

創意教案設計競賽

參賽者姓名	簡志祥
學校	文昌國中
聯絡電話	03-3552776#36

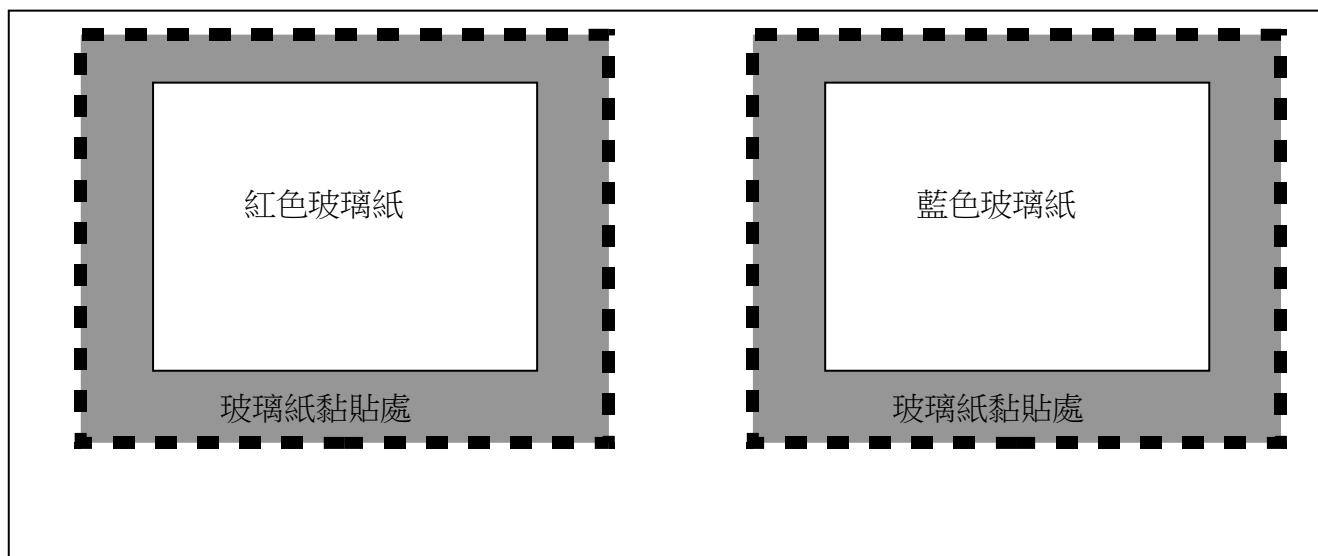
領域名稱	自然與生活科技領域
單元名稱	立體視覺
能力指標	<p>2-4-2-1 探討植物各部位的生理功能，動物各部位的生理功能，以及各部位如何協調成為一個生命有機體</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論作推測，常可獲得證實</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎</p> <p>4-4-1-2 了解技術與科學的關係</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規畫，有計畫的進行操作</p>
先備知識	<p>1. 學生能操作電腦，並對閱讀簡單的英文指令。</p> <p>2. 學生能操作數位相機，並能將照片傳輸入電腦。</p>
教學目標	<p>3. 學生能瞭解單眼視覺與雙眼視覺的差異與優缺點。</p> <p>4. 學生能判斷動物的視覺模式。</p> <p>5. 學生能製作紅藍立體相片。</p>
教學時間	90 分鐘

教學活動流程				
	教師活動	學生活動	時間	教學資源
講述	教師展示動物頭骨。	觀察頭骨	5分	動物頭骨（獼猴、山豬、鷹、麻雀、雞…）
評量	說明從動物頭骨的眼睛位置可以判斷動物的視覺模式及視野大小。 教師拿出其他動物的頭部圖片，請學生判斷動物的視覺模式。	專心聆聽	5分	動物頭部的圖片（草食動物及掠食動物，例如馬、虎、豹…等）
活動	你抓得著我嗎 1. 將學生分組，兩人一組，一人手持原子筆底部，使其尖端朝上，筆身垂直於地面。 2. 測試者伸出右手食指快速戳向垂直的筆。連續戳十次，依序紀錄成功的次數。 3. 測試者戴上單眼眼罩，重複上述步驟，並紀錄成功的次數。	聽從教師指導，進行活動	5分	材料：眼罩
評量	教師詢問學生單眼視物及雙眼視物的差異原因。	學生能說明雙眼視覺較單眼視覺易判斷距離。	5分	
活動	體驗單眼視覺 1. 使學生蒙上單眼之後，試著抓取物品。 2. 使學生持水壺倒水到桌上的杯子。	聽從教師指導，進行活動	5分	
評量	教師詢問學生以單眼視物在生活上發生的不便有哪些，以及原因為何。	學生能回答單眼視物較無立體感，無法判斷距離。	5分	
活動	看穿你的手掌 1. 請學生右手將吸管貼近右眼，使右眼從吸管中看出。左手攤平手掌靠在吸管左側，沿著吸管前後移動。 2. 操作得當可以看見左手手掌中間被穿洞，過程需小心吸管戳到眼睛。	聽從教師指導，進行活動	5分	材料：大口徑吸管

