

備課時間	109 年 10 月 19 日	備課單元	五、線對稱圖形
備課人員	張麗雲、黃淑麗	教材來源	南一版 五上 數學

備課紀錄：（如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等）

教學理念：能透過觀察與操作，了解線對稱圖形及對稱軸的特性。

教學目標：了解線對稱圖形中，左右全等和上下全等的關係。

教學活動：

- 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。
- ②能察覺生活環境中的線對稱現象。
- ③能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。

學習迷思：左右全等和上下全等的圖形或實物關係混淆不清。

評量方式：能利用附件鏡子正確找出課本及習作的對稱圖形


備課照片 1：說明課程內容



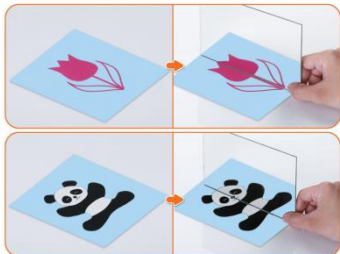
備課照片 2：準備課程



計表

教學單元	五、線對稱圖形	教學日期	109 年 10 月 19 日	
教學班級	五年乙班	教學設計者	張麗雲	
教材來源	南一版五上數學	教學時間	第一節	
<p>一、教學目標：</p> <p>1. 能透過觀察與操作，了解線對稱圖形中，左右全等和上下全等的關係。</p> <p>二、教學準備： 照片、課本、習作、鏡子</p>				
教學活動		時間分配	教學資源	學習評量
<p>引起動機</p> <p>●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高學童學習的興趣，再以照片下方的問題引發學童學習本單元概念的動機。學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。</p> <p>●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學童練習，複習之前所學。</p> <p>●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要點，便於調整教學的深度或廣度。</p> <p>主要活動</p> <p>【活動 1】 認識線對稱圖形及對稱軸</p> <p>透過圖卡的觀察，說出左右或上下全等的特徵</p> <p>●教師展示情境圖。</p>		5 分	照片	
 <p>●布題一：說說看，這三張圖有什麼共同的特徵？</p> <p>●兒童操作後回答。如：</p> <p>①圖(1)、圖(2)的左右看起來很像。</p> <p>②圖(3)的上下看起來很像。</p> <p>●教師再布題：說說看，這三張圖有兩個全等的部分嗎？</p> <p>●兒童回答。如：</p> <p>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。</p>		10 分		<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●觀察記錄</p>

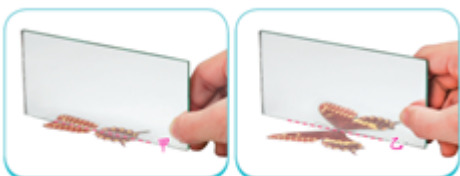
- 布題二：生活中還有哪些東西是左右很像或上下很像的？
- 兒童分組討論、發表。如：可根據學校內及生活中實際的物件或建築回答。
- 透過鏡射的遊戲，察覺生活中與線對稱相關的物件或建築
- 教師展示情境圖，並引導兒童觀察討論。



- 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？



- 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。



8 分

附件鏡子

- 參與討論
- 口頭發表
- 觀察記錄

8 分

- 參與討論
- 口頭發表
- 觀察記錄

9 分

- 參與討論
- 口頭發表
- 觀察記錄

說課照片 1：說明課程內容



說課照片 2：分析課程內容



公開授課照片 1：教師講解



公開授課照片 2：學生實際操作



公開授課照片 3：觀察學生練習狀況



公開授課照片 4：學生書寫習作



彰化縣草港國民小學 109 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	五、線對稱圖形		
授課教師	張麗雲	觀課教師	黃淑麗	日期	109 年 10 月 19 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
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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、教具及附件鏡子來解說內容
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	教師能運用問答及透過由學生自行操作方式來了解學習內容
	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"/>	教室常規及氣氛因需自行操作而有些失控
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	教學完畢後立刻能書寫習作來確認學生是否了解教學內容
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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	<p>教師能利用教學媒體的播放來讓學生看清楚線對稱圖形，並利用教具來讓學生實際了解線對稱圖形中左右全等和上下全等的關係，只是實際操作時班上常規較難控制，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。</p>					

彰化縣草港國民小學 109 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	張麗雲、黃淑麗	授課單元	五、線對稱圖形
議課時間	109 年 10 月 19 日	教材來源	南一版五上數學

議課紀錄：

實際使用附件鏡子來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。

議課照片 1：觀課者的回饋



議課照片 2：討論教學狀況



