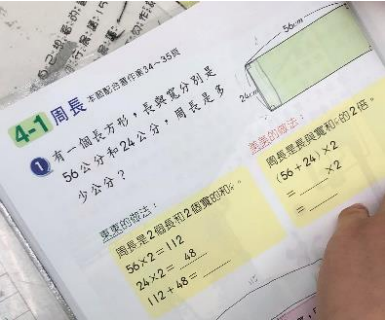
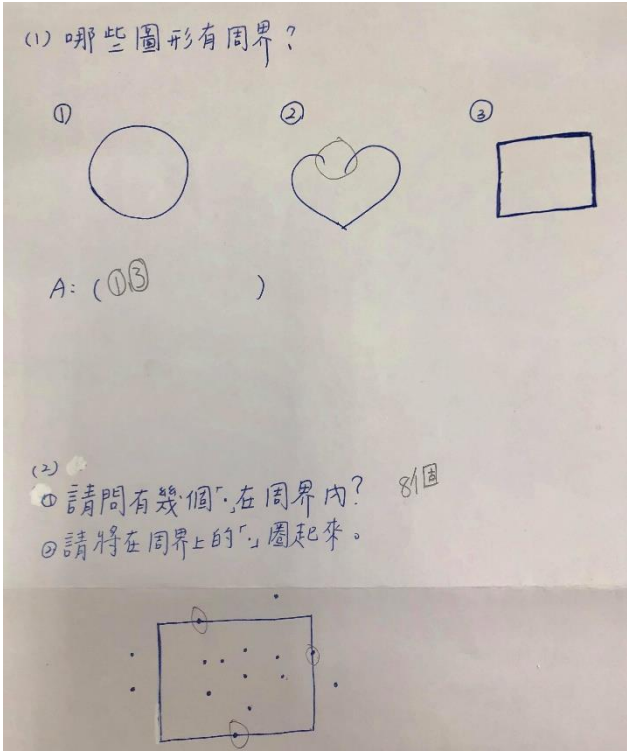


臺北市數學能力重建工作坊 案例分析表

教學者：師 07

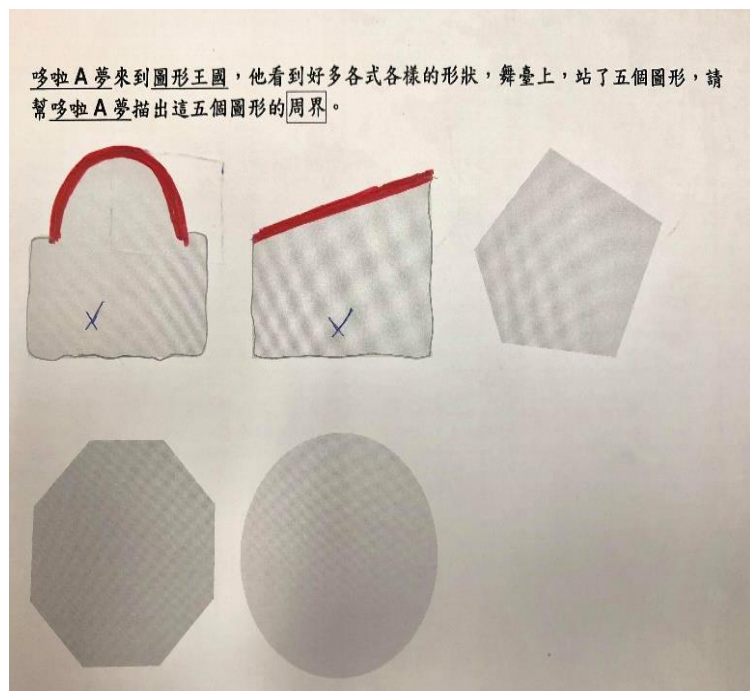
一、學生基本資料					
就讀學校		年級	四年級	學生編號	MBR4003
學生能力簡述	1. 閱讀理解能力欠佳，無法理解題意，相同的題目換句話說便不懂了。 2. 解題、答題需要較長的時間，整體學習能力較同儕弱。				
補救的能力指標	3-s-01能認識平面圖形的內、外部與其周界。				
二、實施補救教學概述					
(一)教學時間：108年/3月/26日 16:00-16:20					
使用教材： <input type="checkbox"/> 臺北市自編補救教學教材 <input type="checkbox"/> 酷課雲 <input type="checkbox"/> PAGAMO <input type="checkbox"/> 均一平臺 <input type="checkbox"/> 教育部補救教學資源平臺 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：(自編)					
教學歷程：					
1. 因班上正在進行「周長與面積」單元的教學，發現學生對於周長的概念不清。					
		課本題目：有一個長方形，長與寬分別是56公分和24公分，周長是多少公分？(附圖)			
學生面臨的困難點：找不到長方形的周長					
2. 檢視學生是否掌握平面圖形的內、外部及其周界的意義。					
題目：					
		(1)能正確選出答案，並能回答為何圖片中的 ②沒有周界。(因為有缺口)			
(2)能確實依照題目，正確回答問題。					

