

3D



(溜) 一下

校名： 高雄市五福國中

指導老師：劉壹介、王韻筑、 許芳雪、李承宜

一、 旨趣 (目的)：

眼睛就像鏡頭一樣，接收外界畫面，再將複製畫面投射到視網膜上。當我們看物體時，左眼與右眼看到的範圍不同，兩眼看到的圖像經過大腦整合，處理視覺訊息後，就會產生立體的圖像。

要在一個平面上產生立體影像，可由紅藍立體圖入手，利用不同色光無法通過特殊濾光片的性質，再加上紅藍眼鏡，我們就能看到立體的圖像。

本活動利用六的數字手勢，說明雙眼立體視覺的基本原理，接著學習繪製紅藍立體圖，還可利用拍照軟體體驗拍攝紅藍照片、欣賞立體影片等，讓闖關者透過系列活動，更了解大腦產生立體圖像的過程。

二、 活動器材：紅藍立體眼鏡、圖卡、紅、藍筆，筆電、外接螢幕、ipad。

三、原理

我們的眼睛在看同一物體時，因左、右眼看物體的角度不同，造成各眼看到的位置會不同，形成雙眼視差。當我們用雙眼觀察景物時，觀察者兩眼視差資訊會傳給大腦，大腦整合處理視覺訊息後，加以融合，最後就產生景物帶有深淺遠近的立體 3D 效果。

四、活動過程：

1. 第一關：關主利用六的數字手勢圖，說明左眼與右眼觀看物體形成影像的差異後，進行測驗，通過測驗後進入第二關。
2. 第二關：挑戰手繪紅藍立體圖。
3. 第三關：以平板或手機，使用拍照軟體 App (3D photo)，現場拍攝紅藍照片，戴上紅藍立體眼鏡進行體驗。
4. 第四關：紅藍立體圖片、立體影片欣賞。
(第一、二關通過後即可蓋闖關章)