



中華基督教會馮梁結紀念中學

光學·數碼·藝術

“Hologram” (「全息投影」)

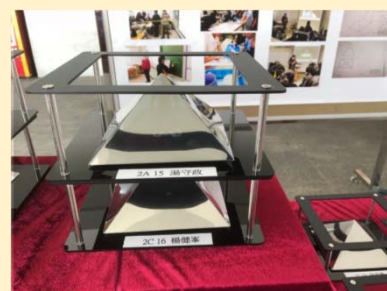
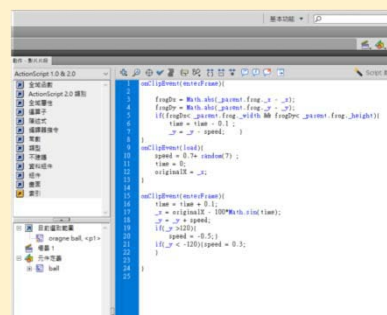
學習內容

17-20年度STEAM教育主題是「光學·數碼·藝術」。跨科專題研習項目為「全息投影」。課程以綜合四個科目(綜合科學科、數學科、基本科技科及視覺藝術科)學習元素，透過「動腦」及「動手做」的學習活動，為中三級同學建立一套完整的STEAM課程。

學習目標

- 認識相似三角形的概念以製作「全息投影」模型
- 應用光的折射原理及十六進制數值解釋電腦動畫製成的立體影像
- 應用動畫技術製作電腦動畫
- 透過繪畫工程繪圖及製作「全息投影」模型，培養創造力及解決問題能力

學習過程





中華基督教會馮梁結紀念中學

光學・數碼・藝術：視覺暫留動畫 Praxinoscope (實用鏡)

學習內容

本年度STEAM教育主題是「光學・數碼・藝術 — 視覺暫留動畫」。跨科專題研習項目為實用鏡。學習內容包括：綜合科學科的「電的使用」及「視覺暫留」、數學科的「多重旋轉對稱」和「圓形及扇形」、視覺藝術科的「動畫原理及應用」及基本科技科的「立體圖」及「模型製作」。課程以綜合四科學習元素，透過「動腦」及「動手做」的學習活動，為中二級同學建立一套完整的STEAM課程。

學習目標

- 認識形成視覺暫留現象的因素
(轉盤輪葉的大小、動畫格數、轉盤速率等)
- 應用變阻器及視覺暫留原理，設計及製作實用鏡底座
- 應用動畫技術，設計及改良原有的實用鏡動畫
- 透過設計及製作實用鏡(動畫及底座)，提升創造力及解決問題能力

學習過程

