



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

111 學年度 第 2 學期

學校全銜	雲林縣莿桐鄉育仁國民小學
課程方案名稱	鼓聲響起-越敲越有趣
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： ■ 視覺藝術/美術： <u>張心維</u> ■ 音樂： <u>張心維</u> ■ 表演藝術： <u>李學人 校長</u> 非藝術科目： <u>國文:林欣毅、王偉音</u> ； <u>自然科技:施宏明</u> <u>社會:邱士哲主任</u> 其他： _____ *若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別（教師姓名） 總人數： 6 人
實施對象 (得複選)	■ 普通班 □ 藝才班： <u>(如美術班)</u> □ 資優班： <u>(如數理資優)</u> □ 體育班 □ 資源班： <u>(如學習障礙等特殊需求)</u> □ 特殊教育學校： <u>(如聽覺障礙)</u> □ 技術型高中： <u>(科別)</u> □ 其他： _____
	實施年級別： <u>1~6 年級</u> 參與班級數： <u>6 班</u> 參與總人數： <u>75 人</u> 課程屬性： □ 必修課程 ■ 選修課程 □ 其他： _____
學生先備能力	1. 學生具備音樂欣賞基礎的能力。 2. 學生具備簡單手作能力，知道一些簡單工具的操作。 3. 學生熱愛參與學校活動。
教學節數	課程總節數： <u>16</u> 節 (藝術課程 <u>2</u> 節 / 非藝術課程 <u>2</u> 節 / 跨域美感課程 <u>12</u> 節)
跨領域美感 課程架構圖	(可使用心智圖、各式概念架構圖說明課程，內容可涵蓋活化學科教學、融會藝術知能、培育美感素養、拓展學習經驗、落實全民美育等規劃)

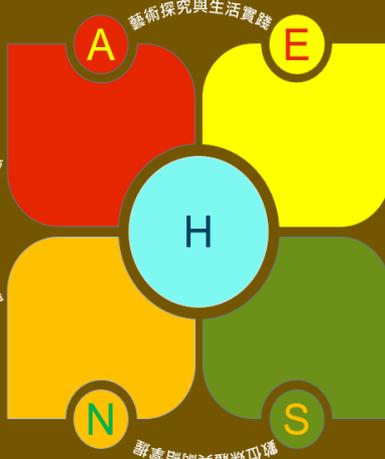
跨領域美感

藝術與人文領域

融入藝術與人文領域、手作、表演藝術將作品展示。

自然領域

結合自然領域部定課程之聲音與樂器單元，了解聲音發聲原理，製作打擊樂器。



環境保護議題

透過回收再利用的環保理念，將校內羽球隊打球後留下的羽球筒加以回收再利用。

科技領域

運用現代科技，融入平板教學，使用調音器軟體，測量聲音的音調。

課程發展理念

課程架構

種子搖鈴

使用羽球筒與大實孔雀豆種子製作種子搖鈴，融入兒歌教學。

打鼓男孩

透過打鼓男孩繪本共讀，了解音樂可以做為發洩情緒與關懷社區的管道，練習水桶鼓打節拍。

擊鼓有氧

時下流行的Pound Fit有氧運動，將鼓棒與音樂結合成有樣運動，讓做操變得有趣。

羽球筒鼓製作

將聲音與樂器發聲原理加以實踐，以羽球筒為素材，結合科技軟體運用，製作出羽球筒鼓，並實際表演。

跨領域課程類型 (請單選)

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 混成式課程：涵蓋面對面教學、同步網路學習與非同步學習之混成式課程，綜整不同

	<p>的教學策略、教學方法、教學媒體、教學科技。</p> <p>□其他：_____</p>
跨領域內涵 (得複選)	<p>■體現藝術領域知能</p> <p>■體現非藝術領域知能</p> <p>■有機連結生活經驗</p> <p>■遷移至新情境的探究與理解</p> <p>□重新思考過往所學的新觀點</p> <p>■克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p>□其他：_____</p>
美感元素 與美感形式 (得複選)	<p>美感元素構件</p> <p>■視覺藝術：□點 □線 □面 □空間 ■構圖 ■質感 ■色彩 ■明暗</p> <p>■音樂：■節奏 ■曲調 ■音色 □力度 □織度 □曲式</p> <p>■表演藝術：■聲音 ■身體 □情感 ■時間 □空間 □動力 □即興 □動作 ■主題</p> <p>美感原則構件</p> <p>■均衡 ■和諧 □對比 □漸層 □比例 ■韻律 ■節奏 ■反覆 ■秩序 □統一</p> <p>■單純 □虛實 □特異</p>
跨領域 美感素養 (得複選)	<p>■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>■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>■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>□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>■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>□其他：_____</p>
12年國教 課程綱要 (連結) (得複選)	<p>藝術領域核心素養</p> <p>□A1 身心素質與自我精進 □B1 符號運用與溝通表達 ■C1 道德實踐與公民意識</p> <p>■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>□A3 規劃執行與創新應變 ■B3 藝術涵養與美感素養 □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 <u>自然</u> 領域核心素養：自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>議題融入實質內涵 (請依議題融入情形自行增列)</p> <p>融入_____之學習重點：</p>

