

附件一：新港國小「專業學習成長」夥伴分組表

編號	教師姓名	上課地點	學生班級	授課領域	授課單元	預計授課日期	授課節次	備註
例	王 00	C201	一甲	數學	第四單元	111.09.30	第 2 大節	
1	陳小鶴	B304	五丁	數學	第五單元	113.10.25	第 4 大節	
2								
3								

一、 授課人員：陳小鶴

預計觀課人員：柯正芬（附件二～四，負責填寫人）

二、 授課人員：○○○

預計觀課人員：○○○（附件二～四，負責填寫人）

註記：

1. 每一學年期間，每一位夥伴至少要公開授課一次，請完成另一個夥伴的觀課紀錄表件（附件二～四）。
2. 公開課後一個月內請上傳附件二～附件四至公開授課平台 <https://www.openclass.chc.edu.tw/years/111/posts>。
3. 公開課當天照片(若第一次進行公開授課者須包含影片)至網路硬碟\教務處\公開授課表件。
4. 上課資料可上傳教學計畫、學習單、教學資源…等資料，若為多檔請彙整為一個 PDF 檔案再上傳、公開課完成後需上傳附件二到四才能結案。
5. 若上課日期、上課資料等尚未確認，可先點選藍色按鈕暫存。

附件二：公開課備課記錄表

彰化縣新港國小
公開授課備課紀錄表

授課教師： 陳小鶴 任教年級： 五年級 任教科目： 數學
單元名稱： 線對稱圖形
觀課教師： 柯正芬 公開課日期： 113/10/25 觀察節次： 第四大節

觀察前會談紀錄		
學習內容	學習表現	
S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	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。 數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B3具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。	
教學目標	學生先備經驗/知識	
1. 透過摺紙的活動，認識對稱軸和線對稱圖形並數出對稱軸。 2. 認識對稱點、對稱邊和對稱角。 3. 畫出對稱圖形。	1. 了解垂直與平行的意義。 2. 認識四邊形的對角線。 3. 理解多邊形的意義與性質。	
教學活動(預定流程與策略)		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【練習五】 ○透過摺一摺的實作活動，找出線對稱圖形，並找出圖形的對稱軸 1. 拿出附件的圖卡摺摺看，下面是線對稱圖形的在（ ）裡打✓，不是的打×。 （配合附件 P21） ① () ② () ③ () ④ () ⑤ () ⑥ () • 兒童各自依照題意解題。如： ① () ② () ③ () ④ () ⑤ () ⑥ ()	8	●實作表

(✓) (✓) (✓) (✓) (✗) (✓)

2. 拿出附件的圖卡摺摺看，畫出對稱軸，並在()裡寫出答案。(配合附件 P22)

①

②

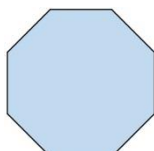
③



() 對稱軸



() 對稱軸



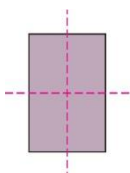
() 對稱軸

• 兒童各自依照題意解題。如：

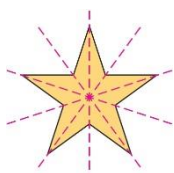
①

②

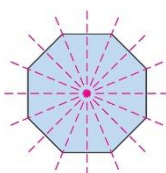
③



(2) 對稱軸



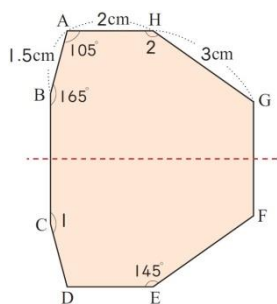
(5) 對稱軸



(8) 對稱軸

○複習找出圖形的對稱點、對稱邊和對稱角，以及畫出圖形的另一半

3. 下面是一個線對稱圖形，虛線是對稱軸，看圖回答問題：



①沿著對稱軸對折，點 A 的對稱點是點()，點 G 的對稱點是點()。

② $\angle 1 = ()$ ， $\angle 2 = ()$ 。

③ $\overline{CD} = ()$ 公分， $\overline{DE} = ()$ 公分。

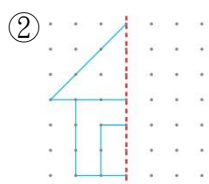
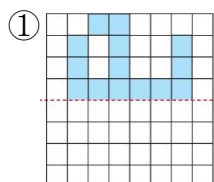
• 兒童各自依照題意解題。如：

