

數學領域五上第 5 單元 (5-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	許沛怡
實施年級	五上	教學時間	40分鐘
活動名稱	多邊形		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p>	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	<p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p>	
融入議題與其質內涵	<p>性別教育：性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。</p> <p>人權教育：人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p style="padding-left: 40px;">人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>		
與其他領域/科目的連結	<p>語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p>		
教材來源	<p>康軒版數學 5 上課本第 5 單元</p>		
教學設備/資源	<p>●課本、習作、附件</p> <p>●電子書</p>		
學習目標			
<p>1. 認識多邊形(含正多邊形)。</p> <p>2. 能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p>			
教學活動設計			

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>發展活動一 多邊形玄武岩</p> <p>1.教師播放扉頁故事影片-美麗的玄武岩</p> <p>2.教師提問：</p> <p>(1)圖片中哪裡有多邊形呢？</p> <p>(2)這裡的地磚形狀都一樣，這個地磚有幾條邊？幾個角？幾個頂點？</p> <p>【活動一】多邊形·透過觀察，認識多邊形(含正多邊形)的構成要素。</p> <p>發展活動二 認識多邊形的構成要素</p> <p>1. 教師請學生觀察下面這些圖形。</p> <div data-bbox="159 705 1029 851" data-label="Image"> </div> <p>T：你觀察到這些圖形有幾條邊？幾個角？幾個頂點？</p> <p>S：第一個圖形→3條邊、3個角、3個頂點 第二個圖形→4條邊、4個角、4個頂點 第三個圖形→5條邊、5個角、5個頂點 第四個圖形→6條邊、6個角、6個頂點 第五個圖形→7條邊、7個角、7個頂點</p> <p>2. 教師宣告：像上面這些都是由三條以上直線邊所圍成的平面圖形，叫做多邊形。</p> <p>3. 教師請學生觀察下面圖形</p> <div data-bbox="159 1411 1013 1590" data-label="Image"> <p>() () () ()</p> </div> <p>T：下面哪些是多邊形？先圈起來，再寫出它的名稱。</p> <p>4. 教師統整：若圖形中有不是直線構成的封閉圖形，就不是多邊形。</p> <p>5. 教師請學生觀察課本中的動動腦題目。</p> <p>T：下圖是使用兩張同樣大小的正方形紙張做重疊，重疊部分可以出現哪些圖形？可以拿出附件9來做做看。</p> <div data-bbox="127 1937 375 2094" data-label="Image"> </div>	<p>5</p> <p>15</p>	<p>態度檢核</p> <p>發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量</p>

S：可以有直角三角形、五邊形、六邊形

發展活動三 認識正多邊形

1. 教師請學生拿出直尺量量看。

T：下面各圖中，每條邊都一樣長嗎？每個角都一樣大嗎？

S：每條邊都一樣長，每個角都一樣大。



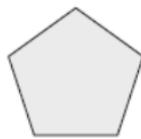
2. 教師宣告：一個多邊形如果每條邊都一樣長，每個角都一樣大，就叫做正多邊形。下列正多邊形分別稱為：



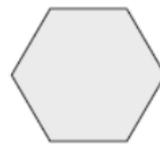
正三角形



正方形



正五邊形



正六邊形

3. 教師請學生量一量附件 10 中的四個圖形。

T：將附件10中的四個圖形使用直尺和量角器測量，並完成下表。

圖形	甲	乙	丙	丁
每條邊都一樣長	√			
每個角都一樣大	√			

T：哪些是正多邊形？

S：甲、丁。

T：每條邊都一樣長的多邊形，它的每個角都一樣大嗎？

S：不一定。

T：每個角都一樣大的多邊形，它的每條邊都一樣長嗎？

S：不一定。

4. 回家作業：習作 p44

20

發表評量
分組報告
參與討論
課堂問答
紙筆評量

參考資料

參考資料：康軒 5 上教用課本和教學指引