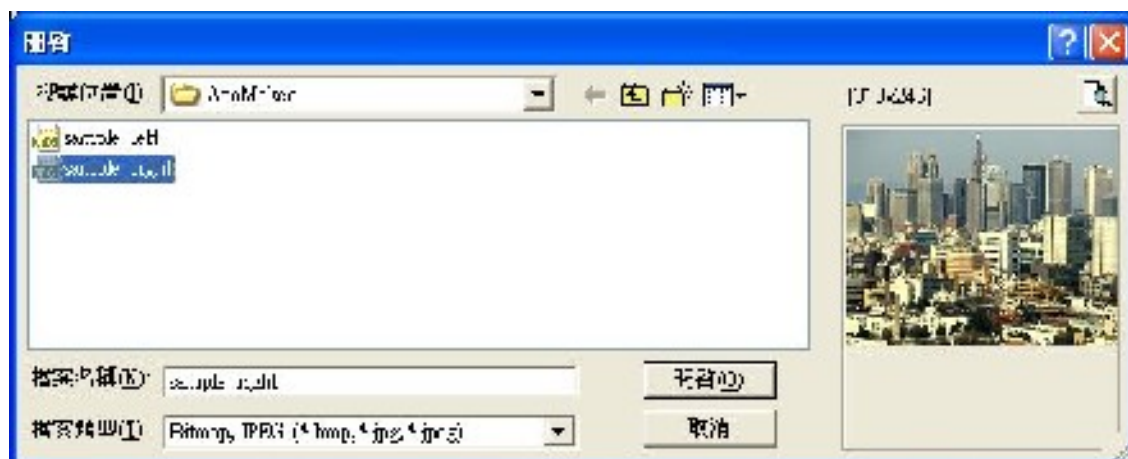
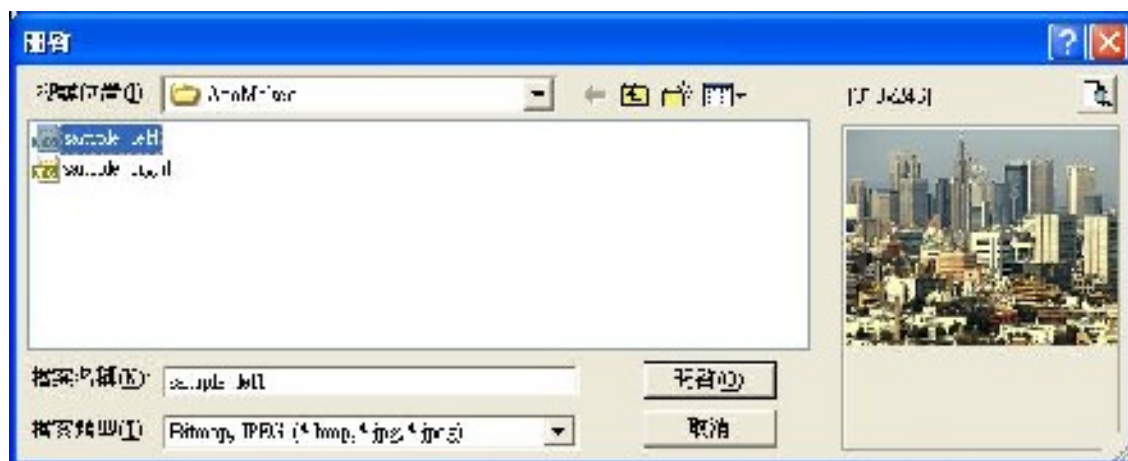
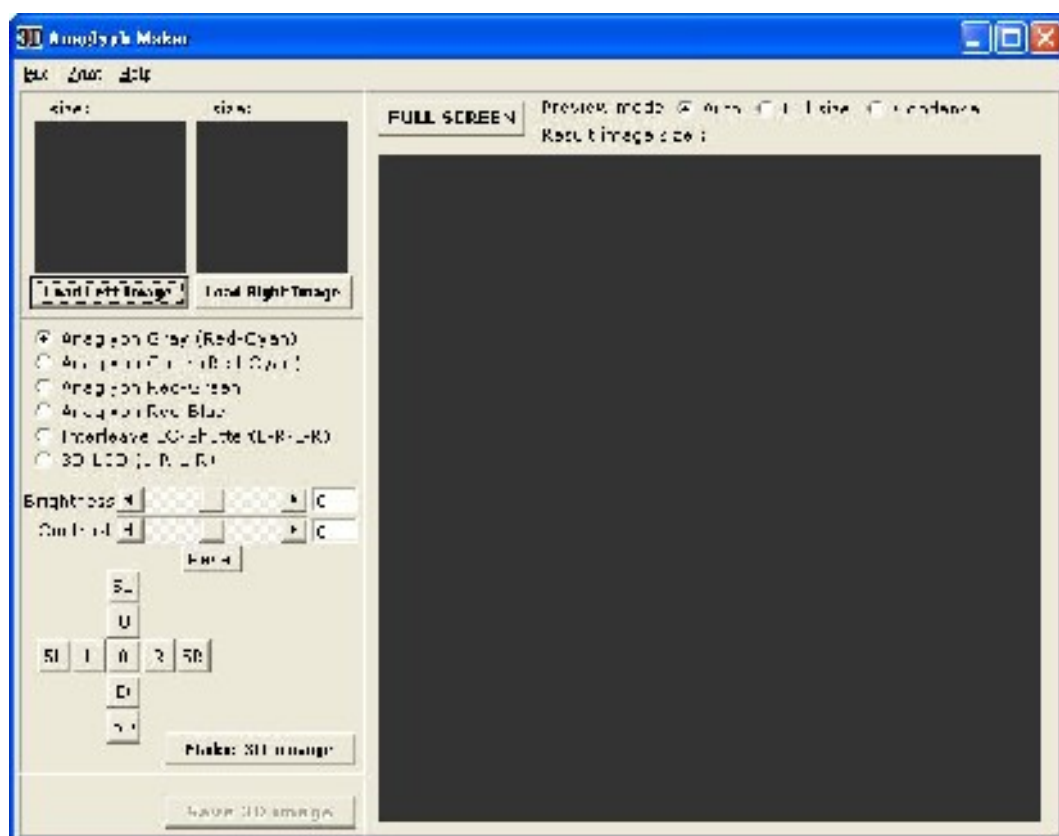
活動	移動的手指		5分	
----	-------	--	----	--

