邊分別互相平行的四邊形。
- 兒童測量並發表。如：



- 教師說明：兩雙對邊分別互相平行的四邊形叫作**平行四邊形**。
- 兒童聆聽，凝聚共識。
- 量量看，它們的對邊是否互相相等？對角是否互相相等？
- 兒童測量並發表。如：它們的對邊互相相等，對角互相相等。
- 步驟三：拿出只有一雙對邊互相平行的四邊形。
- 兒童操作附件圖卡發表。如：



- 教師說明：只有一雙對邊互相平行的四邊形叫作**梯形**。
- 兒童聆聽，凝聚共識。
- 步驟四：拿出剩下的四邊形。
- 兒童操作附件圖卡發表。如：



圖形L四邊不等長，對邊沒有平行。

●練習一下：

先寫出各四邊形的名稱，並在敘述正確的□中打✓：

圖形					
名稱					
四個邊等長					
兩雙對邊分別等長					
四個角都是直角					
兩組對角分別相等					
兩雙對邊分別互相平行					
只有一雙對邊互相平行					

- 兒童各自習寫，發表。如：

圖形					
名稱	正方形	長方形	菱形	平行四邊形	梯形
四個邊等長	✓		✓		
兩雙對邊分別等長	✓	✓	✓	✓	
四個角都是直角	✓	✓			
兩組對角分別相等	✓	✓	✓	✓	
兩雙對邊分別互相平行	✓	✓	✓	✓	
只有一雙對邊互相平行					✓

～第二節結束/共5節～