

備課時間	111 年 10 月 7 日	備課單元	認識線對稱圖形
備課人員	陳怡菱、張麗雲、黃淑麗	教材來源	南一版 五上 數學

備課紀錄：

教學理念：能理解平面圖形的線對稱關係

教學目標：1-1 能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。

1-2 能察覺生活環境中的線對稱現象。

1-3 能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。

教學活動：(1)能透過圖卡的觀察，說出左右或上下疊合的特徵。

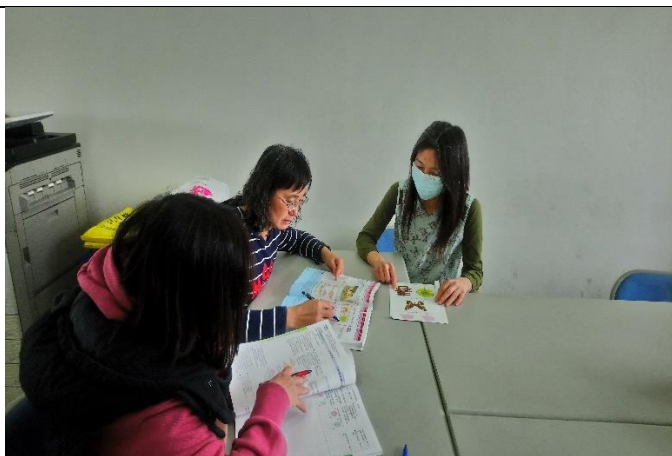
(2)透過圖卡的觀察，察覺生活中與線對稱相關的物件或建築。

(3)透過鏡射的遊戲，察覺生活中與線對稱相關的物件。

學習迷思：當對稱軸是一條斜線時會判斷不出來是否為線對稱圖形。

評量方式：正確找出附件及習作練習

備課照片 1：說明教學科目及單元



備課照片 2：準備課程



彰化縣草港國民小學 111 學年度五年級數學領域教學活動表

活動名稱		
說出左右或上下疊合的特徵，並察覺生活中與線對稱相關的物件或建築		
資料來源		
版別	領域冊別	
南一版	國小數學第九冊	
教學時間	場地	
1 節	教室	
能力指標		
S-3-03 能理解平面圖形的線對稱關係。		
學習目標		
◎活動 1：認識線對稱圖形。		
1-1 能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。		
1-2 能察覺生活環境中的線對稱現象。		
1-3 能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。		
活動說明		
(1)能透過圖卡的觀察，說出左右或上下疊合的特徵。		
(2)透過圖卡的觀察，察覺生活中與線對稱相關的物件或建築。		
(3)透過鏡射的遊戲，察覺生活中與線對稱相關的物件。		
教學資源		
南一電子書		
評量要點		
◎活動 1：認識線對稱圖形		
●能說出左右看起來很像或上下看起來很像。		
●能說出這三張圖都有兩個全等的部分。		
●能說出生活中有哪些東西是左右一樣或上下一樣的。		
●能說出反射出來的圖形和原來的形狀一樣。		
●能說出中心線。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。	5	●態度檢核
●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。		

●單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供教師於授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。

【活動 1】認識線對稱圖形

○透過圖卡的觀察，說出左右或上下全等的特徵

●教師展示情境圖。



●布題一：說說看，這三張圖有什麼共同的特徵？

●兒童操作後回答。如：

①圖(1)、圖(2)的左右看起來很像。

②圖(3)的上下看起來很像。

●教師再布題：說說看，這三張圖有兩個全等的部分嗎？

●兒童回答。如：

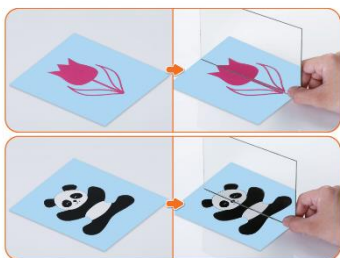
這三張圖都有兩個全等的部分。圖(1)、圖(2)的左右有兩個全等的部分，圖(3)的上下有兩個全等的部分。

