



生物藝術——地味採集計畫

領域/科目	藝術	設計者	林麗雲、田憶萍、江俊毅、 林沛瑩、官妍廷、曹存慧
實施年級	高中一年級	總節數	6
單元名稱	生物藝術——地味採集計畫	共備者	黃宏達、鄭景云
設計依據			
核心素養	A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 C 社會參與 C1 道德實踐與公民意識		
藝術領域核心素養具體內涵	藝 S-U-A2 運用設計與批判性思考，以藝術實踐解決問題。 藝 S-U-B2 運用多媒體與資訊科技進行創作思辨、批判與溝通。 藝 S-U-C1 養成以藝術活動關注社會議題的意識及責任。		
學習重點	學 習 表 現 美 1-V-5 能整合藝術知能與重要議題，進行跨領域藝術創作。 美 2-V-1 能使用分析藝術作品的方法，並表達與溝通多元觀點 美 3-V-4 能透過藝術活動，展現對人文與環境	具 體 目 標	以互動及裝置型藝術創作進行台灣自然常見之微生物菌群及其氣味之觀察，進行不同生態及環境議題之研究，並進行當代藝術作品詮釋書寫。

		議題的關懷 及省思。	
	學習內容	美 E-V-5 跨領域專題創作 美 A-V-1 藝術概念 美 P-V-4 生態藝術	
與其他領域/科目的連結	生物/細菌的觀察與實驗的設計、生活科技/Maker 精神、國文/展覽文本的撰寫、地球科學/泥土與環境變遷的關係		
教材來源	1. 藝術家江俊毅作品《地味》計畫 2. 吉塔·威廉斯·《如何書寫當代藝術》·典藏藝術家庭·2017 3. 蔡珠兒·《種地書》·有鹿文化·2012 4. Eduardo Kac, Sign of Life: Bio Art and Beyond, Cambridge, MA: MIT Press, 2007 5. George Gessert, Green Light- Toward an Art of Evolution, Cambridge, MA: MIT Press, 2010		
成品參考照片			
課程教材	依據十二年國教新課綱教材編選原則自編教材		
工具材料	鏈黴菌粉劑、木黴菌粉劑、發泡煉石、竹竿、過濾棉、棉線、麻繩、沉水泵、水管管線、LED 燈條、電源供應器、定時控制器、其他電料		

學習目標

大概念 (Big Ideas) 探索生命體的交互關係	關鍵問題 (Essential Questions) 生物藝術如何影響我們觀看世界的方法？
學生能知道的知識 (Knowledge) 當代藝術的藝術概念 生物藝術的歷史 藝術家創作過程	學生能做到的技能 (Skills) 組裝生物藝術實驗器材與進行實驗的方法 紀錄實驗的攝影與取景 藝術展演的海報設計 藝術展演的空間設計

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 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
關於生物藝術 介紹生物藝術發展與概念等基礎知識			
導入 (引起動機或 複習舊經驗)	生物藝術發展概論及科學史簡介 生物藝術簡介：以「微生物」為創作媒材之作品為例	10	
開展 (開始新概念的 學習)	體驗活動：帶領學生於校園草地感受土壤	20	
挑戰 (實現伸展跳 躍的課題)	「回應環境議題」之生物藝術案例說明	10	
總結 (統整本節學 習重點)	結合「微生物」及「環境議題」，說明課程目標，並預告課程成果之呈現。	10	提供學生藝術史及環境相關議題關鍵字，為課後查找資料之作業
教學活動	第二節 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
土地的芬芳 以實際作品展示與說明引起學生學習動機			
導入	《地味》裝置背景介紹	10	
開展	作品創作過程說明	25	
挑戰	便利貼活動：將課程中聽到之 KEYWORD 進行「關鍵字、大概念、小靈感、問題」之四向層面張貼於海報牆。	5	

