

109 學年度彰化縣福德國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭慎、林芬如</u> <u>翁雅惠</u>	任教 年級		任教領域 /科目	
授課教師	<u>陳美雲</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)		教學單元		<u>平面圖形與立體形體</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>110 年 4 月 9 日</u> <u>13:00 至 14:00</u>		地點	<u>二甲教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>110 年 4 月 12 日</u> <u>9:30 至 10:10</u>		地點	<u>二甲教室</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：					
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題			
	領綱	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。			
學習重點	學習表現	S-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。			
	學習內容	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。			
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中物體的面、邊和角。 2. 認識簡單平面圖形的邊、頂點和角，並點數個數。 3. 認識三角形的邊長關係。 			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：					
(一) 先備知識					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 已認識立體形體的平面與曲面，並能做簡單的分類。 2. 已認識基本圖形。 3. 已認識形狀大小一樣的圖形。 					
(二) 起點行為					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 生活中接觸過三角錐、時鐘、餅乾盒等物體。 					
(三) 學生特性					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 大部分能聆聽、欣賞教學動畫並回答提問。 					

三、教師教學預定流程與策略：

(一)準備活動(複習舊經驗：正方形、長方形、三角形)

1. 觀看章前動畫

2. 教師提問

(1)影片中皮皮、美美和多多的禮物盒是一模一樣的嗎？

(教師拿出和影片中三個禮物盒相同的形體讓學生觀察)

(2)觀察看看，這些禮物盒可以看到什麼形狀？

(教師將形體六面的形狀取下並揭示於黑板上)

(3)皮皮包裝禮物時遇到了什麼問題？(盒子有六面，他只有四張包裝紙)

(4)除了這些形狀，你還認識那些形狀呢？

3. 實作：請學生將形狀分類(正方形、長方形、三角形)

(二)發展活動

1. 認識三角形的「邊」

(1)請學生自行選一張三角形圖卡，用色筆在白紙上描出三角形。特別提醒：每一條直線都要用不

同的顏色。

(2)教師提問：觀察自己畫的三角形，看到了幾條不同顏色的直線？

(3)教師歸納並定義：這三條直線就是三角形的「邊」。

2. 認識三角形的「角」

(1)請學生觀察三角形，並提問：可以看到兩條邊的連接起來的樣子像什麼？

(2)三角形圖形可以找到幾個夾子？

(3)教師歸納並定義：兩個邊可以夾住東西的地方就是三角形的「角」。

3. 認識三角形的「頂點」

(1)請學生摸一摸三角形圖卡邊緣，並提問：摸到了幾個尖尖的地方？

(2)教師歸納並定義：這三個尖尖的地方，也就是兩條邊交接的地方，就是三角形的「頂點」。

(三)總結活動

1. 請學生翻開課本 P. 46，觀察三個不同顏色的三角形，數數看有幾條邊？幾個角？幾個頂點？

2. 課本 P. 47，請學生觀察正方形、長方形各有幾條邊？幾個角？幾個頂點？

3. 完成課本 P. 47 習題。

四、學生學習策略或方法：

- (一) 注意力策略：能選擇專注於某一個學習的焦點並能同時區辨不同訊息的重點
(如：聆聽並回答老師的提問)
- (二) 記憶策略：能將新訊息和舊經驗、知識連結(如：生活中各種平面圖形與立體形體的分類)
- (三) 理解策略：利用視覺輔助訊息(如：教學動畫、形狀圖卡)認識本單元的學習內容。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

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

- (一) 實作評量：指出圖形的邊、角、頂點。
- (二) 紙筆評量：書寫課本習題。
- (三) 提問：口頭回答老師的提問。

六、觀察工具(可複選)：

- 表 2-1、觀察紀錄表 表 2-2、軼事紀錄表
- 表 2-3、語言流動量化分析表 表 2-4、在工作中量化分析表
- 表 2-5、教師移動量化分析表
- 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- 其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：110 年 4 月 12 日 13:00 至 14:00

地點：二甲教室

109 學年度彰化縣福德國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭慎	任教 年級	一、二	任教領域 /科目	健體
授課教師	陳美雲	任教 年級	二	任教領域 /科目	數學
教學單元	平面圖形與立體形體	教學單元	平面圖形與立體形體		
教學觀察/公開授 課日期及時間	110 年 4 月 12 日 9:30 至 10:10	地點	二甲教室		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、 學生學習表現、師生互動 與學生同儕互動之情形)			評量(請勾 選)
		優良	滿意	待 成 長	
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				✓
	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 觀看章前動畫:母親節禮物包裝，討 論包裝紙張數。 A-2-1 師:影片中，三個人的禮物盒一樣嗎? 生:不一樣，有的長方形，有的正 方形 師:長方形嗎? 長方形嗎?..... 生:長方體 師:對			
	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 教師揭示 ppt 介紹單元名稱:平面圖 形與立體圖形。說明:平面摸不到，立體摸 得到。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。	A-2-2 教師揭示禮物包裝紙，問:oo 你看到 幾種形狀? A-2-3 利用附件，取出一個三角形。用色 筆在白紙上描出三角形。特別提醒:每一 條直線都要用不同的顏色。			
	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 教師提問:觀察自己畫的三角形， 看到了幾條不同顏色的直線? A-2-4 師:這三條直線就是三角形的 「邊」。(教師歸納並定義) A-2-4 三角形圖形可以找到幾個夾子? 教師歸納:兩個邊可以夾住東西的地方就是			

