



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

2021.10.28

110學年度 第1學期

計畫 成果

學校全銜	屏東縣長治鄉長興國民小學
課程方案名稱	防災小尖兵~桌遊創作及線上程式設計
團隊成員/ 跨領域科別 (得複選)	<p>藝術科目：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>視覺藝術/美術：劉婉如</p> <p><input type="checkbox"/>音樂：<u>(教師姓名)</u></p> <p><input type="checkbox"/>表演藝術：<u>(教師姓名)</u></p> <p><input type="checkbox"/>其他：<u>例：視覺藝術/美術+音樂(教師姓名)</u></p> <p>非藝術科目：<u>綜合(黃孃慧)、資訊(邱弋靚、林皓翔)</u></p> <p>其他：</p> <p>*若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名)</p> <p>總人數：5人</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/>普通班</p> <p><input type="checkbox"/>藝才班：<u>(例：美術班)</u></p> <p><input type="checkbox"/>資優班：<u>(例：數理資優)</u></p> <p><input type="checkbox"/>體育班</p> <p><input type="checkbox"/>資源班：<u>(例：學習障礙等特殊需求)</u></p> <p><input type="checkbox"/>特殊教育學校：<u>(例：聽覺障礙)</u></p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>
	<p>實施年級別：5年級</p> <p>參與班級數：1班</p> <p>參與總人數：22人</p> <p>課程屬性：</p> <p><input type="checkbox"/>必修課程 <input checked="" type="checkbox"/>選修課程 <input type="checkbox"/>其他：</p>
學生先備能力	<p>對於平常常見的天然災害的防範有一定的認知。</p> <p>數位載具平板操作有一定的熟悉度。</p> <p>在 AR 及 VR 的概念是模糊的，故須透過課程帶領孩子認識科技，並學習如何將所學結合並應用。</p>
教學節數	<p>課程總節數：6節</p> <p>(藝術課程2節/非藝術課程2節/跨域美感課程2節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>10</u>人</p> <p>組成類型：<input type="checkbox"/>同校同領域 <input checked="" type="checkbox"/>同校跨領域 <input type="checkbox"/>跨校同領域 <input type="checkbox"/>跨校跨領域 <input type="checkbox"/>其他：</p> <p>互動頻率：<input type="checkbox"/>定期會議 <input type="checkbox"/>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：</p> <p>備課內容：<input checked="" type="checkbox"/>研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/>實地考察 <input type="checkbox"/>課程建構 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：</p> <p>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：美術及科技教師一起協同教學 <input type="checkbox"/>其他：</p> <p>議課內容：<input type="checkbox"/>課後檢視、討論與修正 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：</p>

跨領域美感課程架構圖	危機在你我身旁 (2節)	災害應變我最行 (2節)	防災AR桌遊趣 (2節)
課程發展理念	<p>隨著時代的進步、社會的變遷以及科技的發展,危險物品使用率大大提升,火災事件與日俱增,氣候的變化也導致許多天然災害頻繁的發生。這些天然的災害,只需極短時間就能造成性命及財務上重大損失。因此透過「化險為夷~防災小尖兵」的課程帶領孩子認識如何防範災害,以及遇到災害時因如何處理,最後透過團隊合作的方式產生多樣化構想、創意構想製作防災桌遊,並在相互分享後給予他人評價與改良的方法,提升孩子們創造性思維的能力。</p>		
跨領域課程類型 (請單選)	<p><input 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 checked="" 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 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>		
跨領域內涵 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/>體現藝術領域知識(能)</p> <p><input 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 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>		
美感元素與美感形式 (得複選)	<p>美感元素構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>視覺藝術：<input type="checkbox"/>點 <input type="checkbox"/>線 <input type="checkbox"/>面 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input type="checkbox"/>質感 <input type="checkbox"/>色彩 <input 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"/>勁力 <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 type="checkbox"/>均衡 <input checked="" type="checkbox"/>和諧 <input type="checkbox"/>對比 <input type="checkbox"/>漸層 <input type="checkbox"/>比例 <input type="checkbox"/>韻律 <input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>反覆 <input 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 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 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 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>■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>■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 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 ■B2科技資訊與媒體素養 ■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 type="checkbox"/>B3藝術涵養與美感素養 <input 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>對應之綜合領域核心素養：</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>
<p>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</p>	
<p>課程目標</p>	<p><input 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 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 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>■展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用</p> <p>■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>■教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科</p> <p>■教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力</p> <p>■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 type="checkbox"/>教材邀請外部人員參與協作</p> <p><input 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 type="checkbox"/>呈現所發展跨領域美感課程類型之特質</p> <p>■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 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 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>■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 type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之問題導向教學</p> <p>■應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學</p> <p><input 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 type="checkbox"/>應用融入跨領域美感素養之探究式教學</p> <p><input 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 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>	<p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>連結至國際，具備國際視野之資源</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>
<p>學習評量</p>	<p><input type="checkbox"/>應用融入表現藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入表現藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入實踐藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用融入實踐藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/>應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>發展跨領域美感課程之多元化評量策略</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>
<p>卓越亮點</p>	<p>■校內外連結：</p> <p><input type="checkbox"/>協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>關聯各校本課程與校園特色。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>連結社區、地方特色或文化資源。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p> <p>□國際視野：</p> <p><input type="checkbox"/>善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。</p> <p><input type="checkbox"/>透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。</p> <p><input type="checkbox"/>強化國家文化認同。</p> <p><input type="checkbox"/>增進國際競合力。</p> <p><input type="checkbox"/>融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。</p> <p><input type="checkbox"/>連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。</p> <p><input type="checkbox"/>參與國際參訪。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>

