

永續議題美術館 SDGs Art Museum 教案格式

領域/科目	視覺藝術	設計者	大直高中林欣美、蔡易融、廖瓊梅老師
實施年級	七年級	總節次	共 4 節，4 週
單元名稱	永續議題美術館 SDGs Art Museum		
設計理念			
一、以「美感素養」解決生活中的「永續」議題： 運用「美感素養」發現問題、定義問題、解決問題。 二、運用「設計思考」跨域整合： 運用「設計思考」從覺察感知、構思策略到問題解決、行動實踐，共構「永續地球美術館」。 三、以「學生」為學習主體： 讓學生感受自己的藝術創作也能發揮影響力，改變學習情境、實踐美力，促使學生美感素養之內化與轉化，奠立公民美感素養。 四、雙語融入 因應雙語教學與國際議題，以世界地圖與 SDGs 永續議題作為圖像與文本創作基地，期盼新媒體藝術能讓學生開啟不同視野，具備世界觀也成就未來的世界公民。			
設計依據			
學習重點	學習表現	視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。 視 1-IV-4 能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。	核心素養 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-C1 探討藝術活動中社會議題的意義。
	學習內容	視 E-IV-3 數位影像、數位媒材。 視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。	呼應之數位素養 □數位安全、法規、倫理。 □數位技能與資料處理。 ■數位溝通、合作與問題解決。 ■數位內容視讀與創作。 (請參考數位教學指引 3.0 版)
議題融入	實質內涵	學生探索「聯合國永續發展 17 項議題」SDGs (Sustainable Development Goals)	
	所融入之學習重點	永續發展：從探索聯合國永續發展目標(SDGs)的不同議題，學生透過資料搜尋藝術創作探索永續發展相關的議題，並從美感與設計思考的角度，了解如何透過創作促進永續理念。	

		國際視野： 透過雙語教學與沈浸式世界地圖的結合，學生將學習如何以全球視角看待和解決當前國際社會面臨的永續發展挑戰，並以藝術為表現形式促進跨文化理解。 美感素養與公民責任： 透過藝術創作，學生不僅發展美感素養，還能學習如何運用美感影響社會，實踐個人的公民責任。		
與其他領域/科目的連結		本課程與數學老師（蔡易融老師）、健康教育老師（廖瓊梅老師）一同在學校本位課程（永續大直）時間進行。		
教材來源		自編教材、擴增實境之軟硬體設備、相關藝術作品與文本創作。		
教學設備/資源		平板、電子白板、學習單與簡報		
學習目標				
學習階段	學習	關鍵內涵	學習表現	學習內容
<u>第一階段學習</u>	知識	了解聯合國永續發展目標(SDGs)的內涵，並能解釋其中與環境保護和資源管理相關的議題。	視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。	視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。
<u>第二階段學習</u>	技能	透過藝術創作發展設計思維，能夠運用數位媒材和藝術技術，表達對永續發展議題的理解。	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 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 E-IV-3 數位影像、數位媒材。
<u>第三階段</u>	態度	增進對於全球環境問題的敏感度，養成以美感素養解決問題的意識，並願意實踐個人的公民責任。	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註
第一堂 永續議題大搜查				
1.學生分配到不同的永續議題，對此議題有初步的討論與認識。			10 mins	

2.學生依照 STAR 說故事的方式，將蒐集到的世界永續議題填製學習單。 S - Situation 英文: Detail the background. Provide a context. Where? When? 中文: 描述背景。提供上下文。在哪裡？什麼時候？ T - Task 英文: Describe the challenge and expectations. What needed to be done? Why? 中文: 描述挑戰和期望。需要完成什麼？為什麼？ A - Action 英文: Elaborate your specific action. What did you do? How? What tools did you use? 中文: 詳細說明你的具體行動。你做了什麼？怎麼做的？使用了什麼工具？ R - Results 英文: Explain the results: accomplishments, recognition, savings, etc. Quantify. 中文: 說明結果：成就、表彰、節省等。量化結果。	30 mins	評量方式： 批判性思考：了解媒體訊息背後的意圖和偏見非常重要。 訊息來源的可靠性：在面對永續發展相關的議題時，具備媒體素養能夠幫助我們批判性地分析信息來源、辨別事實與觀點、並且全面地理解問題的多樣性。
學生分享與介紹	10 mins	學生分享、學生與教師給回饋
教學材料	學習單、平板	
第二、三、四堂 世界萬花筒		
1.學生透過查找虛擬地球下方的永續議題指標配對小組任務卡，進而透過MR 到世界各角落窺見不同的議題。	10 mins	小組任務與虛擬地球探索：學生透過虛擬地球進行探索，根據永續議題指標，配對到相應的小組任務卡。
2.學生能看到不同小組創作的四格攝影圖像與心智圖，並將其觀察記錄在學習單，並嘗試「聽」英文的導讀介紹，學習與永續地球相關的關鍵字。	10 mins	