①沿著對稱軸對折，點 A 的對稱點是點(D)，點 G 的對稱點是點(F)。

② $\angle 1 = (165^\circ)$ ， $\angle 2 = (145^\circ)$ 。

③ $\overline{CD} = (1.5)$ 公分， $\overline{DE} = (2)$ 公分。

4. 以虛線為對稱軸，完成下面的線對稱圖形。



• 兒童各自依照題意解題。如：

8

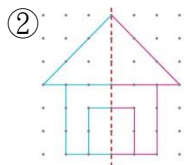
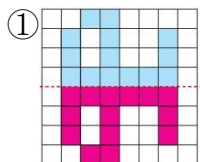
●實作表現

10

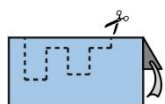
●實作表現

8

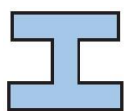
●實作表現



5. 右圖沿著虛線剪下後，會剪出什麼字？在（ ）裡打✓。



①



()

②



()

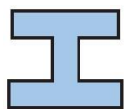
③



()

• 兒童各自依照題意解題。如：

①



()

②



()

③



(✓)

～第五節結束/共 5 節～

附件三：觀課記錄表

彰化縣新港國小 公開授課觀課表

授課教師：_____陳小鶴_____ 任教年級：_____五_____ 任教科目：_____數學_____

單元名稱：_____線對稱圖形_____

觀課教師：_____柯正芬_____ 公開課日期：_____113.10.25_____ 觀察節次：_____第四大節_____

指標	內 容	達到程度 高5 4 3 2 1低	備 註 (事實摘要簡述)
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-2-2	清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	☒ ☐ ☐ ☐ ☐	
A-2-3	提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	☐ ☐ ☒ ☐ ☐	
A-2-4	完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	
A-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	
A-3-2	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。	☐ ☐ ☐ ☒ ☐	
A-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	☐ ☐ ☐ ☒ ☐	
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。	☐ ☐ ☒ ☐ ☐	
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	☒ ☐ ☐ ☐ ☐	
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	☐ ☐ ☐ ☒ ☐	
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。	☐ ☐ ☐ ☒ ☐	
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	

項	內 容	達到程度 高5 4 3 2 1低	備 註
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	☒ ☐ ☐ ☐ ☐	
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	☒ ☐ ☐ ☐ ☐	
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	
4	安排及引導「小組討論」有效進行	☐ ☐ ☐ ☒ ☐	
5	確認學生達成「精熟學習」階段	☐ ☒ ☐ ☐ ☐	

附件四：公開課後專業回饋：

彰化縣新港國小 公開課專業回饋記錄表

授課教師：__陳小鶴__ 任教年級：__五__ 任教科目：__數學__

單元名稱：__線對稱圖形__

觀課教師：__柯正芬__ 公開課日期：__113.10.25__ 觀察節次：__第4大節__

觀察後回饋會談紀錄

一、教學者的教學優點與特色有哪些：

課程的安排，依據教材的難易程度依序授予學生認識台灣地標建築物具備的線對稱之美、由具體進展到抽象的生活環境中的標誌符號，再循序漸進帶入數學的幾何圖形，最後以學生感興趣的中英文字體、符合國際教育趨勢的各國國旗，融入美感教育的雪花窗花剪紙藝術，再親自動手做的的上課氣氛中，讓學生能快樂主動的學習。

二、教師教學與學生學習待改變之處：

因講解課程時間過久，未能讓學生在課堂動手剪窗花，只能展示部分學生的精緻作品當範本，其餘同學當回家作業，未能達到立即的學習回饋，實屬可惜。

三、這次觀課對我自己教學的啟發是：

1. 思考活動進行時的時間控管，讓活動更有效率的進行。
2. 多關注未舉手發言的學生，是否在學習上出現困難。

四、其他：自我教學省思：

一、這次公開課，我覺得自己表現最好的部分是：

課程的安排，依據教材的難易程度依序授予學生認識台灣地標建築物具備的線對稱之美、由具體進展到抽象的生活環境中的標誌符號，再循序漸進帶入數學的幾何圖形，最後以學生感興趣的中英文字體、符合國際教育趨勢的各國國旗，融入美感教育的雪花窗花剪紙藝術，再親自動手做的的上課氣氛中，讓學生能快樂主動的學習，是我覺得此次公開課表現最好的部分。

二、這次公開課，我覺得自己尚待改進的部分是：

- 1、在課程開始之初，為了喚起學生的舊經驗，對線對稱圖形的易錯概念，花費過多的時間，導致原訂進度有所延宕。
- 2、因講解課程時間過久，未能讓學生在課堂動手剪窗花，只能展示部分學生的精緻作品當範本，其餘同學當回家作業，未能達到立即的學習回饋，實屬可惜。

三、我該如何改進上述的缺失：

對於時間的控管，需再事先安排掌握實際操作的流程，以求教學進度更佳順暢，讓學生現場實際操作，才能達到教學活動的多元展現，讓他們也能樂於參與此堂學習課程。