	<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

課程目標	<p>➤ 領域學習目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解災害來臨時如何進行危機化解。 2. 理解新興科技 AR 的基本設計及製作方法的原理。 3. 能運用圖像式程式設計工具的基本功能及操作，製作「防災小尖知識大考驗」的遊戲設計。
-------------	---

教學活動設計

<p>➤ 危機在你我身旁</p> <p>◇ 活動一：</p> <p>學生透過網路資料搜索以及生活的經驗整理出有哪些災害。</p> <p>◇ 活動二：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學童參考學生活動手冊的新聞事件，再配合圖例提問：「從小組伙伴們所討論出來的新聞事件發生原因裡，有哪些是屬於環境的潛藏危機，有哪些是屬於人為的潛藏危機呢？」 2. 教師利用圖例來引導學童思考「環境的潛藏危機」和「人為的潛藏危機」該如何定義？ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 組內學童根據自己的生活經驗發表想法，利用 keynote 將小組討論後之資料呈現在老師給予的模板中。 ✓ 並將小組發表內容記錄下來，拍照上傳至老師指定位置與他組分享。 ✓ 學童可能的答案： <ol style="list-style-type: none"> (1) 環境危機包含天災，如：颱風、地震、海嘯，或因氣候問題所引起的水、火災等。 (2) 環境潛藏危機包含：各項環境汙染、不當的使用水、電和火，以致於造成水汙染、燒燙傷、觸電等危險，意外墜落、摔跌、碰撞的危害，家中的藥品、殺蟲

劑、清潔劑的使用不當和未放置妥當,就有可能致使中毒,或瓦斯燃燒不全加上門窗緊閉而導致的一氧化碳中毒.....

(3)人為危機包含被騙、被誤導、無法拒絕誘惑.....

(4)人為潛藏的危機包含電話詐騙、網友騙局、戀物、金錢誘惑、電玩、迷戀上網、垃圾食物、媒體誤導、食物中毒.....等。

➤ 災害應變我最行

● 自學

學生於課堂中進行分配到的任務遊戲闖關及閱讀文章,並於自學單上記錄下所學習到的重點。



● 組內共學

- 學生將學習單上記錄下的學習到的重點與同組組員進行分享,並統整組內所學習到的內容。
- 將整組取得共識之學習重點紀錄於老師發派的 keynote 檔案中,拍照上傳至老師指定位置與他組分享。

● 組間互學

- 小組輪流上台發表所學習到的重點,他組成員適時給予建議回饋。

————— 第一節課結束 —————

● 教師導學：引導孩子進行防災小測驗題目設計。

● 組內共學

- 組內進行討論~共同設計防災小測驗題目。
- 將設計好的題目紀錄於 keynote 檔案中,上傳至老師指定位置與他組分享。

● 組間互學

- 小組輪流上台發表所學習到的重點,他組成員適時給予建議回饋。

————— 第二節課結束 —————

➤ 防災 AR 桌遊趣

● 教師導學

AR 是什麼?在哪裡看過 AR?

AR:在真實的環境中加入虛擬的東西。

AR 增實境的地方舉例：

1. 寶可夢遊戲
2. 浴室鏡子播放國際新聞的影像
3. 手機鏡頭掃描早餐, 畫面出現食物的各種資訊

● 組內共學

想一想, 製作一張 AR 圖卡需要要素?

(進行小組討論, 將答案記錄下來, 並將小組答案傳送至老師指定的位置)

AR 互動主要的構成要素包括:

1. 辨識: 手機鏡頭
2. 被辨識物: 底圖
3. 顯示: 手機螢幕
4. 體驗: 人
5. 結果: 虛擬資訊(影片、連結、照片、音檔.....)

● 組間互學

小組分享他們討論的結果

—————第一節課結束—————

● 教師導學

1. 老師說明這一節課要完成的任務: 製作防災桌遊 AR 問題卡
(運用前一單元個組討論出來的題目來做一些設計製作, 每組一人要完成一張)
2. 發下 Halo AR app 來製作 AR 圖卡說明書(學生在組內共學完成 AR 圖卡製作, 每組一人要完成一張 AR 圖卡)

● 組內共學

1. 閱讀 Halo AR app 來製作 AR 圖卡說明書, 學生在組內共學完成 AR 圖卡製作。
2. 完成圖卡製作後可拍照上傳至老師指定的地點。
3. 小組記錄下製作過程中遇到的困難, 如何解決?

● 組間互學

小組分享他們討論的結果將做好的圖卡跟大家分享, 他組成員給予評價。

<p>教師教學 省思與建議</p>	<p>教學節數可以再拉長, 讓孩子繼續將桌遊的底圖設計完整, 可以讓孩子學習到除了 AR 科技與所學的知識作統整外, 也可以透過團隊活動學習到如何去製作一個商品, 在產品製作過程中需要大家團隊合作集思廣益, 可以讓課程更有意義。</p>
<p>學生/家長 意見與回饋</p>	<p>➤ 家長</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 讓孩子透過數位科技擁有美學視角, 使客家美學以3D 虛擬實鏡方式呈現, 引領孩子進入傳統客家文化場域, 體驗客家新美學。 <p>➤ 學生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過這樣的教學模式會讓課程更生動, 會提升我們的學習興趣, 還可以動手操作, 學習新的
<p>推廣與 宣傳效益</p>	<p>一、藝術活動的開放性能包容各學科領域特性 二、藝術學習的延伸性能作為跨領域課程之核心 三、深掘不同領域學科美感共通性可促成學習內涵之加乘效果 四、跨領域美感課程能帶動課程活化與發展 五、透過跨領域美感教師社群之專業能共構美感教育行動力</p>
<p>課程實施 影像紀錄</p>	<p>https://drive.google.com/drive/folders/1tJfMEeFa1qJIRUCGKWagHMxeNS9xFc6?usp=sharing</p>