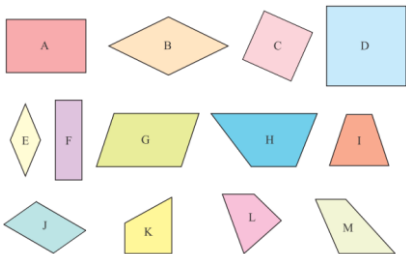


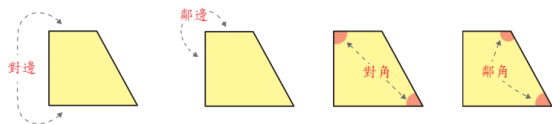
數學領域四下第5單元（5-2、5-3）教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		四下	教學時間	80分鐘
活動名稱		認識四邊形		
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。 ●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
	學習內容	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。 S-4-6平面圖形的全等：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-4-8四邊形：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。		

				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 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	●南一版數學四下第5單元			
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書			
學習目標				
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。				
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2】認識四邊形 ○觀察四邊形 ●布題一：下面圖形各有幾個邊和幾個角？（配合附件 P3、P4）			15	●專心聆聽 ●態度檢核



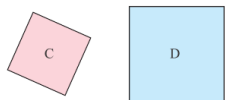
- 兒童分組討論、發表。如：
它們都有4個邊和4個角。
- 教師說明：有4個邊和4個角的圖形就是**四邊形**。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 教師再說明：四邊形中相對的邊稱為**對邊**，相鄰的邊稱為**鄰邊**，相對的角稱為**對角**，相鄰的角稱為**鄰角**。
- 兒童聆聽並凝聚共識。



○四邊形的分類和命名

●布題二：拿出附件中的四邊形，分一分。（配合附件 P3、P4）

- 先拿出正方形。
- 兒童分組討論、發表。如：



- 說說看，你是怎麼判斷它們是正方形的？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①4個邊都等長。
 - ②4個角都是直角。
- 教師說明：4個邊都等長且4個角都是直角的四邊形叫作正方形。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 正方形的對邊是否分別互相平行？那鄰邊呢？說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：
它們的對邊分別互相平行，鄰邊分別互相垂直。
- 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？
- 兒童分組討論、發表。如：

●參與討論

●口頭發表

60

●專心聆聽

●參與討論

●口頭發表

●實作表現

①兩雙對邊分別等長。

②4個角都是直角。

• 教師說明：兩雙對邊分別等長且4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，長方形的對邊是否分別互相平行？那鄰邊呢？說說看，你是怎麼知道的？

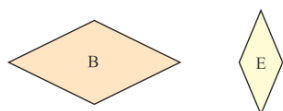
• 兒童分組討論、發表。如：

它們的對邊分別互相平行，鄰邊分別互相垂直。

• 剩下的圖形怎麼分呢？

步驟一：拿出四個邊都等長的四邊形，可以怎麼稱呼它？

• 兒童操作附件圖卡發表。如：

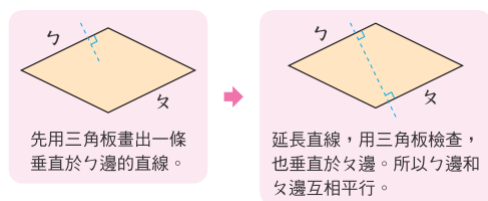


• 教師說明：四個邊都等長的四邊形叫作菱形。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

• 菱形的兩雙對邊是否分別互相平行？說說看，你是怎麼知道的？

• 兒童分組討論、發表。如：



它們的對邊互相平行。

• 量量看，它們的對角是否分別相等？

• 兒童測量並發表。如：

對角分別相等。

• 步驟二：拿出兩雙對邊分別互相平行的四邊形，可以怎麼稱呼它？

• 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。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

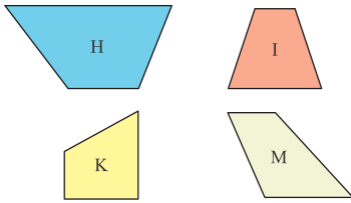
• 量量看，它們的對邊是否分別等長？對角是否分別互相相等？

• 兒童測量並發表。如：

它們的對邊分別等長，對角分別相等。

• 步驟三：拿出只有一雙對邊互相平行的四邊形，可以怎麼稱呼它？

• 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。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 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的4個邊不等長，對邊沒有平行。

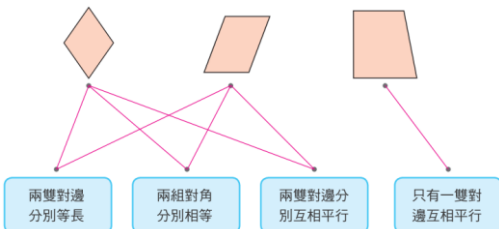
● 試試看：

連連看。



- 兩雙對邊分別等長
- 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

- 兒童各自解題、發表。如：



～第二、三節結束/共6節～

參考資料

● 南一版數學四下教師手冊

5

- 實作表現
- 參與態度