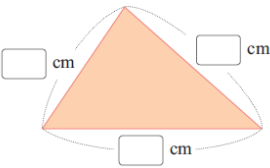
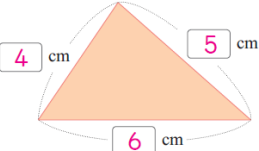
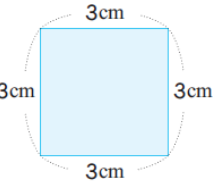


# 數學領域二上第 9 單元 (9-4) 教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	林愛惜
<b>實施年級</b>	二上	<b>教學時間</b>	40分鐘
<b>活動名稱</b>	認識周長		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	<b>總綱與領綱之核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	<p>S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。</p> <p>S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。</p>	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<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，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。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。
- 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。
- C3 多元文化與國際理解  
數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

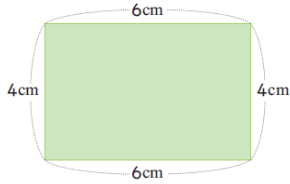
	<p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</p> <p>●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
與其他領域/科目的連結	無
教材來源	●南一版數學二上第9單元
教學設備/資源	<p>●課本、習作</p> <p>●電子書</p>
<b>學習目標</b>	
<p>1. 能實測平面圖形的邊長，並將所有邊長總和計算後，得知那就是周界的長度，也叫做周長。</p> <p>2. 能透過連加和乘法來計算周長。</p>	
<b>教學活動設計</b>	
教學活動內容及實施方式	
<p><b>【活動5】認識周長</b></p> <p>○測量平面圖形的周長</p> <p>●布題一：三角形的每一邊有多長？把它記錄下來。</p>  <p>●兒童拿出刻度尺來測量並發表。如：</p>  <p>●三角形周界的長度是幾公分？</p> <p>●兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①把三角形3個邊的長度加起來，就是周界的長度。</p> <p>②<math>4+5+6=15</math> 周界的長度是15公分</p> <p>●教師說明：周界的長度叫作周長。</p> <p>●兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>●布題二：這個正方形的周長是幾公分？你是怎麼算的？</p> 	<p style="text-align: center;">時間</p> <p style="text-align: center;">評量方式</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p>●實作表現 ●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p>●實作表現 ●參與討論</p>

● 兒童分組討論、發表。如：

① 4個邊都是3公分，用  $3+3+3+3=12$ ，就能算出正方形的周長，是12公分。

② 知道正方形4個邊一樣長，且一邊是3公分，用  $3 \times 4=12$ ，就能算出周長，是12公分。

● 布題三：這個長方形的周長是幾公分？你是怎麼算的？



● 兒童分組討論、發表。如：

① 將長方形的每個邊相加，就能算出周長。

$$6+4+6+4=20$$

周長是20公分

② 長方形上下或左右的邊一樣長，先將長邊 $\times 2$ 、短邊 $\times 2$ ，再相加，也能算出周長。長方形長邊是6，短邊是4， $6 \times 2=12$ ， $4 \times 2=8$ ， $12+8=20$ ，周長是20公分。

● 試試看：量量看，下圖的正三角形和長方形的周長各是幾公分？

①



②



● 兒童各自解題、發表。如：

① 3個邊都是3公分。

$$3+3+3=9$$

周長是9公分

② 長邊5公分，短邊2公分

$$5 \times 2=10, 2 \times 2=4, 10+4=14$$

周長是14公分

～第四節結束/共5節～

10

● 實作表現

● 參與討論

10

● 實作表現

109 學年度公開授課照片表格



照片 1：觀課前會談



照片 2：觀課前會談



照片 3：觀課時照片



照片 4：觀課時照片



照片 5：觀課後回饋會談



照片 6：觀課後回饋會談

# 彰化縣大城國小 110 學年度教師專業發展評鑑

## 教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：林愛惜 任教年級：二甲 任教領域/科目：數學

教學單元：南一版二上第九單元 9-4 認識周長 評鑑人員：吳宜馨

觀察前會談時間：110 年 12 月 20 日 14:30 至 15:00

地點：辦公室

預定入班教學觀察時間：110 年 12 月 21 日 9:30 至 10:10 地點：二甲教室

### 一、教學目標：

能認識周長，並實測周長。

### 二、教材內容：

(1) 測量平面圖形的周長。

(2) 能使用連加的方式計算三角形周界的長度。

(3) 能使用連加的方式計算正方形的周長，並將連加轉化成「乘法」來計算周長

(4) 能使用連加的方式計算長方形的周長，並且知道長方形上下或左右的邊一樣長，先將長邊 $\times 2$ 、短邊 $\times 2$ ，再相加，也能算出周長。