3.學生將所觀察到的議題進行資料收集與分析，運用在構圖與分鏡，並進一步做資訊圖像化（infographic）拍攝與創作。	10 mins	資料收集、分析與創作： 學生對觀察到的議題進行資料收集和分析，進而創作資訊圖像化（infographic）作品。
4.學生把所觀察到的議題以四格漫畫的構圖與說故事方式，進行小組拍攝。	80 mins	
5.學生進行作品分享，思考不同議題與永續生活的關係。學生對永續發展的議題和行動有一定的了解，並嘗試思考永續發展與藝術創作的關係。	40 mins	作品分享：學生思考這些議題與永續生活的關聯。
教學材料	學習單、平板、Mixed Reality 軟體、現成物與相關道具	
第五堂 永續星球裡的椅子		
1.教師引導學生觀看遊戲裡的線上美術館，並找尋美術館裡面有哪一些東西。	10 mins	評量方式： 觀察與參與： 教師可根據學生在線上美術館的探索活動和 AR 體驗中的紀錄，評估他們的 觀察能力 及對永續議題的理解。 合作與討論： 學生的 小組討論表現 反映其溝通能力及團隊合作精神，這與核心素養中的社會參與面向密切相關。 設計與表達： 透過學生在平面圖上的設計展示與分享，教師可以評估他們的
2.烏克蘭放在廣場上的兒童椅，思考戰爭對生命的浩劫。學生思考椅子不僅是休息的工具，也出現在名畫當中，亦可以是藝術品。	5 mins	
3.選學生透過平板掃描，進入設計好的永續MR擴增實境體驗，記錄椅子想要放的位置。（美術館平面圖）探索椅子和藝術作品的關係，與探究的議題。	15 mins	

5. 椅子卡牌挑選，學生兩人一組進行討論，並嘗試思考椅子的設計方式與所處的環境。	15 mins	創造力 和對藝術品擺放的思考深度。 反思與批判 ：最後引用的「最重要的東西總是看不見的」引語，邀請學生進行 反思 ，並可將其回饋列為課程結束時的重要評量資料。
引用小王子的名言，引導學生反思藝術的無形價值，以及設計如何影響社會和環境。	5 mins	
教學材料	椅子桌遊卡、學習單、平板	
第六堂：椅子設計與永續未來		
1.教師引導學生回顧前三堂課所學的SDGs 議題和藝術創作，並介紹如何運用「設計思考」進行跨域個人創作。	10 mins	評量方式： 每組學生分享他們的設計概念與思路，並展示初步的作品草圖。 教師鼓勵其他學生對作品進行回饋，特別是設計如何與永續發展目標契合。
2.學生開始運用數位工具（如平板或電腦）進行初步的設計草圖創作，並思考如何將永續發展理念融入到他們的作品中。	10 mins	
3.教師引導學生以小組討論設計「椅子」與永續議題的關係，並提供即時的回饋。	10 mins	評量方式： 椅子和永續議題之創意、連結與表現方法。 學生的小組發表。
4.學生進行「永續椅子」的藝術創作，並將他們的椅子草圖轉化為虛擬空間中的作品。	10 mins	
5.學生討論如何佈置作品，將椅子放置在混合實境MR 空間中，融合成一個小型的「永續發展美術館」展覽。	10 mins	

6.教師與學生進行總結討論，回顧整個創作過程中學到的設計思考、永續發展理念與藝術表達技術。	5 mins	評量方式： 學生的作品修正與改善。
教學材料	學習單、平板、Mixed Reality 軟體、學習單	

教學省思： 1. 教室空間大小 問題：混合實境技術通常需要足夠的物理空間來進行互動，如果教室空間不足，可能會限制學生的活動範圍和學習體驗。 解決方案： 空間規劃：重新規劃教室的佈局，確保有足夠的開放空間供學生移動和操作設備。 小組活動：將學生分成小組，每組在指定的區域內使用 MR 設備，這樣可以有效利用有限的空間。 靈活的教室設計：考慮使用可調整的桌椅，以便在需要時創造更多的活動空間。 2. 跨領域的可能 問題：混合實境可以整合多個學科，但跨領域的合作可能會面臨溝通和協調上的挑戰。 解決方案： 跨學科團隊：建立包含不同學科的教師團隊，共同設計和開發 MR 課程內容，促進不同領域之間的交流。 3. 軟硬體設備 問題：MR 技術的硬體和軟體需求較高，學校可能無法獲得足夠的設備或更新的技術支持。 解決方案： 資源整合：尋找外部合作機構或贊助商提供設備，或者與其他學校共享資源。 技術培訓：為教師提供相關的技術培訓，以便他們能夠更有效地使用 MR 設備。 選擇合適的工具：根據教學需求選擇合適的 MR 平台，避免因設備過於複雜而增加學習難度。 4. 學生在課程中遇到問題，怎麼解決 問題：提供更明確的 MR 使用技術，或是在過程中不斷地調整虛擬內容與的課程中，學生可能會遇到技術問題或理解困難。 參考資料：（若有請列出）椅靠-關係與同理桌遊、議題融入、SDGs 感謝米菲多媒體公司技術資源與課程參與。 附錄：宜列出與此教案有關之補充說明，包含學習單、簡報、評量規準等。歡迎提供教學影片，以供讀者參考。
--