	<p>三角形的「角」。</p> <p>A-2-4 教師請學生摸一摸三角形圖卡邊緣，並提問：摸到了幾個尖尖的地方？</p> <p>教師歸納：這三個尖尖的地方，也就是兩條邊交接的地方，就是三角形的「頂點」。</p>
<p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>	
<p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>	<p>A-3-1 教師揭示禮物包裝紙，問：oo 你看到幾種形狀？生：長方形，正方形</p>
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>	<p>A-3-1 教師提問：除了這些形狀，你還認識哪些形狀？生：三角形。</p>
<p>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。</p>	<p>A-3-1 教師請學生觀察三角形，並提問：可以看到兩條邊的連接起來的樣子像什麼？(生：夾菜的夾子)</p> <p>A-3-2 教師揭示禮物包裝紙，問你們看到幾個形狀？(生：長方形，正方形)</p> <p>師：oo 你來分分看</p> <p>生：(操作黏貼在黑板上)</p> <p>A-3-3 教師在課堂中會走動，察看學生的習寫狀況，並給予個別指導。</p>
<p>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。</p>	
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>A-4-1 師：日常生活中，有哪些東西是三角形？</p>
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>生：三明治，御飯糰，尺……</p> <p>師：(老師揭示三角板)三角形的尺我們叫它三角板，不叫三角尺。</p>
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	<p>A-4-2 教師請學生翻開課本 P.46，觀察三個不同顏色的三角形，數數看有幾條邊？幾個角？幾個頂點？課本 P.47，請學生觀察正方形、長方形各有幾條邊？幾個角？幾個頂點？(老師行間進行個別指導並訂正)</p> <p>A-4-2 教師在課堂中會走動，察看學生的習寫狀況，並給予個別指導。</p>

109 學年度彰化縣福德國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭慎	任教 年級	一二	任教領域/ 科目	健體
授課教師	陳美雲	任教 年級	二	任教領域/ 科目	數學
教學單元	平面圖形與立體形 體	教學節次	共 4 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	110 年 4 月 12 日 13:00 至 14:00	地點	二甲教室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.教師以教學動畫引起動機，並利用與動畫內容相符之形體(禮物盒)，讓學生更易理解並分辨正方體與長方體之特性及異同。
- 2.教具設計巧思，長方體及正方體各面可拆卸並揭示於黑板，學生可清楚觀察出各面形狀及面的數量並正確回答教師提問。
- 3.學生可正確操作分類正方形與長方形，能有效複習舊經驗。
- 4.教學過程中能結合學生日常生活經驗：禮物盒、夾子、不同顏色的邊、頂點對皮膚的觸覺等，幫助學生從自身經驗建立概念。
- 5.教師能課室內四處走動，觀察學生學習及紙筆作答情形，並及時引導釐清概念。
- 6.教師口語清晰且態度親切，課堂氣氛佳，學生能踴躍發表並回應，師生互動良好。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.建議可讓學生自製立方體，利用六個面組成長方體及立方體，經由實際操作加深學生學習印象。
- 2.教師以三角形圖卡，講解邊、角及頂點數量，多數學生均能理解並正確回答。但部分學生在習寫課本習題時(正方形及長方形的邊、角及頂點數量)，仍無法正確點數。宜配合正方形及長方形圖卡具體操作再作答，以提高學習成效。
- 3.課本習題長方形及正方形圖示皆有大、中、小各一個，題目為「各有幾條邊？幾個角？幾個頂點？」。部分學生誤以為需加總三個圖形的數量，可讓全班共讀題目，教師引導學生找出題目關鍵字詞，以協助學生理解題意。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	【研讀書籍】 學習策略 x 策略學習：十二年國教輕鬆學/呂翠華、李聰謙主編	社群成員	110.6~110.12
A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	【參加研習或學習社群】 觀摩其他教師教學並互相討論切磋，以期能更有效掌控學生於學習過程中的各種狀況，作為節次安排及學習內容之調整參考依據。	社群成員	110.6~110.12

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準C層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

- 1.在教學現場發現部分學生的思考理解能力有待加強，而「提問」的實作效果還不錯，學生的互動及思考模式也漸有突破，雖然會較耗費時間，但學生會經由提問、討論，歸納出核心價值，並於生活中實踐，提問技巧的運用，值得學習。
2. 美雲老師教學設計符合教學目標，師生互動佳，學生學習專注力強，觀察者自己也收穫很多。