### 三、學生經驗：

● 認識長方形、正方形、圓形、三角形、正三角形，並使用標準名稱描述。

● 做圖形、排圖形、做平面鋪設及立體堆疊。

● 認識邊、角、頂點，透過遊戲和著色活動，認識周界、內部和外部。

### 四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 兒童拿出刻度尺來測量並發表。

2. 兒童分組討論、發表，能算出三角形、正方形、長方形的周長。

3. 能用乘法的方式計算正方形的周長。

4. 能透過連加或乘法來計算正方形和長方形的周長。

### 五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。

1. 能正確操作，並說出正確答案。

2. 能使用連加的方式計算三角形、正方形和長方形的周長。

3. 能了解周長的定義。

4. 能將連加轉化成「乘法」來計算周長。

5. 能正確算出圖形的周長。

### 六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

(提供有關觀察的層面、指標與檢核重點的下拉選單)

。A 層面：課程設計與教學 B 層面：班級經營與輔導

七、觀察的工具(可複選)：

- 教學觀察表(初階認證必填)
- 軼事紀錄表
- 教學錄影回饋表
- 選擇性逐字紀錄表
- 省思札記回饋表
- 語言流動
- 教師移動
- 在工作中
- 佛蘭德斯互動分析法(Flanders)
- 其他：

八、回饋會談時間地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

時間：12月23日15:00—15:20(系統提供小日曆，記錄到時/分)

地點：辦公室

## 彰化縣大城國小 110 學年度教師公開課

## 教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師： 林愛惜 任教年級： 二甲 任教領域/科目： 數學教學單元： 南一版二上第九單元 9-4 認識周長教學節次： 共 5 節 本次教學為第 4 節 評鑑人員： 吳宜馨觀察時間： 110 年 12 月 21 日 9:30 至 10:10

層面	指標與檢核	教師表現事實 摘要敘述	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 學生認識三角形、正三角形、正方形、長方形和圓形，並能使用標準名稱描述，能分辨平面圖形的周界、內部和外部，也認識三角形、正方形和長方形的構成要素（頂點、角、邊），對形狀有基本的認識及分辨能力，引起學生的學習動機。	✓		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2 以布幕呈現布題，並相互討論，能引發學生的學習興趣。	✓		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 指派學生回答問題，並上台指認所說的形狀，並使用標準名稱描述。	✓		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 於學生分組討論發表後，教師依圖形特徵適時做重點歸納。	✓		
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 指名學生發表或進行分組比賽，引發學生榮譽心並加深印象。	✓		

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		✓		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	建議多走動以適時給予回饋及協助。		✓	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 口頭提問，請學生發表，確認學生是否了解。 A-4-1 安排學生分組操作、討論並發表，評估學生學習效果。	✓		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		✓		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		✓		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		✓		
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。					
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 適時提醒說話的學生要守秩序。	✓		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。		✓		
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	建議可將圖形布置於黑板，更能促進師生互動。		✓	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 教師能立即稱讚學生認真學習的表現。	✓		



# 彰化縣大城國小 110 度教師專業發展評鑑

## 教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：林愛惜 任教年級：二甲 任教領域/科目：數學

教學單元：南一版二上第九單元 9-4 認識周長 評鑑人員：吳宜馨

回饋會談時間：110 年 12 月 23 日 15：00 至 15：20

地點：辦公室

與教學者討論後：

### 一、 教學的優點與特色：

1. 學生透過分組、相互討論並發表，更理解學習內容。
2. 教師能適時協助學生學習到正確的算出圖形的周長，引導學生進行思考，並藉由實際分組操作、透過圖卡和圖形名稱了解周長的定義。
3. 能實測平面圖形邊長，並透過連加和乘法來計算三角形、正方形和長方形的周長，讓學生更能理解。
4. 教學的時間掌握得恰好。

### 二、 教學上待調整或改變之處：

1. 可以多複習上一節認識正三角形、正方形和長方形，以及認識周界、內部和外部，以加強學生的先備經驗。
2. 分組操作，相互討論並發表時，可以多讓每個學生都有參與感。
3. 如果時間夠，同類型的題目可讓學生多練習，直到純熟。

### 三、 具體成長方向：

教學活動內容太緊湊，可考慮學生分組操作、討論、發表情形而定，適時彈性調整教學的活動內容。