



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

跨領域美感課程模組 3.0 創課方案

2022.04.20

110 學年度 第 2 學期

計畫 成果

學校全銜	臺東縣新生國民小學
課程方案名稱	「無限空間」-虛擬數據密碼
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：張釋月 <input checked="" type="checkbox"/> 非藝術科目：國文-朱惠美、自然-何錦煌 總人數：3 人
實施對象 (得複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 藝才班：美術班 實施年級別：四美:1 班 、參與總人數：24 人 課程屬性： <input checked="" type="checkbox"/> 必修課程
學生先備能力	資訊運用、網路平台、google 網路平台使用
教學節數	課程總節數：12 節 (藝術課程 9 節／課餘時段 3 節)
教師專業社群 (得複選)	成員人數：5 人 組成類型： <input type="checkbox"/> 同校同領域 <input type="checkbox"/> 同校跨領域 <input type="checkbox"/> 跨校同領域 <input checked="" type="checkbox"/> 跨校跨領域 <input type="checkbox"/> 其他：____ 互動頻率： <input type="checkbox"/> 定期會議 Dream 不定期/任務導向式會議 <input checked="" type="checkbox"/> 隨時/網路群組 <input type="checkbox"/> 其他：____ 備課內容： <input type="checkbox"/> 研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/> 實地考察 <input checked="" type="checkbox"/> 課程建構 <input type="checkbox"/> 資源分享 <input checked="" type="checkbox"/> 提問與互助 觀課內容： <input type="checkbox"/> 課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 課中共 2 位教師協作，請說明模式： 張釋月主教，何錦皇、朱惠美老師從旁協助，其他兩位主教，模式相同 議課內容： <input checked="" type="checkbox"/> 課後檢視、討論與修正 <input checked="" type="checkbox"/> 資源分享 <input type="checkbox"/> 提問與互助 <input type="checkbox"/> 其他：____
跨領域美感 課程架構圖	
課程發展理念	<p>元宇宙是運用數位資訊科技融入視覺藝術，透過數位藝術認識當代藝術的體驗在數位媒材表達出自己的想像、創意與思考，培養學生思辨能力的運用及思考，促進藝術創作者意義的連結擴展，科技媒體與藝術創作表現，團隊教師運用數位媒介達成學習者藝術創作表現，以設計思考的教學模組做為資訊科技融入視覺藝術欣賞教學規劃的基礎。</p> <p>本課程嘗試以「人工智慧-AI 音樂」，「當代藝術怎麼看？」、「虛實意境-數位科技</p>

	<p>」、「網路藝廊-創造價值」四個單元作為教學的題材，並且透過當代藝術展現的藝術創作，實踐學生對於藝術表現不一樣的展現，從體驗、探索出發，結合 APP 體驗操作進行觀察及思考，探究 AI 創作附加價值，體驗實驗性當代藝術創作，最後進行網頁藝廊讓作品可以換一種方式展現。</p> <p>教師得以依據自己學生的經驗調整，期能透過體驗多元文化媒介與探索形式，落實核心素養課程學習。</p>
<p>跨領域課程類型 (請單選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 活化型課程：應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助與活化非藝術學科之教學。</p> <p><input type="checkbox"/> 交集性課程：聚斂學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性。</p> <p><input type="checkbox"/> 議題式課程：運用藝術領域與社會文化、環境生態等關係，發展多元文化議題課程。</p> <p><input type="checkbox"/> 學校本位課程：以學校為本位發展包含校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 窗外式課程：以其他非學校課程之形式進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之課程。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
<p>跨領域內涵 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 體現藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 體現非藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有機連結生活經驗</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 遷移至新情境的探究與理解</p> <p><input type="checkbox"/> 重新思考過往所學的新觀點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
<p>美感元素與美感形式 (得複選)</p>	<p>美感元素構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術：<input checked="" type="checkbox"/>點 <input checked="" type="checkbox"/>線 <input checked="" type="checkbox"/>面 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input checked="" type="checkbox"/>質感 <input checked="" type="checkbox"/>色彩 <input checked="" type="checkbox"/>明暗</p> <p><input type="checkbox"/> 音樂：<input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>曲調 <input type="checkbox"/>音色 <input type="checkbox"/>力度 <input type="checkbox"/>織度 <input type="checkbox"/>曲式</p> <p><input type="checkbox"/> 表演藝術：<input type="checkbox"/>聲音 <input type="checkbox"/>身體 <input type="checkbox"/>情感 <input type="checkbox"/>時間 <input type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>動力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p>美感原則構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 均衡 <input checked="" type="checkbox"/> 和諧 <input checked="" type="checkbox"/> 對比 <input type="checkbox"/> 漸層 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 韻律 <input checked="" type="checkbox"/> 節奏 <input type="checkbox"/> 反覆 <input checked="" type="checkbox"/> 秩序 <input type="checkbox"/> 統一</p> <p><input type="checkbox"/> 單純 <input checked="" type="checkbox"/> 虛實 <input type="checkbox"/> 特異</p>
<p>跨領域美感素養 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣</p> <p><input type="checkbox"/> 藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息</p> <p><input type="checkbox"/> 藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵</p>