(二)教學時間：108 年/4 月/2 日 16:00-16:20

使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救
教學資源平臺 其它：(自編)

教學歷程：

1. 檢視學生是否已經了解周界的意義。



題目：描出周界

- (1)第一個和第二個圖形，學生都無法描出正確的周界。
- (2)拿出上一次的練習，再次詢問學生，周界會不會有缺口，學生說不會。
- (3)老師請學生就桌面上看到的桌子、尺、B4 紙、課本……，請學生用手指出這些東西的周界。
- (4)再回到練習二，請學生自己檢查第一個和第二個圖形的周界是否正確。(此時學生自己補上**粗體**部分)
- (5)再次複習周界的概念。

2. (1)詢問學生什麼是周長？回到課本第一題，請學生回答。學生用手指出了四個邊，並回答是四個邊加起來。老師說明，周長就是周界的長度。

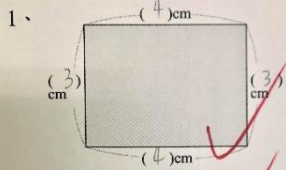
(2)請學生解出課本第一題的答案，但學生找不到兩組對邊的長度，需經由老師的引導。老師使用本學期數學課本第三單元「四邊形」長方形的性質來做引導。(如右圖)老師指著紅色邊(寬)詢問學生，它的對邊在哪裡？學生能順利的指出另一個紅邊(寬)，再問學生藍邊(長)的對邊在哪？學生亦順利指出另一藍邊(長)。再請學生觀察後回答詢問兩個紅色的邊它們的長度是否一樣？兩個藍邊的長度是否一樣？學生回答：「是」。再次複習舊經驗：「長方形的兩組對邊會等長」。再回到題目，學生能順利找到對邊的長度。順利寫下 $56+24+56+24=160$

(三)教學時間：108 年/4 月/12 日 13:30-14:30

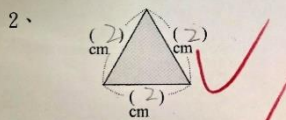
使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救
教學資源平臺 其它：(自編)

1. 練習計算周長：

二、先用尺量看，再算出下面平面圖形的周長：

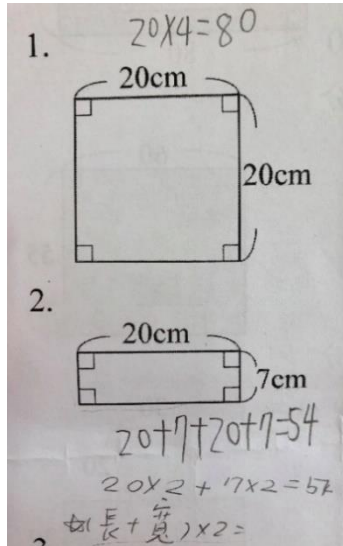


周長是 (14) 公分。



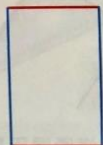
周長是 (6) 公分。

▲先讓學生找到圖形的每邊邊長，再計算周長。



▲檢視學生是否能理解對邊長度一樣的概念，再進行周長的計算。

根據下面的四邊形，回答問題。



- (1) 這是什麼圖形？
- (2) 四個角都是什麼角？
- (3) 兩雙對邊是否分別等長？是否都平行？



長方形有四個直角，兩雙對邊等長且平行。

▲檢視學生是否能理解對邊長度一樣的概念，再計算周長。

2. 周長的算法

長與寬的和是 25 公分。

① $18 + 7 + 18 + 7 = 50$

② $18 \times 2 + 7 \times 2 = 50$

③ $(18 + 7) \times 2 = 50$

$25 - 18 = 7$

$(18 + 7) \times 2 = 50$

$A = 50 \text{ cm}$

$18 \times 7 = 126$

$18 + 7 = 25$

$25 \times 2 = 50$

$18 + 7 + 18 + 7 = 50$

三、教學省思與分享

1. 透過具體操作的反覆教學，學生可以透過觀察及實際操作中找出周界及周長的概念。唯學生多半為短期記憶，所以一下子又忘了(如隔天或者過一段時間再問他，又會混亂不清楚)。表示其概念尚未完全精熟，所以尚需要多花時間透過不斷反覆的練習來加深記憶。
2. 正方形的周長，學生很清楚可以知道是「邊長 $\times 4$ 」，但當計算長方形周長時，他還是習慣把四個邊連加，對於「長 $\times 2 +$ 寬 $\times 2$ 」以及「(長 + 寬) $\times 2$ 」的觀念建立，仍需加強。
3. 學生對於學習表現較無自信，需多給予鼓勵與肯定，讓他更有學習的動機及動力。