**基隆市成功國小110學年度第一學期公開課教學活動設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學領域 | | 數學 | 教學時間 | | 40分鐘 | | |
| 教學單元 | | 第五單元 線對稱圖形 | 教學對象 | | 五年級 | | |
| 教學節數 | | 5節（第1節） | 教學班級 | | 503 | | |
| 教材版本 | | 南一 | 教學者 | | 王怡君 | | |
| 教材分析 | | * **教材地位**   本單元要學的：   * 認識線對稱圖形與對稱軸 * 認識對稱邊、對稱角和對稱點 * 繪製、剪出線對稱圖形   以後要學的：   * 從相似圖形中認識放大圖、縮圖及比例尺 * 藉由縮圖和比例尺，估算實際長度或距離。   **課程架構**  以前學過的：   * 垂直與平行 * 認識四邊形的對質與對角線 * 全等關係   線對稱圖形  認識線對稱圖形及對稱軸  認識  對稱點、對稱邊及對稱角  畫出  線對稱圖形  剪出  線對稱圖形 | | | | | |
| 應達成之能力指標 | | S-3-03能理解平面圖形的線對稱關係。  C-R-1能察覺生活中與數學相關的情境。 | | | | | |
| 教學理念 | | 藉由能引起孩子學習動機的神奇寶貝球以及孩子熟悉的英文字母，讓孩子透過觀察及摺紙的過程認識線對稱圖形後，進而探討線對稱圖形的構成要素，讓孩子能在實物操作之餘，更進一步能夠利用線對稱的性質檢驗圖形是否為線對稱圖形，並能繪製線對稱圖形充分做到理論與實際的結合運用。  本單元主要延續學生之前對垂直與平行、對角線及全等圖形的概念了解，利用生活化的教學方式及活動，建立學生「線對稱圖形」的基本認識。 | | | | | |
| 教學目標 | | 單元目標 | | 具體目標（第1節） | | | |
| 1. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2. 能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 3. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。 4. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 | | 1-1能夠過生活實物的觀察，認識線對稱的意義。  1-2能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的意義。  2-1能透過具體操作，認識線對稱圖形的對稱軸。 | | | |
| 節數 | 具體  目標代碼 | 教學活動重點 | | 教學資源 | | 教學評量 | 時間 |
| 第  一  節 | 1-1  1-2  2-1 | 1. 聚焦活動   1. 老師拿出神奇寶貝球的圖片，請  學生觀察，說出特性及共通性。   1. 請學生找出有對稱的英文字母。   貳、發展活動(PART1)  二-1、活動一：消失的另一半  1. 教師拿出英文字母。  2. 請學生討論有哪些字母可以對  摺，摺成兩側完全疊合的圖形?   1. 教師提問：這樣左右或上下一模一樣的圖形，就叫做什麼圖形？   二-2、活動二：摺紙遊戲  1. 利用教過的各種幾何圖形當對  稱圖形的示範，請學生對摺，摺  出兩側完全疊合的圖形。       1. 教師提問與分組討論   問題1：這些都是我們之前學過的圖形，各組拿到不同的圖形後，請先看它們分別是哪些圖形？  問題2：請各組將拿到的圖形對摺，，要怎麼對摺，才能摺出兩側完全疊合的圖形？  問題3：每個圖形上都有一條摺線，沿著摺線對摺，可以摺出兩側(左右或上下)完全疊合的圖形，我們說這條很重要的線叫什麼名字？  二-3、活動三：找出對稱軸  1.菱形  (1)請學生發表如何將菱形摺出兩側  完全疊合的圖形。  (2)有幾條對稱軸？(兩條)  2.正三角形  (1)請學生發表如何將正三角形摺出  兩側完全疊合的圖形。  (2)有幾條對稱軸？(三條)  3.正方形  (1)請學生發表如何將正方形摺出兩  側完全疊合的圖形。  (2)有幾條對稱軸？(四條)  4.教師提問：一個圖形只能有一條  對稱軸嗎？我們可以如何呈現出不  同圖形的對稱軸數量不同？  三.回家作業：數學習作46~48頁。 | | 寶貝球  字母海報  英文字母、幾何圖形 | | 能透過觀察認識線對稱的意義。  能用摺紙的方式做出線對稱圖形。  能摺出兩側完全疊合的圖形並找出對稱軸  。  能找出對稱軸並發現一種圖形不一定只有一條對稱軸。 | 5分  7分  15分  10分  3分 |
| 第二節 | 五感沉浸式學習 | 貳、發展活動(PART2)  二-4、活動四：對稱的字母  (1)老師貼出26個字母的海報。  (2)請學生判斷哪些字母有對稱，並  說出理由。  四、活動五：畫出線對稱的圖  (1)發下A4白紙，請同學對摺四次。  (2)打開後，在正中間的摺線畫出一  個大火柴人。  (3)接著，在大火柴人的左邊或右邊  的摺線上畫出一個小火柴人。  (4)完成後請找同學交換，讓同學在  另一邊畫出一個對稱的小火柴  人。  (5)結束後請還給出題的同學，由出  題同學檢查是否對稱，並說出給  分的理由。  貳、五感沉浸式活動(PART1) 三-1沉浸式活動一.  1.用身體感受線對稱。  2.校園裡的線對稱(個人、小組)。 | | 字母海報  A4白紙  手機  照片 | | 能依線對稱圖形的特性說出對稱的英文字母。  能畫出對稱的圖形並說明給分的理由。 | 40分 |
| 第三節 |  | 參、五感沉浸式活動(PART2) 1.狐狸書籤摺紙。  2.認識對稱點、對稱邊及對稱角。 | | 色紙 | |  | 40分 |
| 第四節 |  | 肆、統整學習(PART1) 1.畫出線對稱圖形。  2.線對稱之對戰遊戲。 | | 千格板 | |  | 40分 |
| 第五節 |  | 肆、統整學習(PART2)   1. 剪出線對稱圖形(聖誕樹)。 2. 節慶主題教室布置。 | | 硬紙板  著色用具 | |  | 40分 |