附件 1. 紅藍立體眼鏡的製作

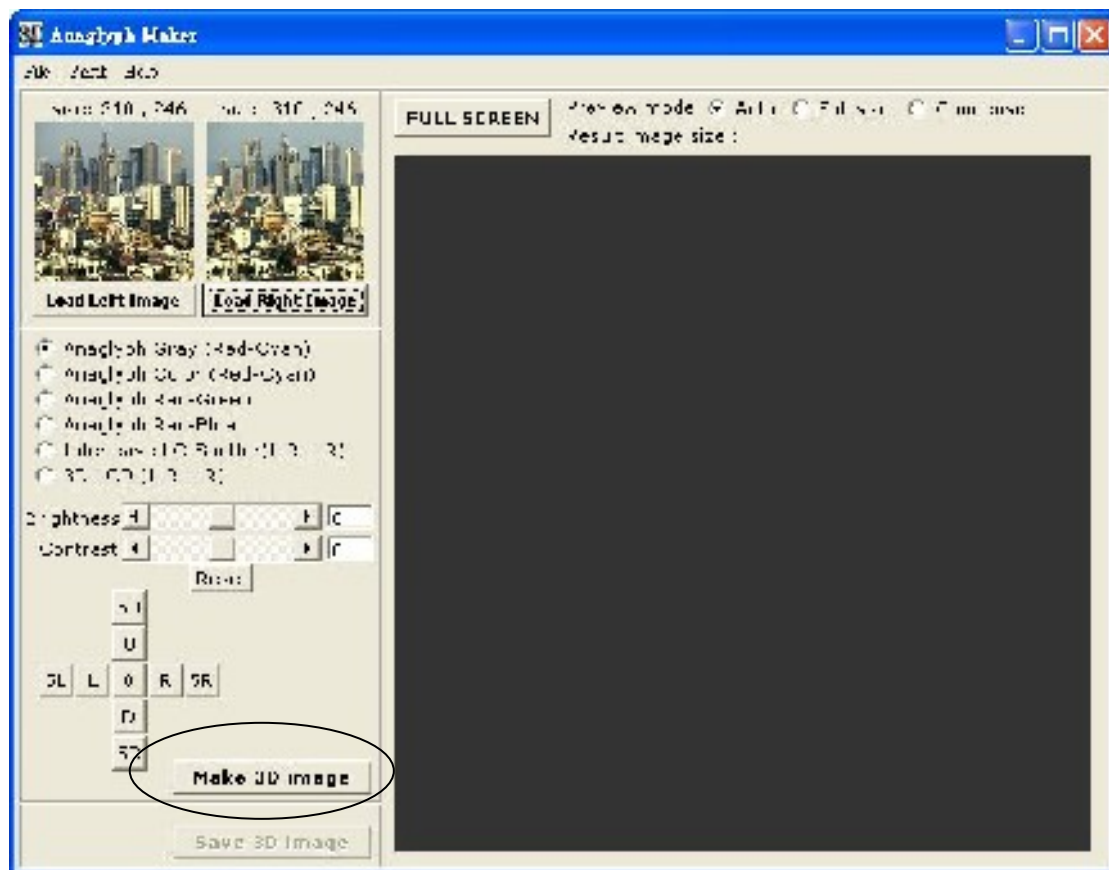
1. 把下圖以訂書機訂在厚紙板上，沿著裁切線將眼鏡裁下。
2. 左眼貼上紅色玻璃紙，右眼部份貼上藍色玻璃紙。



4. 出現下列畫面，先點選 Load Left Image，讀入重心在左腳的圖片。再點選 Load Right Image，讀入重心在右腳的圖片。



5. 讀入左右兩張圖片後，按下 Make 3D Image



6. 並調整左右微調，使其能有最完美的呈現，最後按下 Save 3D Image，即可存。

