

單元主題： 5M1 面積(二) 課題： 第 19 課多邊形的面積

教 節：第 2 節(共 5 節)

已有知識：1. 學生已懂得正方形、長方形、三角形、平行四邊形和梯形的簡單特性。

2. 學生已懂得把多邊形分割成各種平面圖形。

3. 學生已懂得計算正方形、長方形、三角形、平行四邊形和梯形的周界及面積。

教學目標：1. 學生懂得運用分割法計算多邊形的面積。

教學重點：1. 學生能夠在活動及小組討論中利用分割法計算多邊形的面積。

教學難點：1. 部分學生把多邊形分割成太多的平面圖形，使計算變得困難及費時。

2. 部分學生沒有留意分出來的圖形是否有足夠的數據去計算面積。

觀課重點：1. 教學中能否突出重點、突破難點。

2. 教學有效性如何。

3. 學生能力的培養如何。

能力培養：1. 透過小組活動及討論，培養學生說數(解釋自己想法)的能力。

2. 透過小組活動及討論，培養學生之間積極聆聽、達成共識能力。

3. 透過課堂工作紙，培養學生自我檢查及互相核對的能力。

環節	教學內容	關鍵提問	備註/資源
導課 3'	引入：討論昨天的功課(預習工作紙) 發現分割出數目最少親愛的圖形的好處。 (一)預工： 思考如何分割圖形才能較容易計算面積 1.1 教師派發昨天同學完成的預習工作紙，然後請兩位同學分別分享第一及第二題的分割方法及由哪些親愛圖形拼成。 1.2 教師再請兩位同學分享分割出數目最少親愛圖形的好處。(簡單、快捷、容易計算、減少出錯及節省計算的時間)	(一)預工： 1. 這個多邊形由哪些親愛的圖形拼成? 2. 為甚麼 X 同學的分割圖形方	預習工作紙 2 簡報

發展 1 8'	1.3 教師小結： 1.3.1 如果能夠找出一個多邊形是由哪些親愛的圖形拼成，便可以計算它的面積。 1.3.2 分割出數目最少的圖形的好處是簡單、容易計算、減少出錯及節省計算的時間。 1.3.3 本節的學習目標是運用「分割法」來計算多邊形的面積 (二) 活動 1：計算由兩個圖形拼成的多邊形面積 2.1 教師請同學二人一組完成課堂工作紙(2.1)的2道計算多邊形的面積，A 同學負責完成第 1 題，B 同學核對；B 同學負責完成第二題，A 同學負責核對，並達成共識。 2.2 老師以數字頭抽出組別，請同學匯報計算多邊形的面積。 匯報方法： A 同學負責說出計算多邊形面積的方法名稱及分割圖形的名稱 B 同學負責說出計算多邊形面積的運算方法 2.3 解釋自己想法： A 同學：我運用「XX 法」來計算多邊形面積，我先分別計算_____形和_____形的面積 B 同學：_____形面積的公式是 xxx 亦即是 xxx，而_____形面積的公式是 xxx 亦即是 xxx，然後再把_____個圖形面積相加，就能找出多邊形的面積。 2.4 教師小結： 「分割法」是把一個圖形分成數個圖形，再計算各圖形面積之和就能找出多邊形的面積。	法會較容易計算呢？ 3. 分割最少的圖形有甚麼好處？(追問) (二)活動 1 1. 你用了甚麼方法找出多邊形的面積呢？(分割法) 2. 你如何計算這兩道多邊形的面積呢？	課堂工作紙 (2.1) 簡報
發展 2 20'	(三)活動 2：熟習運用分割及足夠的數據來計算多邊形的面積 3.1 教師請同學二人一組討論課堂工作紙(2.2)的第一題多邊形的分割法，即分割哪些親愛的圖形，並以 A、B 表示被分割的部分，然後各自計算多邊形的面積，完成後互相核對答案，並達成共識。	(二)活動 2 1. 大家首先把這個多邊形分割為哪些親	課堂工作紙 (2.2) 簡報

3.2 老師以數字頭抽出組別，請同學匯報計算方法的結果。 3.3 解釋自己想法： 第1題 A 同學：這題的多邊形是由_____形和_____形拼成。 B 同學：A 圖形的面積是 xxx，B 圖形的面積是 xxx， A 面積 + B 面積 = 多邊形的面積 4.1 教師請同學先討論第二題的分割方法，然後各自計算多邊形的面積，完成後互相核對答案，並達成共識。 4.2 老師以數字頭抽出組別，請同學匯報計算方法的結果。 4.3 解釋自己想法： 第2題 A 同學：這題的多邊形是由_____形、_____形和_____形拼成。 B 同學：A 圖形的面積是 xxx，B 圖形的面積是 xxx，C 圖形的面積是 xxx A 面積 + B 面積 + C 面積 = 多邊形的面積 5.1 教師請同學完成第三題，先討論分割方法，然後各自計算多邊形的面積，完成後互相核對答案，並達成共識。 5.2 老師以數字頭抽出組別，請同學匯報計算方法的結果。 5.3 解釋自己想法： 第3題 A 同學：我 能 / 不能計算這題多邊形的面積 B 同學：因為它 有 / 沒有 提供足夠資料計算該圖形的面積 5.4 教師小結： 計算多邊形的面積必須有足夠的資料才可計算該圖形的面積	愛的圖形呢?多? 少? 2. 怎樣找出它們的面積呢? 3. 除了這個分割方法外，還有沒有其他的分割方法呢? 4. 大家認為哪一個分割方法較好?為甚麼? 5. 為甚麼某一個多邊形不能計算它的面積呢?	
--	---	--