<p>12 年國教 課程綱要 (連結) (得複選)</p>	<p>藝術領域核心素養</p> <p><input type="checkbox"/>A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/>B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/>C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/>B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/>C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/>A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/>B3 藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/>C3 多元文化與國際理解</p> <p>非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列)</p> <p>對應之_____領域核心素養：</p>
<p>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</p>	
<p>課程目標</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>教材內容</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教材邀請外部人員參與協作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教材幫助學生建置其學習歷程檔案</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>教學活動</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>呈現所發展跨領域美感課程類型之特質</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>教學策略</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之問題導向教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之探究式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之創意思考教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之協同教學</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>

<p>教學資源</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用校內外人力資源、在地文化、硬體設備、空間或博物館、公園等場所 ■ 連結至國際，具備國際視野之資源 ■ 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體 ■ 以視覺、音樂、表演藝術作品輔助體現學科學習重點及其核心精神 ■ 過往實驗課程方案具延展及永續性，或校本課程經驗再應用 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>學習評量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 應用融入表現藝術活動之形成性評量 ■ 應用融入表現藝術活動之總結性評量 ■ 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量 ■ 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量 ■ 應用融入實踐藝術活動之形成性評量 ■ 應用融入實踐藝術活動之總結性評量 ■ 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案 ■ 發展跨領域美感課程之多元化評量策略 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>卓越亮點</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 校內外連結： ■ 協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。 <input type="checkbox"/> 關聯各校本課程與校園特色。 <input type="checkbox"/> 連結社區、地方特色或文化資源。 <input type="checkbox"/> 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。 ■ 綜合不同時間、地域、人文資源等，進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。 <input type="checkbox"/> 其他：_____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 國際視野： ■ 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。 ■ 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。 <input type="checkbox"/> 強化國家文化認同。 ■ 增進國際競合力。 ■ 融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。 ■ 連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。 <input type="checkbox"/> 參與國際參訪。 <input type="checkbox"/> 其他：_____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 人權正義： <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 <input type="checkbox"/> 借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐人權相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：_____

<input type="checkbox"/> 性別平等： <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 <input type="checkbox"/> 強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 <input type="checkbox"/> 建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐性平相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：_____

主題／單元規劃與教學流程說明（以文字描述，依實際課程內容增加列數）

課程目標	1.了解人工智慧的學習模式，並應用 AI 在音樂創作，以數位科技輔助表達。 2.探討什麼是 AI 藝術，學生釐清和傳統藝術有什麼不同？ 3.透過科技藝術，培養表達和溝通自我的觀點能力的價值澄清。 4.體驗 AI 藝術創作表達當代藝術創作表現。 5.體驗 AI 人工智慧與生成藝術表現。 6.認識及探索 AR，體驗 APP 網頁創作。 7.體驗虛擬藝廊建置藝廊空間。
-------------	--

