

單元名稱	第十章 線對稱圖形 (五上)				
教材來源	翰林版	教師	蔡昌佑	教學時數	2 節 (節/40 分鐘)
節	教 學 重 點				
1	10-1 認識線對稱圖形(上課範圍) 1. 認識線對稱圖形與對稱軸的基本意義，並能應用於基本平面圖形。				
1	10-2 對稱點、對稱角、對稱邊 1. 認識對稱點、對稱角與對稱邊，並能應用。 2. 理解對稱角相等、對稱邊等長。 3. 在格子上繪製線對稱圖形。				
1	10-3 常見的線對稱圖形 1. 認識菱形的對稱關係，並求出對稱邊的長度、對稱角的角度。 2. 理解正多邊形對稱軸數目和邊數、頂點數的關係。				
教學準備	<p><b>一、教師準備：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉本課教材，研讀教師手冊及相關參考書籍。</li> <li>2.蒐集有關資料及補充教材。</li> <li>3.投影片。</li> <li>4.電腦、平板。</li> <li>5.書面紙。</li> </ol> <p><b>二、學生準備：</b>課前先預習本課。</p>				
教學資源 (參考網站、書目)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師手冊。</li> <li>2.教師手冊之參考書目。</li> <li>3.教師手冊之相關網站。</li> <li>4.備課用書。</li> <li>5.Google Maps 地圖。</li> <li>6.維基百科。</li> </ol>				
十大基本能力與重大議題	分段能力指標				
二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 八、運用科技與資訊	5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。 5-s-04-S01 透過對摺，認識線對稱圖形及其對稱軸。 S-3-03 能理解平面圖形的線對稱關係。				

教學時間

教材

第一節

1. P128 課文教學

10min

課本

(1) 布題：

若是沿虛線對摺，會發現兩邊的圖案可以完全重疊，像這樣的圖形稱為線對稱圖形，其中對摺位置的那條虛線，稱為對稱軸。

(2) 解題：

- ① 請學生閱讀書本上的圖形，並與學生討論這些圖形的特性。
- ② 學生從圖形理解對稱軸兩邊一樣的意思，教師並示範對摺會重疊的意思。
- ③ 教師說明：上面的圖形中，虛線的兩側看起來一樣，只要沿著虛線對摺，圖形會完全重疊。
- ④ 教師歸納：這種圖形稱為線對稱圖形，其中虛線（也就是對摺線）稱為對稱軸。

(3) 自主學習：

學生使用平板登入因材網，登入後點選指派任務區，找到指定的自主學習任務，觀看認識線對稱圖形及其對稱軸影片。

平板



- ① 教師歸納：課本與影片中介紹的圖形稱為線對稱圖形，其中虛線（也就是對摺線）稱為對稱軸。

2. 完成因材網學習單：概念導入、例題一、例題二。

8min

平板、學習單

數學領域自主學習學習單

五年級 班 姓名：\_\_\_\_\_ 學習日期：\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

順序	影片內容	筆記紀錄
		這些圖形( )後，會完全( )在一起，所以它們都是( )圖形。
概 念		沿著黑色中間( )時，圖形能夠完全( )在一起這樣的圖形就稱作是( )圖形。 這兩條黑線都是這個圖形的( )。

(1)解題：組內共學、組間互學。

3. P129 例題 2 教學

(1) 布題：

底下的線對稱圖形，有幾條對稱軸？



(2) 解題：

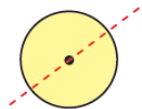
① 教師說明：從因材網的教學影片學到了對稱軸的定義，請問這個圖形有幾條對稱軸？並指導學生畫出對稱軸。

② 教師說明：這個圖形有 6 條對稱軸，並指導學生畫出對稱軸。

4. P129 動動腦教學

(1) 布題：

圓是不是線對稱圖形？通過圓心的直線是不是都是圓的對稱軸？



(2) 解題：

① 引導學生了解圓是線對稱圖形。

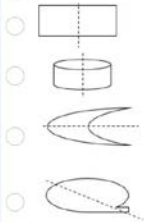
② 透過實作讓學生了解：通過圓心的直線都是圓的對稱軸。

5.完成指派任務的動態評量題。

(第 1 次作答)

Q2 下列各圖中的虛線是對摺線，請問何者不是線對稱圖形？

A



6.完成組內共學檢核表。

數學領域自主學習-組內共學(概念檢核表)

五年\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_ 學習日期：\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

討論重點：(請同學逐條確認) 得分：( )/10

編號	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱的圖形。	2
2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確說出線對稱圖形的構成要素。	2
3	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能從日常生活中說出線對稱圖形。	2
4	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能說出線對稱圖形的對稱軸。	2
5	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱圖形的中心軸(最少一條)。	2
6	其他建議		

8min

課本

8min

課本

3min

平板

3min

學習單

第 二 節

1.P130 例題 4 教學

(1) 布題：

等腰三角形是不是線對稱圖形？拿出附件 27 做做看。

(2) 解題：

- ① 請學生拿出附件 27，並小心撕下來。
- ② 將圖形對摺，左右完全重疊。
- ③ 將圖形打開，此時摺線就是這個等腰三角形的對稱軸。

5min

課本、附件

2. P130 例題 5 教學

(1) 布題：

正三角形有幾條對稱軸？拿出附件 28 做做看。

(2) 解題：

- ① 請學生拿出附件 28，並小心撕下來。
- ② 將圖形對摺，左右完全重疊。
- ③ 將圖形打開，此時摺線就是這個正三角形的對稱軸。
- ④ 引導學生再將圖形沿著其他方向對摺，可以得到另外的對稱軸，並將已經找到的對稱軸，用筆畫出來，避免重複。

