

鏡奇世界

校名：翠屏國小

指導老師：楊鯉榕、蘇淑麗

一、旨趣：

利用鏡子可以將影像反射的現象孩子理解對稱的原理，而對應到不同年段的學生設計不同難度的課題，低年級藉由鏡中影響習得基本形狀，而中年級則是藉由交通號誌來判斷何種圖形為對稱圖形，至於高年級則進入到鏡中迷宮，來訓練左右腦的平衡感！

二、實驗器材：

鏡子、低、中、高年級學習單

三、活動過程：

關卡一：鏡的另一半(難度指數 20)

對象：國小低年級學童

活動內容：隨機抽出一張學習單，先讓學生猜圖形在鏡子中會變成怎樣，接著讓學生利用鏡子來印證說法，答對即可過關。

關卡二：交通魔法鏡(難度指數 60)

對象：國小中年級學生

活動內容：關主先展示對稱圖形讓學生有初步認識，接著讓學生隨機抽出一張學習單，請學生判斷是否為對稱圖形，答對即可過關。(小提示：角度、圖像會影響對稱圖形喔)。

關卡三：魔鏡夢遊(難度指數 100)

對象：國小高年級學生

活動內容：請學生隨機抽出一張迷宮學習單，從鏡中反射的影響進行迷宮脫逃，觸碰到牆壁則由觸碰的地方從新開始，完成後即可過關！

四、原理探討：

鏡子是一種表面光滑，具反射光線能力的物品。最常見的鏡子是平面鏡，常被人們利用來整理儀容。在科學方面，鏡子也常被使用在和望遠鏡、雷射、工業器械等儀器上，由平面鏡所得的成像與實物相同。

什麼是鏡射圖形？

當兩個圖形是線對稱圖形時，我們稱其中一個圖形是另一個圖形對於對稱軸的鏡射。互為鏡射的兩個圖形一定全等。

利用鏡像與實物左右相反的原理，藉以培養和考驗小朋友轉換的能力，和手腳協調的能力。