



## 新北市美術館 110 藝術 STEAM 課程教案

## 蘆荻剪影

領域/科目	藝文		藝術家	陳治旭
實施年級	四年級		教師	柯巧惠
課程名稱	蘆荻剪影		總節數	4
<b>設計依據</b>				
核心素養	<b>B1</b> 符號運用與溝通 表達 <b>B3</b> 藝術涵養與美感素養			
藝術領域核心素養具體內涵	<b>藝-E-B1</b> 理解藝術符號，以表達情意觀點。 <b>藝-E-B3</b> 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。			
學習重點	學習表現	<b>1-II-3</b> 能探索媒材特性與技法，進行創作。 <b>2-II-2</b> 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	具體目標	透過對燻樣及藍晒視覺元素的鑑賞及剪紙技法的學習，學生逐步理解剪紙藝術符號的意義與五股生態多元樣貌，並使用不同的媒材與技法呈現多樣藝術，並能用剪紙藝術詞彙表達個人的情意和觀點  <b>環-E3</b> 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
	學習內容	<b>視 E-II-2</b> 媒材、技法及工具知能。 <b>視 E-II-1</b> 色彩感知、造形與空間的探索。		

<b>與其他領域/科目 目的連結</b>	數學、社會、自然
<b>教材來源</b>	教具需自以製作，工具與紙張可於市場上購買。
<b>成品參考照片</b>	 The image contains two photographs illustrating the creation of a paper lantern. The top photograph shows a person's hands holding a piece of white paper with a circular cutout pattern, likely a flower or star shape, over a teal surface. A red candle in a brass holder is visible in the background. The bottom photograph shows a completed paper lantern with a complex, multi-layered cutout pattern, resting on a teal surface. A blue brush and a pair of scissors are also visible in the background.



四堂課之後的延伸課程:



『藍晒小劇場—膠帶電路裝置』



『3D 雷雕五股溼地昆蟲-四斑細蟴—機構/膠帶電路裝置』

<p><b>課程教材</b></p>	<p>《馬祖剪花》、《剪剪貼貼 生活剪紙創意百科》            網路資訊：五股溼地植物            ( <a href="https://sites.google.com/site/wugushidezhiwu/">https://sites.google.com/site/wugushidezhiwu/</a> )、五股濕地生態園            區 ( <a href="http://wugu-wetland.sow.org.tw/">http://wugu-wetland.sow.org.tw/</a> )</p>
<p><b>工具材料</b></p>	<p>剪紙工具：剪刀、鉛筆、橡皮擦。            燻樣用具：蠟燭、打火機、罐子、砂子、裝水容器、牙籤。            材料：色棉紙、A4 影印紙。</p>

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 在野外 (溼地) 看到動植物的時候有沒有留意日光照射下看到剪影，把剪影外型繪製在紙上，剪下來就是一張剪紙作品，請學童剪一片葉子。  1-2 將切分割與角度的概念帶入剪紙之中。	10 分鐘	1. 可準備樹葉，使用照明設備 (手機) 來照射讓學生留意影子的變化。 2. 待學生觀察過樹葉陰影之後可以剪出一片葉子。
開展 (開始新概念的學習)	2-1 對摺剪紙 (180 度)。 2-2 連續對摺。	10 分鐘	1. 需示範剪紙。此案以溼地之主題，以對摺的技法來說，動物類型較為合適，例如四斑細蟪、白鷺鷥、招潮蟹等。 2. 留意連續對摺需要預留與後放圖層的連接。
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 四摺剪紙 (90 度)。 3-2 八摺剪紙 (45 度)。	15 分鐘	1. 留意摺疊的方向性是從中心點向外延伸，此種剪紙有被稱為團花剪紙。 2. 持續練習掌握住紙張摺疊之後的圖層的概念。 3. 從四摺開始便進入團花剪紙，四摺仍可以動物為主題，但是八摺就適合以溼地的植物為主，例如水筆仔、苦林盤、長苞香蒲、蘆葦叢等。

總結 (統整本節學習重點)	4-1 光線照射物件產生的光影變化。 4-2 切分割與角度 ( 180,90,45 ) 的變化。 4-3 圖層的概念。	5 分鐘	1. 圖案務必力求簡單 2. 視時間，連續對摺可略。圖層概念可在四摺內容中說明。
<b>教學活動</b>	<b>第二節</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 在 180,90,45 度之後，我們要進入 60 度與 36 度。分別是六摺與十摺。 1-2 六摺與十摺的摺法同樣也是由中心點向外延伸，但是要花一點時間抓角度。 1-3 說明鏡射的原理，使用上一堂的作品，使用兩片鏡子放置在其設定的角度，看看鏡射後會出現幾個重複的圖案？	5 分鐘	1. 需要在上課前製作鏡射教具。 2. 讓學生理解角度與鏡射之間的相互關係。
開展 (開始新概念的學習)	2-1 六摺剪紙 ( 60 度 ) 。 2-2 剪紙製作	15 分鐘	1. 教師可以先繪製 60 角度表讓學生能夠依循。 2. 留意摺疊之後的紙張會有高底差，底點的位置為圖案的最外緣。 3. 六摺剪紙的示範也是以植物為主例如長梗滿天星、通泉草，單葉鹹草、水黃皮等。
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 十摺剪紙 ( 36 度 ) 。 3-2 剪紙製作	15 分鐘	1. 教師可以先繪製 32 角度表讓學生能夠依循。 2. 留意摺疊之後的紙張會有高底差，底點的

