

附表 2：

**基隆市 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表**

教學時間	112.1.17 第二節課		教學班級	五年忠班	
教學領域	數學領域		教學單元	線對稱圖形	
教學者	林軒華	觀察者	翁鈺婷	觀察後會談時間	112.1.17
<p>教材內容：</p> <p>1. 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。</p> <p>教學目標：</p> <p>1. 認識對稱點、對稱角與對稱邊，並能應用。</p> <p>2. 理解對稱角相等、對稱邊等長。</p> <p>3. 使用六形七色的教具，排出線對稱圖形。</p> <p>學生經驗：</p> <p>1. 認識平面圖形重合、全等的意義。</p> <p>2. 認識「對應點」、「對應邊」、「對應角」</p> <p>教學活動：</p> <p>活動一：剪圖形</p> <p>線對稱圖案能利用折剪的方法，將紙摺疊後剪，打開後得到線對稱圖形。</p> <p>1. 活動材料：</p> <p>(1) 每組 1 包幾何圖形片。</p> <p>(2) 每人 1 把剪刀。</p> <p>2. 請各組將幾何圖案紙片平均分配給每位同學。</p> <p>3. 老師示範 1 張示範圖形的剪法：</p> <p>將紙張從圖形中間對摺，讓摺痕兩邊的圖形能夠完全重疊在一起(重合)，再對摺重合 1 次，沿著邊線將圖形剪下來再打開。</p> <p>也可以再對摺 1 次讓新摺痕兩邊的圖形重合，沿著更短的邊線將圖形剪下來再打開。</p> <p>兩種剪法都能節省剪圖形的時間，正確的將圖案紙上的圖形剪下來。</p> <p>4. 請小朋友運用折剪的方式，盡量少剪幾刀、剪的線段儘量短一點，正確的將圖案紙上的圖形剪下來。</p> <p>活動二：六形七色板排一排</p>					

1. 請同學先認識六形七色板的圖形的關係。

2. 發下圖卡，請同學先練習排一排。

活動三:排出另一半

1. 利用分組競賽的方式，使用六形七色的教具，創作出對稱圖形。

教學評量方式：

實作評量

觀察的工具和觀察焦點：

能排出正確的對稱圖形

授課教師簽名：林軒華

觀課教師簽名：翁鈺婷

附表 3 :

基隆市 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	五年忠班	觀察時間	112年1月17日第二節			
教學領域	數學領域	教學單元	線對稱圖形			
教學者	林軒華	觀察者	翁鈺婷			
層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1.清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2.運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3.應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4.運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5.維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6.營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：

林軒華

觀課教師簽名：

翁鈺婷

附表 4：

**基隆市 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課
教學自我省思檢核表**

授課教師姓名： 林軒華 教學班級： 五忠 教學領域： 數學領域

教學單元名稱： 線對稱圖形

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

1. 課堂中先釐清對稱與對應的不同。
2. 當小朋友在練習前對稱圖形時，因不清楚對稱軸的作用，就從中間剪下去，而成為 2 個圖形。因此藉由這個錯誤澄清小朋友的觀念。
3. 當排對稱圖形的時候，有些同學動作較快，這時會要求他試試用不同的形板再排排看，藉此讓他們理解不同圖形的相關倍數關係。
4. 由於這是課中學習扶助班，所以上課人數少，希望小朋友可以藉由多樣的練習，能更加清楚線對稱圖形。

授課教師簽名： 林軒華

觀課教師簽名： 翁金婷

附表 5 :

基隆市 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間	1 1 2 /1/17		教學班級	五忠	
教學領域	數學領域		教學單元	線對稱圖形	
教學者	林軒華	觀察者	翁鈺婷	觀察後會談時間	112.1.17
<p>一、教學者教學優點與特色：</p> <p>1. 時間掌控適當。</p> <p>2. 讓小朋友具體操作。</p> <p>3. 小朋友沒有壓力，樂於學習。</p> <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <p>1. 問題的陳述可再精準明確。</p> <p>2. 進行線對稱圖形的操作，可讓學童嘗試對稱軸除了垂直、水平，也可以排斜的對稱。</p> <p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <p>最後一個活動是由學生合作創作線對稱圖形，當活動結束要整理教具時，學生表示很捨不得將破壞，藉由教具的實作，讓學童能更加清楚掌握線對稱圖形的對稱邊、角、點，希望學童在之後畫出線對稱圖形時，能提高正確率。</p>					

授課教師簽名： 林軒華

觀課教師簽名： 翁鈺婷