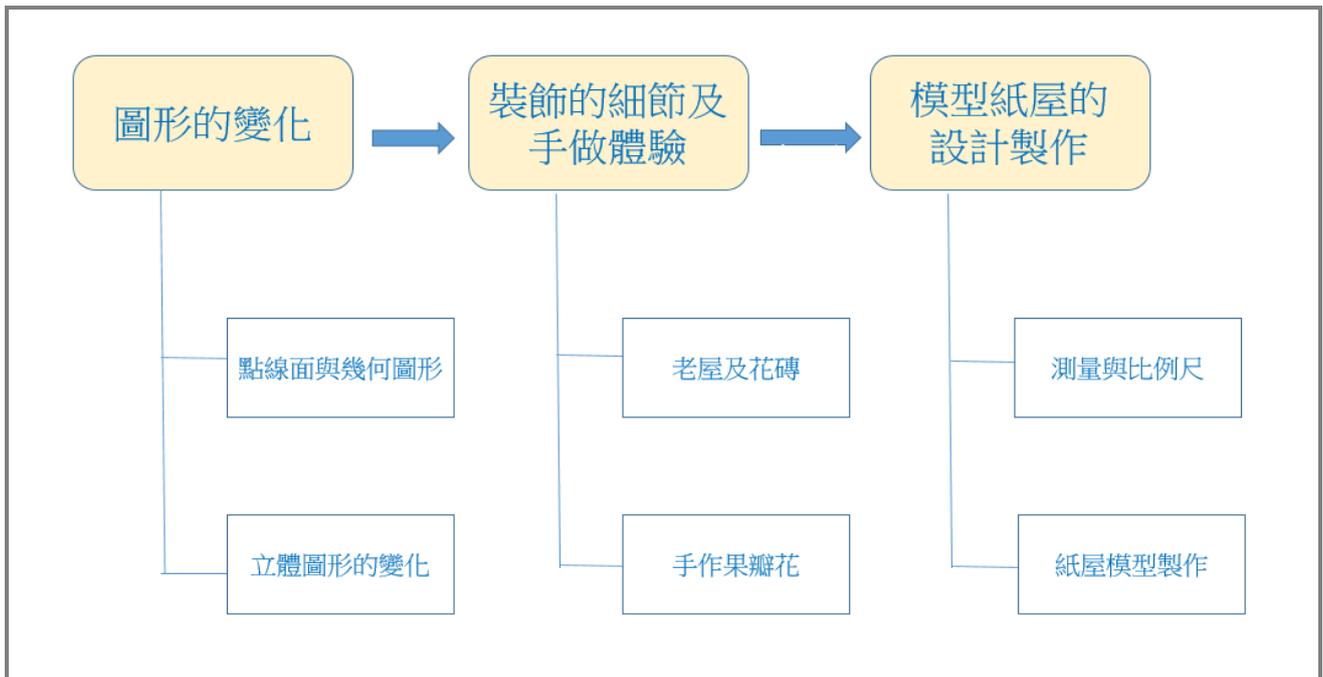


# ■ 跨 領 域 美 感 課 程 教 學 方 案 ■

108 學年度 第 2 學期

學校所屬縣市	屏東縣
學校名稱	高樹國小
團隊成員	藝術類教師：鍾博霖(美術) 非藝術類教師：鍾能俊(國語、數學)、鍾征勳(國語、數學)、陳慶仲(國語、數學)、劉采芸(國語、數學、英語)、范文邦(國語、數學)、邱瓊誼(國語、數學)、柯季葶(社會)、李世麟(建築設計師) 其他：校長艾旭毅、教務主任李園宗 總人數：11 人
實施對象	實施年級 <u>五</u> 班級數 <u>1</u> 人數 <u>28</u> 實施年級 <u>六</u> 班級數 <u>1</u> 人數 <u>20</u> 總人數： <u>48</u> 人
	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班（請說明）： <input type="checkbox"/> 資優班（請說明）： <input type="checkbox"/> 資源班（請說明）：
學生先備能力	有數學科及藝術領域方面的學習經驗。
教學方案名稱	我是小小建築師
跨領域／科目	藝術領域： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input checked="" type="checkbox"/> 表演藝術
	非藝術領域： <u>數學科</u> 非藝術科目： <u>數學科</u> (若為多領域、多科目請詳實填寫)
教學時數	跨域美感課程共 <u>60</u> 堂，每班各 <u>30</u> 堂 總時數： <u>40</u> 小時，每班各 <u>20</u> 小時
設計理念	以設計配合在地氣候及人文環境的建築體為構想，從數學課程裡幾何圖形點、線、面到立體圖形、空間，延伸對於建築細節、裝飾的賞析，並利用紙板等媒材製作出符合在地及展現自身創意的房屋模型，藉此讓學生運用學習到的知識與實際動手創作做結合。
跨領域美感課程架構圖（可使用心智圖、各式系統圖說明課程，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）	



**教師共備方式：**與授課教師們在課程共備會議透過意見整合產出授課主題，並開始蒐集相關授課內容資料，如網路資源及圖書資料、田野調查等，進行課程設計，並經過網路社群及通訊軟體中群組進行課程相關資源整理，在課程進行中與之後進行記錄、分享與課後檢討省思。