			位置為圖案的最外緣。 3. 六摺剪紙的示範也是以植物為主例如半枝蓮、單葉鹹草、綬草等。
總結 (統整本節學習重點)	4-1 理解鏡射與角度的關係。 4-2 切分割與角度 ( 60,36 ) 的變化。	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 請同學們猜猜看如何留下剪紙的圖樣？ 1-2 今天會學習到以前的人複印剪紙圖案的方法-說明燻樣的做法	5 分鐘	1. 教師可以拿事先燻樣好的原稿給學生觀看。 2. 燻樣工具較多，需要事先備妥。蠟燭可用玻璃罐，當中放入砂子固定。工具三人使用一組。
開展 (開始新概念的學習)	2-1 將要燻樣的作品拿出，將 a4 影印紙裁切跟作品相近的大小，然後貼在一起，用毛刷沾水刷上使其固著。 2-2 點燃蠟燭將已濕且附有圖案的 a4 影印紙朝下讓紙張接觸蠟燭，使其因為燃燒不完全而產生黑煙附著在圖案上。	15 分鐘	1. 教師需要操作示範整個工序，讓學生能夠依循。 2. 注意火燭安全。 3. 水的量不能太少或太多，太多可會燒焦，太多黑煙會附著在水珠上。請教師於課前練習，以利有最好的教學。
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 將圖案放置一旁等其稍微乾燥。 3-2 使用竹籤分離剪紙與 A4 影印紙，然後享受分離過程中的視覺感受。	15 分鐘	1. 請稍等待半分鐘左右在分離作品。
總結 (統整本節學習重點)	4-1 燻樣的文史。 4-2 燃燒不完全所產生的物理現象。	5 分鐘	

教學活動	第四節	時間	學習指導 注意事項
導入 (引起動機或 複習舊經驗)	1-1 詢問同學們，作品要留底本要怎麼處理，除了影印、燻樣外，藍晒也是一種方法，在沒有電腦、影印機年代，藍晒被廣泛使用在工程製圖上  1-2 介紹 1842 年約翰·赫歇爾 (John Herschel) 發明顯影技術，藍晒反轉複印方法。藍曬法應用於手稿或剪紙複印、紀錄植物的形狀、輪廓  ，用刷子將感光劑刷在紙型上，以濕地或校園內花草樹木葉子為發想，再以感光曝曬技法印製於紙型上。  ※清洗晾乾後再摺成紙盒，創作出各具特色的『藍晒小劇場—膠帶電路裝置』。(4 堂課後的延伸課程)	5 分鐘	藍晒圖原理是利用檸檬酸鐵銨在陽光作用下還原成檸檬酸亞鐵銨，與赤血鹽 (鐵氰化鉀) 反應生成不溶於水的藍色鐵氰化亞鐵銨鹽沉澱於感光紙上，在沒有電腦、影印機年代，被廣泛使用在工程製圖，因呈藍色且需曬日光，通稱為「藍晒圖」
開展 (開始新概念的學習)	2-1 能了解感光劑作用與參與調製藥劑 2-2 示範藍晒圖技法步驟	15 分鐘	講解感光劑比例及調和法，需在較暗的空間示範
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	3-1 能使用刷子將感光劑平塗於紙型上並吹乾  3-2 能分工合作將葉子及剪紙編排成圖案，紫外線感光機曝曬感光與清洗、晾乾	15 分鐘	要準備調和好感光劑、一個大紙箱、刷子及吹風機、紫外線感光機、透明壓克力板和夾子、剪紙作品和校園裡各式各樣的葉子
總結 (統整本節學習重點)	4-1 觀察藍晒作品藍色隨時間越久，藍色的深淺變化，產生階調性的普魯士藍。	5 分鐘	學生藍晒作品，可以懸掛在教室外



	4-2 學生能說出藍晒反轉複印，遮光物是白色，感光處是藍色的。		
--	---------------------------------	--	--

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	能完整認識紙材與不同媒材特性。	能認識紙材與不同媒材特性。	能部分認識紙材與不同媒材特性。	僅能少部分地知道認識紙材與不同媒材特性。	未達 D 級
	創作展現	能完整以自己的視角觀察五股溼地動植物，並發展為自己剪紙創作的作品。	能以自己的視角觀察五股溼地動植物，並發展為自己剪紙創作的作品。	能部分以自己的視角觀察五股溼地動植物，並發展為自己剪紙創作的作品。	僅能少部分以自己的視角觀察五股溼地動植物。	未達 D 級
鑑賞	審美感知	能完整活用剪紙燻樣原理。	能活用剪紙燻樣原理。	能部分活用剪紙燻樣原理。	僅能少部分地知道活用剪紙燻樣原理。	未達 D 級
	理解互動	能完整認識五股溼地的生態並理解保育的重要性。	能認識五股溼地的生態並理解保育的重要性。	能部分認識五股溼地的生態並理解保育的重要性。	僅能少部分認識五股溼地的生態並理解保育的重要性。	未達 D 級

A	B	C	D	E
優秀	良好	基礎	不足	落後