總結	教師與藝術家回應學生的便利貼內容，學生分組並討論與選定研究主題	10	
教學活動	第三、四節 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
整備與出發 教師引導學生分組與討論並進行組裝生成裝置、了解觀察計畫			
導入	導引活動：播放裝置組裝示範影片 教師以問答導引學生了解當代藝術的多元性	10	*藝術家示範影片： https://youtu.be/IR9MBVK4cl0
開展	學生分組組裝生成裝置	40	
挑戰	1.教師分組互動與確認生成裝置是否正確與到位，並說明觀察紀錄單之細項。 2.參考分組工作項目： 1) 環境議題研究 2) 生物藝術關鍵字研究 3) 影像或文字記錄 4) 作品說明撰寫 5) 文字創作	30	教師預先與生物科共備，討論觀察紀錄單之內容。
總結	播放「雨後的味道」，說明裝置的分層概念與觀察面向，學生收拾用具並分享組裝心得。	20	
教學活動	第五、六節 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
香水設計師 介紹香水的相關概念，引導學生以第三層之菌液進行設計			
導入	1. 教師展示自己準備的香水 2.教師介紹香水的香調、配色、風格營造	30	

開展	學生分組進行香調與風格討論	20	
挑戰	學生分組且分工進行瓶身與試香紙設計、裝置美化、觀察紀錄單整理、生物小精靈繪製	45	
總結	教師依各組創作效率與態度進行回饋，並說明下週展覽分工與注意事項。	5	
教學活動	第七節 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
縱橫展場 教師引導學生進行佈展以及進行展覽說明的技巧 (*註：設計一個月後的課程時間，中間需與學生確認工作進程等)			
導入	1. 教師說明展場佈置的重點 2. 教師示範導覽解說的原則	5	
開展	學生開始佈展 / 教師分組協助與確認	35	學生須事先繳交需列印海報 / 其他布展物品自行攜帶
挑戰	學生練習模擬導覽	5	
總結	展覽場地清場	5	
教學活動	第八節 節次內容	時間 (分鐘)	學習指導注意事項
粉墨登場 學生進行導覽與成果發表			
導入	老師進行開展歡迎詞，邀請貴賓致詞。	5	

開展	各組學生分配人員負責導覽該組裝置與設計作品，其他各組逐一前往進行小組互評。	20	
挑戰	學生分享互評心得與建議。	20	
總結	邀請參觀者(或觀課教師)分享參觀心得。	5	

- 評量方式：學習單、實作評量（標準本位評量）

評量方式						
主題	次主題	A	B	C	D	E
		優秀	良好	基礎	不足	落後
表現	媒介技能	能確實組裝裝置甚至發展改裝裝置以展現特色。	能確實組裝裝置並且第一次組裝就正確。	能在老師指導下確實組裝裝置。	能在老師協助下確實組裝裝置。	未達 D 級
	創作展現	能完成策展計畫並且表現十足創意。	能完成策展計畫並且內容完整。	能完成策展計畫。	有進行策展計畫討論。	未達 D 級
鑑賞	審美感知	能完整掌握課堂上所闡述之生物藝術賞析方式，並與其他科目融會連結。	能理解課堂上所闡述之生物藝術賞析方式，並與其他科目融會連結。	能部分課堂上所闡述之生物藝術賞析方式。	僅能少部分理解課堂上所闡述之生物藝術賞析方式。	未達 D 級
	理解互動	能完整理解研究主題，並活用於作品詮釋。	能理解研究主題，並活用於作品詮釋。	能理解研究主題，並部分活用於作品詮釋。	僅少部分理解研究主題，並進行作品詮釋。	未達 D 級
實踐	藝術參與	能按照計畫觀察紀錄並且完成豐富的展覽擺設與生動的導覽。	能按照計畫觀察紀錄並且完成展覽擺設與導覽。	能進行觀察紀錄並且完成展覽擺設與導覽。	能完成展覽擺設與導覽。	未達 D 級
	生活應用	能在展出後持續帶領其他參觀者至展場參觀並且完成活動後設完整心得回饋(包含自己的生活應用或改變)。	能在活動後回傳完整心得回饋(包含自己的生活應用或改變)。	能在展出後持續帶領其他參觀者至展場參觀。	能說明自己將此學習運用至生活當中。	未達 D 級