卓越亮點	<p>□校內外連結：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。 ■關聯各校本課程與校園特色。 □連結社區、地方特色或文化資源。 □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。 □其他：_____
	<p>□國際視野：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■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。 □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。 □參與國際參訪。 □其他：_____
	<p>□人權正義：</p> <ul style="list-style-type: none"> □善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 □透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 □統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 □借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 □參與並實踐人權相關活動。 □其他：_____
	<p>□性別平等：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 □透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 ■強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 □建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 □參與並實踐性平相關活動。 □其他：_____
主題／單元規劃與教學流程說明	
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 首先要收集養樂多罐子 2. 學生能夠分辨不同的豆子。 3. 學生能了解沙鈴的歷史。 4. 將沙鈴結合後，是裝入不同豆子。 5. 能自己動手製作屬於自己的沙鈴。

第 1-4 節	主題／單元名稱：種子搖鈴		
教材內容	自編教材		
教學資源	種子、養樂多罐子、羽球桶、電腦		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師準備多種豆子、養樂多罐子一個學生 2 個、搖鈴的圖片。 2. 老師展示不同種子給學生看，讓學生先認識一下種子。 <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一堂課，利用養樂多罐子，由學生自己選一種喜歡的豆子，裝進去養樂多罐裡，旁邊加上冰棒棍子，上面開口處，利用錫箔紙將開口處封起來，防止豆子掉出來。 2. 利用養樂多罐的搖鈴，配上「說哈囉」的音樂，讓學生體驗一下搖鈴的感覺，也讓學生聽聽這樣的聲音，是否明顯??或是清楚??夠大聲嗎?? 3. 經過學生跟老師的討論，發現養樂多罐子的搖鈴，聲音聽起來不是很清楚，音色也不夠大聲、響亮，因此老師開始探討不同的罐子是否有不同的改變。 4. 由於學校特色是羽球，有許多羽球桶子，在經過羽球教練的同意下，拿到了不少的桶子，老師利用切割器，先將羽球桶裁切成差不多的長短，利用羽球桶的蓋子，上下都可以蓋上，在裡面裝入學校自己種的大實孔雀豆，再搭配上音樂，讓學生自己演奏後，再次發表感言。 5. 學生發現，利用羽球桶加上大實孔雀豆所做的搖鈴，搖起來音色比較大聲，能夠聽得比較清楚。加上羽球桶的外面是紙，學生可以在自己的搖鈴外面，替自己的樂器美化一下。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生在自己的位置上，展現自己的作品。 2. 老師講評:老師覺得每個學生都很棒，能夠在不同材質的搖鈴裡面，發現一點點不同之處，並且幫自己的樂器美工，是獨一無二的!!很棒!! 3. 校園裡，還有哪些植物的種子可以拿來放在罐子內呢?是不是也可以用學校掉下的花朵或是葉子，裝飾自己的搖鈴呢?? 		<p>實作 講述 電腦影片 口頭發表</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.學生能夠分辨不同的種子。 2.能夠說出自己的感覺。
第 3-4 節	主題／單元名稱：擊鼓有氣		
教材內容	自編教材		
教學資源	電腦影片、鼓棒		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師準備有氣擊鼓的影片，下載到電腦裡面，老師先自己練習過後，改編一下，再用到上課的課堂上。 2. 老師先準備大小鼓，掀開冷氣讓鼓除濕，等下打起來比較響亮。 <p>二、開展活動</p> <p>*教師研習</p>		<p>實作 講述 電腦影片</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師們可以跟著影片打出節奏。