●布題二：生活中還有哪些東西是左右很像或上下很像的？

●兒童分組討論、發表。如：可根據學校內及生活中實際的物件或建築回答。

○透過鏡射的遊戲，察覺生活中與線對稱相關的物件或建築

●教師展示情境圖，並引導兒童觀察討論。



●布題三：叮叮和噹噹在玩鏡子遊戲。鏡子反射出來的圖形和原來圖形完全一樣嗎？

●兒童各自操作、觀察、發表。如：將鏡面擺在這兩張圖片的中心線，會發現反射出來的圖形和原來的形狀一樣。

●布題四：拿出附件的鏡面紙和 P23 圖卡做做看，鏡面紙擺在哪裡，可以使鏡面反射出來的圖形和原來的形狀一樣？

●觀察記錄

9 ●參與討論

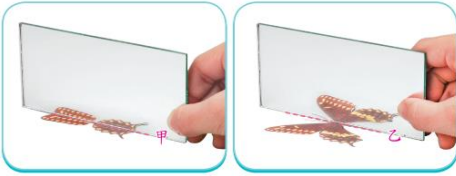
9 ●參與討論

8 ●參與討論

9 ●參與討論



- 兒童各自操作、發表。如：將鏡面擺在圖形的中心線，可以使鏡面反射出來的圖形和原來的形狀一樣。



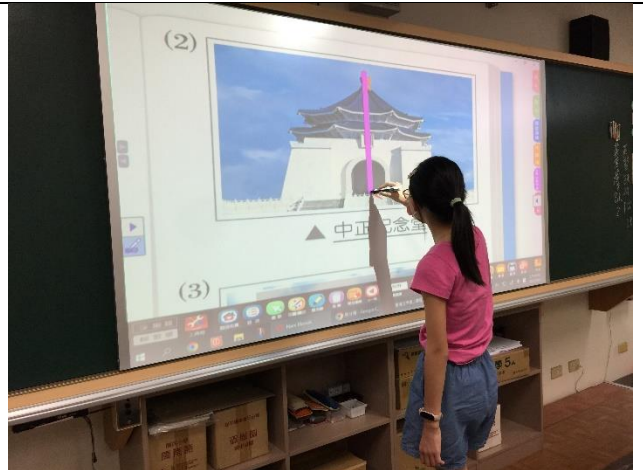
~第一節結束/共 5 節~

參考資料 ●南一版數學五上教師手冊

公開授課照片 1：觀看電子書引起動機



公開授課照片 2：教師講解



公開授課照片 3：學生教具操作



公開授課照片 4：學生教具操作



彰化縣草港國民小學 111 學年度教師公開授課【教學觀察】紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	認識線對稱圖形		
授課教師	陳怡菱	觀課教師	陳慧霞	日期	111 年 10 月 20 日

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能掌握教學內容重點來教學，教學有系統，能採示範教學，讓學生更容易懂。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能利用教學媒體及身邊的物品，如紙箱、筆盒…來解說內容。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能運用問答來了解學習內容，學生也能提問，教師能詳細回答，師生互動良好。
	C2 適當地運用身體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教室常規良好。學習氣氛佳，但少部分同學自行操作時沒跟上大家的步調。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能把握重點教學在既定時間內完成教學，並書寫習作來確認學生的學習成效。
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議	1. 教師能利用電子書及教具，讓學生了解教學重點。 2. 利用教具來讓學生實際了解立體圖形中邊和面的垂直與平行。 3. 學生自行操作教具時有少數幾個同學不夠確實，教師須在學生座位旁走動查看。					

附件 4

彰化縣草港國民小學 111 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	陳怡菱、陳慧霞	授課單元	認識線對稱圖形
議課時間	111 年 10 月 20 日	教材來源	南一版五上數學

議課紀錄：

1. 利用教學媒體透過銀幕大畫面，可引起學生的興趣也看得更清楚。
2. 老師能適時的提問，可以了解學生是否理解，也可以讓學生更專注。
3. 上課前可以在教室做相關的情境布置，讓學生有初步的概念。
4. 實際使用附件鏡子操作時，常規較難控制，有些學生會互相交談，但大部分學生都能遵照教師指示來操作。
5. 少數同學在實際操作時較不專心或是聽不懂，如果以小組討論方式進行，應該可以改善。

議課照片 1：觀課者的回饋



議課照片 2：觀課者的回饋



