



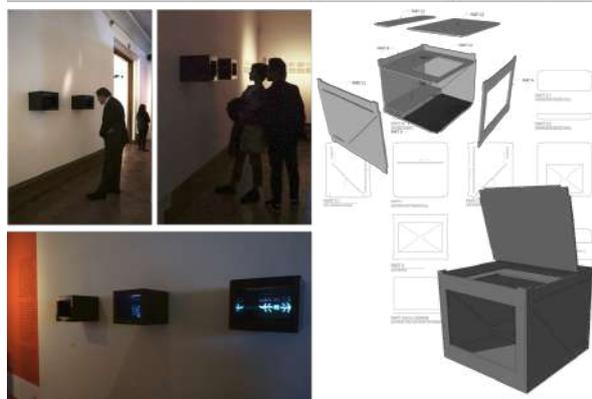
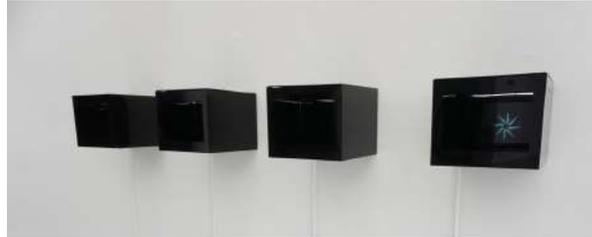
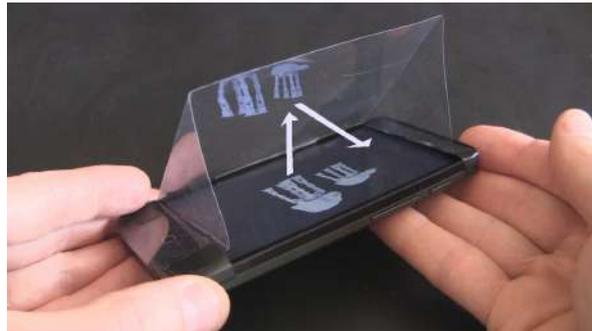
## 新北市美術館110藝術STEAM課程教案

## 幻遊藝境

領域/科目	視覺藝術	藝術家	楊清雯
實施年級	8年級	教師	王勳玉、方雅鈴
課程名稱	幻遊藝境	總節數	5節
<b>設計依據</b>			
核心素養	B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊 與 媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養		
藝術領域 核心素養 具體內涵	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。 藝-J-B2 思辨科技資訊、媒體與藝術的關係，進行創作與鑑賞。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。		
學習重點	學習表現 視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。 視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。 視 3-IV-2	具體目標	課程從介紹佩珀爾幻象的發展過程和技術原理切入，引導學生以幻象為主題製作逐格動畫，最後實際應用佩珀爾幻象的科學原理，製作擬真投影裝置。從實作中認識人類對於藝術形式的追求，也促進了科學技術的發展。

	<p>能規劃或報導藝術活動，展現對自然環境與社會議題的關懷。</p>		
<p style="text-align: center;"><b>學 習 內 容</b></p>	<p>視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。</p> <p>視 E-IV-3 數位影像、數位媒材。</p> <p>視 A-IV-2 傳統藝術、當代藝術、視覺文化。</p> <p>視 P-IV-2 展覽策劃與執行。</p>		
<p><b>與其他領域/科目 目的連結</b></p>	<p>數學領域，自然領域/物理、生活科技領域/資訊科技</p>		
<p><b>教材來源</b></p>	<p>浮空投影製作 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cKYlwLKfMpI">https://www.youtube.com/watch?v=cKYlwLKfMpI</a></p> <p>The ghost lamp <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xShjutgBPU0">https://www.youtube.com/watch?v=xShjutgBPU0</a></p> <p>幻象盒設計 <a href="https://wisnuwisdantio.com/2018/03/01/lucid-memories/">https://wisnuwisdantio.com/2018/03/01/lucid-memories/</a></p>		

成品參考照片



課程教材

自編教材

工具材料

平板、pvc片、美工刀、直尺、透明膠帶、木板

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
教學活動	第一節	時間	學習指導 注意事項
導入 (引起動機或複習舊經驗)	1-1 與學生聊看表演、展覽的經驗，曾經有什麼樣的觀看體驗，讓他們印象深刻？或是他們喜歡什麼樣的展演形式？ 1-2 回溯到十八世紀末的最紅的魅影秀與魔燈秀 (magic lantern)，可說是最早期的「沉浸式體驗」；引導學生想想看，當時的社會氛圍是什麼狀況，這些表演為什麼可以這麼受歡迎？	10 分鐘	學生對十八世紀的了解程度
開展 (開始新概念的學習)	2-1 諸如此類光與影的元素，不斷的被應用在舞台上，終於，一個被稱為「pepper's ghost」的裝置被發明出來，帶學生認識這個裝置是什麼。 2-2 隨著科學的進展，這個裝置有各種變形的應用 (單面、三面、四面等形式)。	15 分鐘	
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 給學生看一些實例應用 (演唱會、美術館...) 3-2 讓學生討論，這種技術在現代還可能有什麼應用方式？如果要你用這個裝置策劃一場活動或展覽，你會做什麼？(10 分鐘自由討論)	15 分鐘	
總結 (統整本節學習重點)	4-1 請 2-3 位學生分享想法 4-2 分享印尼藝術家的作品 "The ghost lamp"	5 分鐘	
教學活動	第二節	時間	學習指導 注意事項