第 1-3 節	主題／單元名稱：人工智慧-AI 音樂
----------------	---------------------------

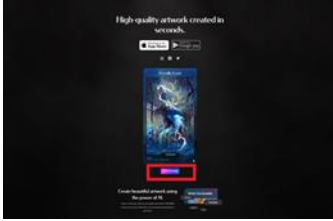
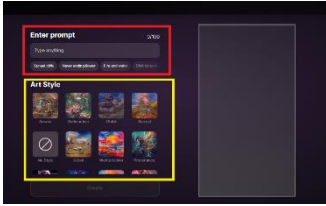
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>(一)、聆聽音樂播放：</p> <p>認識 AI</p> <p>AI 如何透過人工智慧完成音樂創作及表現，樂點 Letron 網站介紹，人工智慧是透過 AI 大數據進行音樂創作。運用樂點 Letron 網站介紹，導賞引起動機與討論。</p> <p>教師提問</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.什麼是「人工智慧」(AI)? *藉由樂點 Letron 的音樂撥放，你發現哪些和平常音樂創作或是平台的差異? 2.AI 智慧如何製造表現? *你從樂點人工智慧的網站，發現音樂的創作學習應用在音樂表現上有哪些? 3.藉由電腦程式呈現人類智能的技術算是創作嗎? *運用 AI 進行創作與傳統差異是什麼? 4.如何從 AI 資料中進行學習? *如何利用 AI 知識達成音樂創作目標和任務的能力。 <p>二、開展活動</p> <p>音樂創作-AI 在音樂學習的應用</p> <p>歌詞創作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.兒歌模式:押韻 2.詩歌模式:長短不一致 3.改寫練寫 <p>進行分組討論，兒歌和詩歌模式有哪些特徵和差異？進行歌詞創作時，我們需要注意那些事項？請同學記錄下來，進行 AI 音樂和探究仿生填詞的聯想。</p>	<p>*樂點 Letron 網站的 AI 譜曲體驗。</p> <p>*認識人工智慧的大數據。</p> <p>*樂點 Letron 的音</p>	<p>*討論教學法</p> <p>*提問思考</p> <p>*示範教學</p> <p>*提問思考</p> <p>*批判思考教學法</p>	<p>「樂點 Letron」</p> <p>*詞曲創作學習單</p>	<p>*能透過 AI 人工智慧進行音樂賞析及討論</p> <p>*理解人工智慧大數據的概念。</p> <p>*討論 AI 創作表現智慧財產？</p> <p>*進行兒歌詞曲和填詞</p>

<p>分組活動</p> <p>活動一:AI 音樂詞曲創作</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生創作過程。 藉由詞曲創作學習單進行詞曲創作練習。 聆聽音樂: <ol style="list-style-type: none"> 樂點 Letron 音樂創作的練習及體驗。 旋律的曲調和節拍的高低作調整。 旋律節奏和詞曲吟唱的探索及練習。 <p>三、綜合活動</p> <p>分享及發表: 小組吟唱創作歌曲及分享</p>	樂與體驗創作。	*討論教學法		的創作。 *完成分組創作並且分和聆聽。
---	---------	--------	--	----------------------------

第 4-6 節

主題／單元名稱：當代藝術怎麼看？

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動:</p> <p>當代藝術如何進行？加密貨幣與 NFT</p> <p>非同質化代幣（英語：Non-Fungible Token，簡稱：NFT），是一種被稱為區塊鏈數位帳本上的資料單位。</p> <p>運用影片導賞引起動機與討論。</p> <p>教師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 自製代幣活動，你發現與真實貨幣有哪些不同？ 資料在區塊鏈上是需要透過計算才能達成，每個區塊都有一組獨一無二的數字，而且前面區塊的計算會影響後面區塊的計算，不能互換的特性可以怎麼進行？ 體驗加密貨幣。 <ol style="list-style-type: none"> 每位學生都有一張 a4 紙及一支筆，並創立一種虛擬貨幣，稱為「新生幣」。 假設創立者自己獲得 5 個新生幣，寫成：何得 5，但因為尚未透過計算，所以不能放上區塊鏈，這時請所有同學幫忙算出何得 5 的筆畫數（筆畫為 20），計算出來後，就可以放上區塊鏈，如下圖： <div data-bbox="379 1525 600 1581" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">何得 5，20 ⇨ ⇨。</div> 請所有同學把上面的數字寫在自己白紙上。 第一位算出來的是陳同學，他可以獲得獎勵 2 個新生幣獎勵，所以寫成陳得 2，再請所有同學計算陳得 2 的筆畫數（筆畫為 23），再加上第一個區塊的數字(20)，就可以寫入區塊鏈如下圖： <div data-bbox="379 1816 722 1872" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">何得 5，20 ⇨ ⇨ 陳得 2，43 ⇨ ⇨。</div> <ol style="list-style-type: none"> 討論與分享： <ol style="list-style-type: none"> 由於計算數字時，後面區塊的數字會受到前面區塊數字的影響，所以不可能亂改。 	<p>*代幣獨特數位資料，作為虛擬商品所有權的電子認證或憑證。 *加密貨幣在區塊鏈上生成的產物。</p> <p>*自製新生幣，體驗加密貨幣操作和理解。</p>	<p>遊戲和實作 體驗學習</p> <p>*分組活動 遊戲體驗</p> <p>*討論教學</p> <p>*批判思考</p>	<p>*自製幣紙</p> <p>*google</p> <p>*自製幣紙</p>	<p>*參與體驗過程中理解代幣的運作和加密的特質。</p> <p>*每一位學生參與其中並且透過幣值的活動理解虛擬貨幣的概念。</p> <p>*紙上都寫</p>