<ol style="list-style-type: none"> 1. 第一堂課，先進行老師們的研習，利用星期三下午的時間，教師們一起學習擊鼓有氣。 2. 先放影片讓各位老師看，才知道等等要做的事情是什麼？ 3. 指導老師先帶老師們熱身，這樣打鼓時才不會受傷!!利用鼓棒還有身體的伸展操，達到熱身目的。 4. 隨著老師們的放開熱身後，配合著電腦上影片的曲子，進行打鼓的活動，加上各肢體的分解動作，達成有氣擊鼓的課程目標。 <p>*四年級學生課程</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 利用藝術與人文課的時間，也將擊鼓有氣帶入到四年級的學習課堂中。 ◎ 找不一樣的影片，節奏與動作比較簡單的影片，讓學生先仔細觀察人家如何打鼓的，並且學習要如何使力，才能讓鼓聲打得結實又響亮。 ◎ 觀摩完影片中的打鼓者後，老師開始帶領學生些在空中打鼓，將節奏與動作先做練習。 ◎ 練習後，隨機抽 2 位學生做考驗，通過後，老師繼續下面課程。 ◎ 接下來請學生把課桌當成鼓的鼓面，利用鼓棒來敲打出影片裡的節奏，重複幾次後，學生慢慢可以自己打了! <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與學生互相觀摩學習，讓學生們很開心，因為他們也可以當老師的指導者，互相追求進步。 2. 與學生討論，還想要把有氣擊鼓用在什麼樣的曲子呢?是否可以大家一起編節奏與動作? 		<p>2.學生可以放開身體，盡情享受打鼓樂趣。</p>	
第 <u>5-6</u> 節	主題／單元名稱： <u>打鼓男孩(水桶鼓)</u>		
教材內容	打鼓男孩繪本		
教學資源	繪本、鼓棒、水桶		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>*繪本共讀:利用打鼓男孩這本繪本，引起學生的動機，並且導入接下來要上的課程。</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 打鼓男孩繪本:由於此繪本只有一本，因此老師將繪本掃描至電腦裡面，做成檔案放置投影布幕上，讓每個學生都能看到此繪本，可以一起共讀一起討論。 2. 共讀完打鼓男孩之繪本後，老師帶領學生到世界地圖，指導學生尋找男孩所住的盧甘達在哪裡?順便認識一下盧甘達。 3. 設計學習單:利用學習單，讓學生可以更加認識與了解打鼓男孩這本繪本，了解男孩的生活環境被什麼所苦?為什麼男孩必須走很遠的路去挑水?為什麼男孩會打起鼓來??利用這些問題，讓學生更能 		<p>實作 講述 電腦影片 繪本</p>	<p>能夠跟上老師的節奏敲打</p>

<p>了解這本繪本所賦予的議題。</p> <p>4. 接下來，老師拿來水桶與鼓棒，站在前面準備進行水桶鼓的教學。</p> <p>5. 老師先示範給學生看，學生再跟著打一次，不論是在座位上或是直接坐在地上，學生都覺得很好玩!!原來，不起眼的水桶，也可以藉由學生自己的手，打出華麗的節奏，也可以跟同儕合作，一起打出二重奏。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>◎ 先與學生討論剛剛的水桶鼓課程，有沒有問題?或是在敲打的期間，是否有遇到問題?可能是打的聲音不夠大聲?可能是不知道節奏該怎麼組合等等。</p> <p>◎ 與學生討論，還有什麼生活中隨手可得的東西，也可以拿來敲打出節奏呢?</p>			
第 6-16 節	主題/單元名稱： 羽球桶鼓		
教材內容	自編教材		
教學資源	白膠、雙面膠、保麗龍膠、膠水、羽球桶、切割器、軟墊或是塑膠拖鞋		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>1.發聲原理-配合自然可本裡面的課程，尋找有關管樂器發出聲音的原理與原則。</p> <p>2.然後利用電腦所找到的資料，對學生進行本課程前，學生所需要具備的先備知識。</p> <p>二、開展活動</p> <p>*發聲原理</p> <p>1. 五年級自然課本裡面有一個課程，是在討論樂器共振的原理，因此，配合此課程，拿來羽球桶。</p> <p>2. 讓學生拿著羽球桶，用拖鞋敲打中空的羽球桶，聽聽看發出音量的大小與聲音，並且記下來。</p> <p>3. 再讓學生拿羽球桶蓋子，蓋在羽球桶的一端，再利用拖鞋敲打加一邊蓋子的羽球桶，聽聽看音量的大小與聲音。</p> <p>4. 兩者都打完以後，讓學生發表看看，這兩個音色與音量大小，聽起來是否一樣呢?</p> <p>*聲調與頻率</p> <p>1. 在網路上找到相關音高頻率的公式，跟學生稍微講解，讓學生有些許的概念。</p> <p>2. 利用平板下載調音的 APP，並且教導學生如何使用調音器的程式，還有如何幫羽球桶調音。</p> <p>3. 音太低-可以用切割器將羽球桶再稍微切掉一點點</p>		<p>實作 講述 電腦影片 自然課本 藝術與人文 課本</p>	<p>能夠完整打出 快樂頌</p>