導入 (引起動機或複習舊經驗)	1-1 仔細觀察圖片，猜想上次介紹過的四面金字塔型 pepper' s ghost 裝置形成的影像，跟單面、三面的裝置有什麼不同？	5 分鐘	
開展 (開始新概念的學習)	2-1 播放金字塔型的影片 2-2 發現要達到立體浮空的效果，必須要疊合不同面向的影像	5 分鐘	
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 複習畢氏定理，教學生設計螢幕尺寸 3-2 發材料、模版，學生手工裁切、組裝出適用於ipad 的金字塔型 PVC 投影螢幕	30 分鐘	搭配簡報中有詳盡的製作說明 示範切割、折斷PVC 片的方法
總結 (統整本節學習重點)	4-1 探討螢幕與影像要成 45 度角的原因 4-2 預告接下來要製作的幻象盒 4-3提醒學生下節課攜帶物品：可操控的現成物 (如玩偶、公仔、模型、植物等)	5 分鐘	
<b>教學活動</b>	<b>第三節</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入 (引起動機或複習舊經驗)	1-1播放迪士尼動畫短片引起學生興趣 1-2 觀看浮空投影動畫影片，找出與迪士尼動畫短片不一樣之處	3 分鐘	學生是否能確實攜帶材料
開展 (開始新概念的學習)	2-1介紹逐格動畫原理 2-2介紹動畫影格概念：動作分解 2-3介紹分鏡圖繪製方法與重點	15 分鐘	

挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1說明逐格動畫製作的主题與方式:以攜帶的現成物做為主角,使用平板拍攝主角動態動作,製作成一秒鐘10個影格15秒鐘的動態影像。 3-2進行小組分組(3人一組) 3-3各小組進行主题內容討論,依照影格概念繪製分鏡圖 3-4嘗試以平板進行主题拍攝	25 分鐘	1. 學生寫逐格動畫學習單 2. 準備平板 3. 提供學生可拍攝之黑幕場景進行拍攝
總結 (統整本節學習重點)	4-1逐格動畫製作需細心觀察動作的變化與分鏡拍攝的細膩度,影像的呈現才能有細緻度 4-2提醒學生下週攜帶物品:拍攝主角與素材	2 分鐘	
<b>教學活動</b>	<b>第四節</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入 (引起動機或複習舊經驗)	1-1上節課逐格動畫製作過程中產生的問題進行提醒與修正並將作品完成	2 分鐘	準備平板
開展 (開始新概念的学习)	2-1 介紹平板app-stop motion 2-2 示範利用stop motion拍攝並製作成逐格動畫 2-3 示範如何利用stop motion 運鏡	12 分鐘	
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1使用stop motion拍攝逐格動畫 3-2檢查逐格動畫動作流暢度並適當修正 3-3逐格動畫作品完成	30 分鐘	
總結 (統整本節學習重點)	4-1提醒下次上課應攜帶物品	1 分鐘	
<b>教學活動</b>	<b>第五、六節</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入 (引起動機或複習)	1-1上節課逐格動畫製作過程中產生的問題進行提	2	

舊經驗)	醒與修正並將作品完成	分鐘	
開展 (開始新概念的學習)	2-1介紹平板app-keynote 2-2示範利用keynote進行去除背景、上黑色布幕	10 分鐘	
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1使用keynote去除背景、上黑色布幕 3-2檢查照片去除背景之完整度並適當修正 3-3逐格動畫去除背景完成 3-4 將去背完成之照片轉檔成動畫	32 分鐘	
總結 (統整本節學習重點)	4-1提醒下次上課應攜帶物品	1 分鐘	
<b>教學活動</b>	<b>第七節</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入 (引起動機或複習舊經驗)	1-1引導學生填寫創作理念	5	準備幻象盒材料，使用幻象盒ai檔案進行雷切
開展 (開始新概念的學習)	2-1 示範幻象盒組裝方式 2-2 學生組裝幻象盒	10	組裝方式參考：幻象盒組裝說明
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1佈置展覽作品 3-2欣賞各小組作品並給予回饋	25	
總結 (統整本節學習重點)	4-1討論製作幻象盒還可如何利用易取得且輕便的材料來製作，將系統放大應用於更大的空間中	5	

評量方式範例：形成性評量、作品、實作評量（標準本位評量）

主題	次主題	A	B	C	D	E
表現	媒介技能	能完整使用平板拍攝照片並製作動畫影片	能使用平板拍攝照片並製作動畫影片	能部分使用平板拍攝照片並製作動畫影片	僅能少部分使用平板拍攝照片並製作動畫影片	未達D級
	創作展現	能完整活用現成物創作動畫	能活用現成物創作動畫	能部分使用現成物創作動畫	僅能少部分使用現成物創作動畫	未達D級
鑑賞	審美感知	能完整認識Pepper's Ghost原理及欣賞其影像	能認識Pepper's Ghost原理及欣賞其影像	能部分認識Pepper's Ghost原理及欣賞其影像	僅能少部分認識Pepper's Ghost原理及欣賞其影像	未達D級
	理解互動	能完整寫出展出與觀展的感受	能寫出展出與觀展的感受	能部分寫出展出與觀展的感受	僅能少部分寫出展出與觀展的感受	未達D級

A	B	C	D	E
優秀	良好	基礎	不足	落後