<p>b. 此外，實際上真正區塊鍊的計算是非常複雜的，每個區塊都有獨一無二的一串數字，在這裡因為只是做示範，所以用筆畫數來當做區塊鍊計算的數字。</p> <p>c. 每位同學在紙上都寫上相同的區塊鍊，這表示如果有人亂改數字，使數字和別人不一樣，就很容易被發現。</p> <p>二、開展活動： AI創作與NFT-藝術練習和操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 dream 網站 https://www.wombo.art/ 2. 進入後，選擇 Start Creating 如下圖：  3. 生成創作風格: wombo.art 在 Art Style 區塊，選擇你想生成的圖片的風格。  4. 生成藝術創作完成  <p>三、綜合活動： <u>欣賞及分享</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同學創作上傳。 2. 作品分享及投票。 3. 教師歸納分析和討論。 	<p>* wombo.art 生成藝術</p> <p>* dream 網站</p> <p>* dream 網站的觸作表現及操作。</p>	<p>教學法</p> <p>* 協同教學法</p> <p>* 分組活動 遊戲體驗</p> <p>* 分組活動 遊戲體驗</p> <p>* 討論教學</p>	<p>dream 網站 https://www.wombo.art/</p> <p>dream 網站 https://www.wombo.art/</p> <p>dream 網站 https://www.wombo.art/</p> <p>dream 網站 https://www.wombo.art/</p>	<p>上相同的區塊鍊參予。並且互動討論。</p> <p>* 參予 dream 網站操作及體驗生成藝術的 AI 創作。</p> <p>* 可以透過風格表現展現不同視覺影像。</p> <p>* Name artwork 處為作品命名；點選 Save 可以儲存圖片；點選 Publish 可以把圖片送上 nft 做販售或展示。 * 作品分享及投票。</p>
<p>第 7-9 節</p>	<p>主題／單元名稱：<u>虛實藝境-數位科技</u></p>			
<p>教學活動</p>	<p>教材內容</p>	<p>教學策略</p>	<p>教學資源</p>	<p>學習評量</p>
<p>一、導入活動:何謂 AR? Virtual Reality 虛擬實境 AR 創造虛擬世界，讓使用者感覺彷彿身歷其境 * 透過沉浸感、遊戲、模擬訓練的方式進行，將</p>				

<p>虛擬資訊、物件擴增到現實空間。</p> <p>*AR 分享 - 郭雪湖望鄉 AR 體驗</p>   <p>郭雪湖望鄉 AR 透過 AR 體驗郭雪湖先生的兩街戲照</p> <p>二、開展活動: AR 分享 - RakugakiAR (一).行動載具操作: 同學進行 RakugakiAR 下載及體驗操作,認識 AR 視覺互動。 (二).操作原則: 選一喜歡的造型掃描進行視覺圖案立體互動。 1. 造型立體互動的彈跳和視覺表現。 2. 餵食互動遊戲。 3. 錄影和拍照的紀錄。</p> <p>三、綜合活動 同學分享 AR 操作作品及交流。</p>	<p>*AR 分享 郭雪湖望鄉 AR 體驗</p> <p>*AR 分享 - RakugakiAR</p>	<p>*分組活動 遊戲體驗</p> <p>*提問思考 討論教學</p>	<p>*郭雪湖望鄉 AR</p>  <p>*AR 分享 - RakugakiAR</p> 	<p>*透過 AR 體驗及運用理解虛擬實境的世界。</p> <p>*能透過 AR 體驗理解。</p> <p>*能分享 AR 作品及交</p>
--	--	---	---	--