音太高:可以延長羽球桶的長度

*黏貼與裁切

1. 因為有些羽球桶不夠長，需要做延長的動作，所以需要黏著劑。
2. 老師準備不同的黏著劑，有白膠、保麗龍膠等等，讓學生可以順便做一下實驗，看哪一種黏著劑在黏羽球桶上，是可以很牢固的連接兩個羽球桶。
3. 除了黏接以外，需要裁切的羽球桶，老師也可以帶領學生裁切羽球桶。
4. 經過學生的實驗後，發現白膠是裡面可以將羽球桶黏接最牢固的黏著劑。

*上色

1. 由於要製作羽球桶木琴，因此需要音階，但因為桶子容易搞錯，因此教授提供我們意見，可以幫球桶塗上顏色。
2. 我們上網尋找資料，參考資料後，老師帶學生將羽球桶噴上彩虹顏色的噴漆，代表7個音高。

*合奏教學

1. 從藝術與人文的課本裡面找到一首快樂頌，這首曲子大家耳熟能詳，所以決定用這一首啦!
2. 一人一個羽球桶，一人只負責發一個音，加上直笛，利用兩種樂器來掩飾至首曲子。

三.綜合活動

*成果展演

1. 快樂頌的曲子，一開始以直笛吹奏的方式帶入，重複一次用羽球桶鼓加入，第二次反覆，我們還加入了上次做的環保二胡，最後一次反覆，我們加上人聲
2. 為了推廣給鄰里鄉親，因此我們利用母親節活動，帶來我們的成果表演，更特別的是還有一組完整的羽球桶小木琴，由六年級的大哥哥來做演出。
3. 對於家長來說，這是一個很特別的樂器，大家都沒有想到，被我們忽略丟棄的羽球桶，竟然可以拿來做成打擊樂器，真的是很厲害!!

學生/家長 意見與回饋

※家長 1:能夠將學校的羽球特色與跨領域美感的樂器湊成一起，真的是很特別組合，讓我大開眼界。

※家長 2:學校老師的想法很特別，從一開始的資源回收拇指琴，到手做二胡到 PVC 水管笛，到現在的羽球桶小木琴，真是佩服老師們的想法與理念，我覺得很棒，值得被看見。

※學生 1:這是我第二次參與跨領域美感的樂器製作，上一次是自己做水管笛，這一次更特別，是拿羽球桶來做打擊樂器，真是讓我出乎意料呀!

※學生 2:我覺得好好玩!能夠把羽球桶拿來做樂器，好特別ㄟ!!

※學生 3;我喜歡幫羽球桶上色這個部分，因為可以拿著噴漆噴羽球桶，感覺好舒

壓!!

推廣與
宣傳效益

將此課程推廣給鄰里鄉親與學生家長

▲推廣與宣傳效益：共_____校曾參與貴校辦理之活動。

(照片至少 6 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)

課程實施
影像紀錄



◎種子手搖鈴的製作 - 一年級



◎節奏律動 - 二年級的學生



◎繪本共讀- 三年級學生-打鼓男孩



◎水桶鼓教學 - 三年級



◎合奏教學 - 五年級學生



◎合奏教學 - 搭配鋼琴練習



◎羽球桶鼓架上色 - 六年級 (姿勢美不美 XD)



◎羽球桶鼓噴漆 - 老師 (怕噴漆有毒)





◎教師研習 - 週三下午



◎母親節成果展演 - 搭配直笛



◎搭配上上次自己做的環保二胡與羽球桶鼓，加上一座完整的羽球桶小木琴

成員人數： 7人

組成類型：同校同領域 同校跨領域 跨校同領域 跨校跨領域 其他：_____

互動頻率：定期會議 不定期/任務導向式會議 隨時/網路群組 其他：_____

教師專業社群

(得複選)