5min

課本、附件

3. P130 隨堂練習教學

(1) 布題：

拿出附件 29 中的三角形和四邊形，摺摺看，是線對稱的圖形在□打✓，並回答有幾條對稱軸。

(2) 解題：

讓學生獨立完成後再檢討。

5min

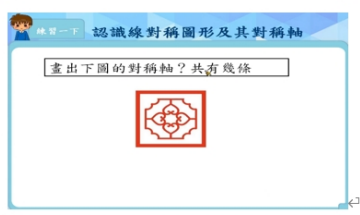
課本、附件

4.完成因材網學習單：練習一下、重點整理、練習題。

(1)解題：組內共學、組間互學、老師總結。

5min

平板、學習單

練習 一下		答： 條( )
重點整理	一個圖形從中心線( )後，若圖形可以完全重疊，此圖形稱為( )圖形。 ( )的對稱軸可能不只一條。	

5.教師利用 2022 世界盃足球賽為例，引入世界足球強國的國旗，並與學生討論是否為對稱圖形。

5min

投影片

### 2022世界盃足球賽

- 主辦國是哪個國家？
- **卡達**
- 請利用地圖版找出位置
- 是否有對稱呢？
- 有幾條對稱軸呢？



6.分組查詢各國國旗(每一組負責 1-2 大洲國家):組內共學、組間互學。

12min

平板、書面紙

各組利用平板 Google Maps 查詢各國國旗，並點選國家名稱，開起維基百科，並且把國旗畫出來、國家特色記錄下來(選擇 1 個國家)。過程中討論該國國旗是否為線對稱圖形，若為線對稱圖形，共有幾條對稱軸？若為非線對稱圖形，則說明非對稱的原因。

卡達  
قطر  
星期四 GMT+3 17:18

路線 儲存 新增標籤 分享





卡達國，通稱卡達，是位於西亞的阿拉伯國家，也是地處阿拉伯半島邊上的半島國家，三面被波斯灣所圍繞，僅其南方與沙烏地阿拉伯接壤，為海灣阿拉伯國家合作委員會成員。在鄂圖曼帝國的統治後，卡達於 20 世紀初成為英國的保護國，於此時期發現石油和天然氣，因此取代原有的採珠業而成為國家最重要的收入來源。卡達於 1971 年獨立。 維基百科

#### 卡達

西亞的阿拉伯國家

文A ☆ 編輯

提示：此條目的主題不是開特或達卡。

「卡達」重新導向至此。關於其他用法，請見「[卡達 \(消歧義\)](#)」。

卡達國（阿拉伯語：دولة قطر，羅馬化：dawlat Qatar），通稱卡達（阿拉伯語：قطر，羅馬化：Qatar），是位於西亞的阿拉伯國家，也是地處阿拉伯半島邊上的半島國家，三面被波斯灣所圍繞，僅其南方與沙烏地阿拉伯接壤，為海灣阿拉伯國家合作委員會成員。

卡達國

دولة قطر (阿拉伯語)



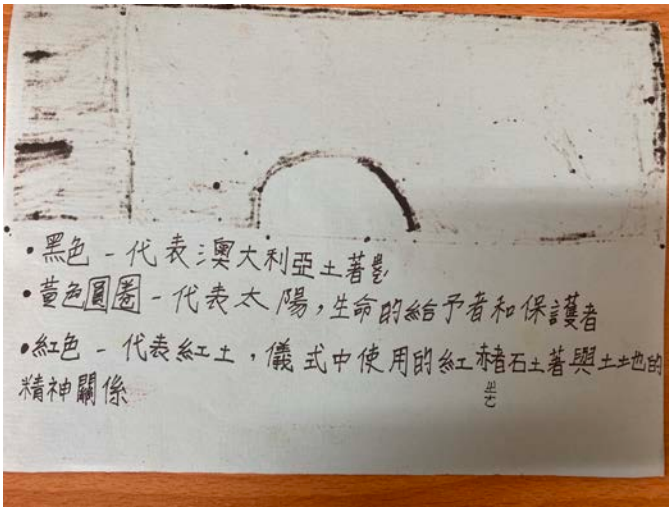
國旗



國徽

(1)解題：組內共學、組間互學、老師總結。





7. 完成組內共學、組間互學檢核表。

3min

學習單

數學領域自主學習-組內共學(概念檢核表)

五年\_\_班 姓名: \_\_\_\_\_ 學習日期: \_\_/\_\_/\_\_

討論重點:(請同學逐條確認) 得分:( )/10

編號	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱的圖形。	2
2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確說出線對稱圖形的構成要素。	2
3	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能從日常生活中說出線對稱圖形。	2
4	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能說出線對稱圖形的對稱軸。	2
5	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱圖形的中心軸(最少一條)。	2
6	其他建議		

數學領域自主學習-組間互學(檢評表) 第【 】組

五年\_\_班 姓名: \_\_\_\_\_ 學習日期: \_\_/\_\_/\_\_

被評分的組別: 第\_\_組 得分:( )/10

編號	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能先介紹自己的組別。	1
2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱的圖形。	2
3	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確說出線對稱圖形的構成要素。	2
4	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能從日常生活中說出線對稱圖形。	1
5	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能說出線對稱圖形的對稱軸。	2
6	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	能正確指出線對稱圖形的中心軸(最少一條)。	1
7	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	分享時的聲音大小、時間控制是否合宜?	1