第 10-12 節

主題／單元名稱：網路藝廊-創造價值

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、 導入活動: 網路藝廊</p> <p>探索元宇宙,加入建造的空間中舉辦虛擬畫廊和活動進入活動。</p> <p>https://spatial.io/網站介紹及操作</p> <p>二、 開展活動:</p> <p>活動一:網路藝廊的世界</p> <p>1.探究「藝廊」的作品分析。</p> <p>Spatial 網站介面就像進出展館裡的場所,並且可以和畫作交流、體驗,建置「作品」開始。透過藝廊的型態,尋找合宜藝廊的可能性。</p> <p>(1).作品展覽:建置作品展示。</p> <p>(2).展覽的展演:加入影音的導覽。</p> <p>(3).紀錄及發表:展覽說明及理念陳述。</p> <p>2.啟動 Spatial 程式。</p> <p>(1).啟動 Unity。</p> <p>(2).選取新增。</p> <p>(3).確定已選取 3D。</p> <p>(4).專案命名-建立專案。</p> <p>3.建置藝廊</p> <p>(1).拍攝影片和相片</p>	<p>* https://spatial.io/</p> <p>https://spatial.io/community</p>		<p>* https://spatial.io/</p>	<p>*能透過網路藝廊體驗理解虛擬畫廊。</p> <p>*能分享網路藝廊作品</p> <p>*能建置網路藝廊。</p>

(2).建製網路藝廊。				
(3).設置作品介紹。				
三綜合活動:spatial.io 網路藝廊實作和設計、綜合活動 分享交流藝廊成果。				

教師教學 省思與建議	<p>本單元教學主題為「無限空間」-虛擬數據密碼，透過 AI 的識讀科技資訊與媒體的特質與藝術的關係進而培養學生思辨能力，本年度團隊，從當代文化藝術中進行資訊運用與藝術創作表現的探索及體驗，藝術創作連結當代數位環境與科技表現，學習者透過科技及資訊能力，培養媒體識讀的素養，運用多媒體與科技進行創作思辨與溝通，學生透過 AI 及加密貨幣與 NFT 學習虛擬數據，培養學生創造力的實行。</p> <p>歷程中引導孩子們運用 AI 音樂創作及體驗虛擬藝廊，孩子們未來是與資訊運用息息相關，從虛擬藝術中進行體驗探索，學習中轉化創作能力，認識區塊鏈對了解虛擬貨幣跟 NFT 很有幫助，因為虛擬貨幣跟 NFT 都是基於區塊鏈才能成立。區塊鏈有著難以修改與分散儲存的特性，作品放上 NFT 的好處在於可以向全世界展示作品，並做數位典藏，不用擔心作品會遺失。另外，購買 NFT 的概念其實比較像是在贊助創作者，鼓勵創作者持續創作，這也是一種很棒的功能。</p> <p>透過識讀的思辨力與學習者進行搭建鷹架並且協助學生思考。透過多元詮釋藝術創作解讀作品之外，藝術詮釋和意涵才是藝術創作者本身的表現意圖，希望學習者關注「視覺之美」和「形式之美」以及「思考之美」和「智慧之美」。每一位學生都打開創造腦力詮釋作品的想法，讓藝術作品的觀看變得有新意和價值。</p>
---------------	---

學生／家長 意見與回饋	<p>家長 林 00 家長 單元課程後的分享~</p> <p>透過老師從資訊和網頁的連結讓小朋友從空間主題中發現許多有趣的表現，還有小孩子也從中感受思考未來，仔細關注生活中每一件事物是否和 AI 有關，課程中學習到藝術與思辨力，對於事情的面對態度更加宏觀，這是一個有趣的課程，讓我們喜歡。</p> <p>家長 吳 00 媽媽 單元課程後的分享~</p> <p>我和爸爸都是資訊工作者，老師從上學期帶孩子們導覽和學習認識空間後。孩子在藝術表現的理解和思考變得不一樣，會進行作品背後的想法。</p> <p>過程中，一次次的表現。也一次次的探索，雖然未必表現很好，但是小孩學習思考的歷程，表現的想法，這些都是很重要的。</p> <p>學生 許 00 單元課程後的分享~</p> <p>真有趣! AI 虛擬空間的體驗看到不一樣的表現，在不一樣空間裡看到作品有不同的想法，我和妹妹在 Rakugaki AR 體驗自己畫的作品經過 AI 程式後作品可以跳出來彈跳和跳舞吃東西，這些都是在紙張上畫圖不可能出現的，成功後真的很開心，很有成就感。</p> <p>學生 林 00 單元課程後的分享~</p> <p>我和家人利用老師教學的 AI 程式一起互動，體會到許多有趣的，尤其是生成藝術</p>
----------------	---