備課內容

研習、工作坊增能 (請依實際狀況增列, 並檢附照片及圖說)

1. 活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數

教師研習 111.03.20 (例: 111.03.18/跨領域美感工作坊/18人/2校)



□實地考察（請依實際狀況增列，並檢附照片及圖說）

1.活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數（例：111.03.18/跨領域美感工作坊/18人/2校）
（照片+圖說）

■課程建構（請依實際狀況增列，並檢附照片及圖說）

1.活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數（例：111.03.18/跨領域美感工作坊/18人/2校）
111.03.24 台南師院教授+雲科大指導教授



校長室相見歡



訪問學生



訪問校長、主任老師各一位



最後的綜合座談

資源分享

提問與互助

其他：_____

觀課內容

■隨班觀課（請依實際狀況增列，並檢附照片及圖說）

1.活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數



繪本共讀-三年級

■課中共 1 位教師協作，請說明模式：

由施宏明老師主教，張心維老師從旁協助，照相與設計學習單

其他：_____

議課內容

■課後檢視、討論與修正（請說明課程省思與建議及課程修正相關作為）

1. 此課程對於低年級學生，有一點困難!!因為需要手部的操作，有些學生無法進行小肌肉的操作，因此常會出錯!!可以將課程改簡單一點，可以將罐子先裁切好。
2. 對於羽球桶小木琴，在製作琴架時，因為沒有測量好寬度與距離，導致做出來的架子有一點不正。下面的木頭，有一點歪!!以後會提醒自己，一定要先把所有會發生的問題寫下來，解決後再動工製作，就比較沒問題!!

資源分享

	<input type="checkbox"/> 提問與互助 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p style="text-align: center;">其他對於 計畫之建議</p>	<p>很棒的計畫!!讓我們知道，原來藝術課不是只有在藝術課，還可以運用在其他領域課程裡面，更可以走出去外面。更特別的是，我們學校藉由這幾年的跨領域美感課程，發展出手做樂器一連串的課程，從資源回收的拇指琴、環保二胡、吸管排笛、PVC 水管笛到今年的羽球桶打擊樂器，這對於老師與學生，都是很特別的課程，會在學生未來的路上，成為很棒的養分!!</p>

※課程構組發展重點參照

依據課程目標，由所聚斂具跨領域美感特質之課程子元件組成，包含課程目標、教材內容、教學活動、教學策略、與教學資源、學習評量。

一、課程目標：覺察教育現況，具備跨領域／科目內涵及美感素養之課程其核心理念、課程欲培養之素養與學習重點。

1. 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結。
2. 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用。
3. 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益。
4. 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用。
5. 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發。
6. 其他。

二、教材內容：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，能引起動機之媒介、教師研發之課程教材，可建立學生學習檔案。

1. 教材連結了學生先備知識、藝術學科與非藝術學科。
2. 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力。
3. 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則。
4. 教材邀請外部人員參與協作。
5. 教材幫助學生建置其學習歷程檔案。
6. 其他。

三、教學活動：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，引起動機之課程教學活動、課後教學等活動。

1. 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質。
2. 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動。
3. 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動。
4. 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動。
5. 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動。
6. 其他。

四、教學策略：協助學習者達成每項教學目標的詳細計畫。

1. 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學。
2. 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學。

3. 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學。
4. 應用融入跨領域美感素養之探究式教學。
5. 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學。
6. 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學。
7. 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學。
8. 應用融入跨領域美感素養之協同教學。
9. 其他。

五、教學資源：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，課程研發參考文獻、課程引用之資源、學生產出之學習成果。

1. 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。
2. 連結至國際，具備國際視野之資源。
3. 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體。
4. 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。
5. 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。
6. 其他。

六、學習評量：具備跨學科內涵及美感素養的課程中，使用形成性評量、總結性評量，多元評量模式、評量指標之設計、學習成就評量效度檢測，評核達成擬定課程目標之程度，可參照「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」。

1. 應用融入表現藝術活動之形成性評量。
2. 應用融入表現藝術活動之總結性評量。
3. 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量。
4. 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量。
5. 應用融入實踐藝術活動之形成性評量。
6. 應用融入實踐藝術活動之總結性評量。
7. 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案。
8. 發展跨領域美感課程之多元化評量策略。
9. 其他。