的體驗最有趣，家人也很開心的做選項，原來藝術表現可以像美術館一樣，做不同的表現。

學生 張 oo 單元課程後的分享~

我好喜歡這次的上課內容，平常從新聞上看到 AI 很厲害，心理常常想為什麼 AI 那麼厲害，這一次終於有機會可以體驗，原來 AI 是這樣思考的，老師也從新生幣禮讓我們體驗什麼是虛擬貨幣，我看到虛擬貨幣有趣的地方，還有 Rakugaki AR 作品的互動，我和哥哥在家玩的很開心，線上課我和哥哥兩個都從講師教的內容中體會到 AI 有趣的地方，希望下次有機會還能再上課。

推廣與
宣傳效益

網頁建置及分享擴散到日後學生品的建製。

(照片至少 10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)



AI 人工智慧在生活上的應用-學生填歌詞



AI 人工智慧在生活上的應用-學生填歌詞

課程實施
影像紀錄



AI 人工智慧在生活上的應用-學生填歌詞



AI 人工智慧在生活上的應用-學生創作



AI 人工智慧在生活上的應用-學生吟唱曲子



AI 人工智慧在生活上的應用-學生吟唱曲子



AR 藝術創作活動課程線上進行



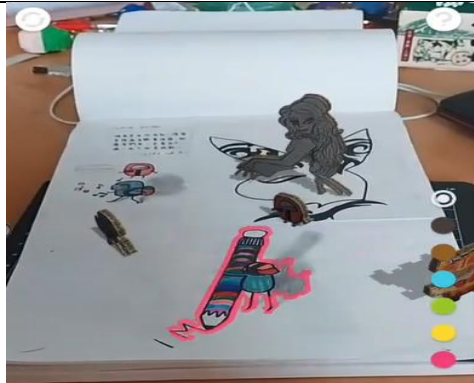
生成藝術介紹與創作介紹



AR 藝術創作活動課程線上進行



AR 分享 - 郭雪湖望鄉 AR 操作合影



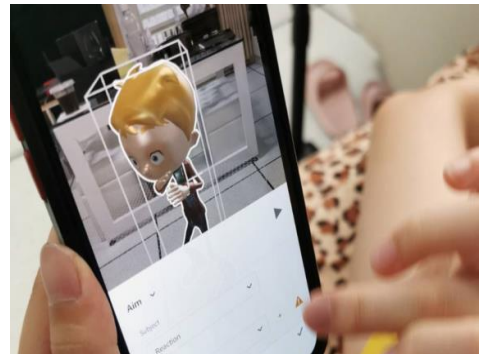
擴增實境操作合影



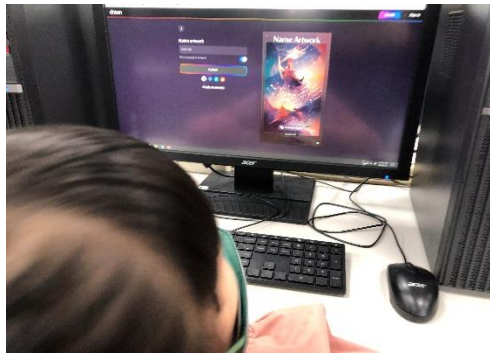
擴增實境操作合影



AR 分享 - RakugakiAR 體驗



AR 分享 - RakugakiAR 體驗



wombo.art 生成藝術練習和操作



wombo.art 生成藝術練習和操作



wombo.art 生成藝術作品投票



wombo.art 生成藝術作品投票及分析



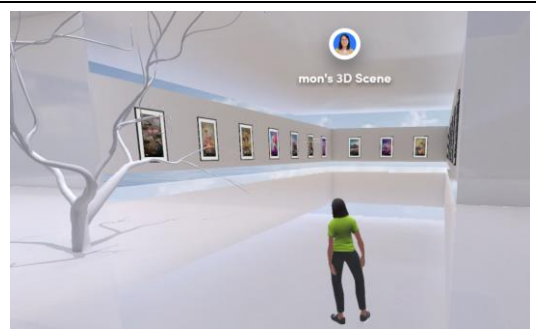
網路藝廊實作和設計



網路藝廊實作和學生作品設計



網路藝廊實作和學生作品設計



網路藝廊實作和學生作品設計

		
<p>其他對於 計畫之建議</p>	<p>網路藝廊實作和學生作品設計</p>	<p>網路藝廊實作和學生作品設計</p>