**教師共教方式：** 2 位教師在一個班級授課。

<b>十二年國教* 課程綱要</b>	<p><b>藝術領域核心素養：</b>藝-E-A1、藝-E-A2、藝-E-A3、藝-E-B1、藝-E-B3、藝-E-C2、藝-E-C3。</p> <p><b>非藝術領域核心素養：</b>數-E-A1、數-E-A3、數-E-B1、數-E-B3、數-E-C1、數-E-C2</p>	
	<p><b>學習表現：</b></p> <p>數學科領域</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p>	<p><b>學習內容：</b></p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。</p> <p>S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。</p> <p>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p>
<b>跨領域美感</b>	<b>課程目標（學習表現）：</b>	

<b>課程內涵</b>	1. 以學生身處的在地自然與人文環境，構築一適合的建築體為發想，配合十二年國民基本教育的藝術領域及數學領域課程綱要，增加對點線面、幾何與立體圖形、空間的認識，激發學生之學習動機與增進自己的手作經驗與能力。
	2. 啟發學生運用觀察力及想像與創意，以不同形式媒材呈現立體空間，拓展自身的學習與藝術創作經驗。
	<b>學習內容：</b>
	1. 對於自身所處的環境之自然與人文進行觀察與了解。
	2. 藝術創作中立體造型的思考。
	3. 分組討論及創作活動。
	4. 各組發表及作品展示。

**單元規劃與教學流程\***（依實際課程內容增加列數）

單元名稱	節次	文字描述					填選項*	
		教學活動	教學策略	教材內容	教學資源	學習評量	美感元素與形式	跨領域美感素養
點線面與幾何圖形的奧妙	1 2 3 4	一、導入活動  1. 認識點、線、面與幾何圖形的構成。  2. 動手繪製線條及圖形，並做變化組合，加上色彩增加其豐富性。	以學生自身於數學課的學習經驗，再次重新認識線條與圖形的變化，並線條與圖形為創作元素，自己動手繪製創作。	數學課程中相關資料、包浩斯藝術學派(Bauhaus)康丁斯基(Wassily Kandinsky)、保羅克利(Paul Klee)的畫作圖片與影片。圖畫紙、水彩用具、廣告顏料、尺等工具。	數學課本、包浩斯藝術學派(Bauhaus)康丁斯基、保羅克利(Paul Klee)相關網路資料、圖片與影片。	學生在課堂討論的參與度、學生繪製的作品。	1 4	1 2 3
立體圖形的變化	5 6 7 8	二、開展活動  1. 了解立體圖形的造型變化。  2. 運用圖畫紙製作立體圖形，並試著將其組合及堆疊。	以學生自身於數學課的學習經驗，分析各種立體圖形的構成，觀察其特點，讓學生去思考其變化，並實際以手作	數學課程中相關資料，如數學習作內附件的立體圖形攤開的分解圖。圖畫紙、水彩用具、廣告顏料、尺等工具	數學課程與立體圖形相關課本、習作，及網路資料、影片。	學生在學習過程中參與討論與創作構思的情況，以及作品的呈現。	1 4	1 2 3

			創作立體圖形的組合，並著上顏色。					
裝飾的細節—老屋與花磚	9 10 11 12	三、綜合活動 1 1. 欣賞老屋再造、改造的實例，欣賞建築空間的規劃，細節的裝飾。 2. 賞析老花磚的圖案，以及其裝飾性及意涵。	欣賞建築師所改造的老屋過程紀錄照片，了解屋子的空間規劃，建造過程，及建築樣式的豐富變化，以及花磚的裝飾興味。自己設計繪製花磚的圖樣，並注意到老花磚的圖樣有其對稱、重複或幾何圖形的樣式等表現。	老屋改造的紀錄照片、老屋設計圖、花磚圖片、圖畫紙、水彩用具、廣告顏料、尺等工具。	老屋改造的紀錄照片、設計圖、花磚圖片，以及相關影片。	學生在學習過程中參與討論與創作構思的情況，以及作品的呈現。	1 4	1 2 3
手做體驗—果瓣花	13 14 15 16	三、綜合活動 2 1. 以撿拾校園內桃花心木果實當中的果瓣及果實果心為創作素材，組成果瓣花	以現地素材作為創作媒材，讓學生體驗手做的趣味，學習如何運用自然素材做藝術創作，也為之後的製作模型屋做為手作熱身練習。	桃花心木果實當中的果瓣、白膠、保麗龍膠、固定夾子。	果瓣花成品、桃花心木果實當中的果瓣及果實果心	學生在學習過程中參與討論與創作構思的情況，以及作品的呈現。	1 4	1 2 3
測量及繪製建築平面圖	17 18 19 20	三、綜合活動 3 1. 測量物品或空間距離大小，以比例尺縮小的方式會至於紙張上。	教師展示房屋設計圖，教授學生比例尺縮小空間的概念，以捲尺實際量測實際距離大小，小至桌椅、文具用	捲尺、桌椅、文具用品等，及鉛筆、圖畫紙、尺等繪圖用具。	捲尺、桌椅、文具用品等，及鉛筆、圖畫紙、尺等繪圖用具。	學生在學習過程中參與討論與創作構思的情況，以及作品的呈現。	1 4	1 2 3

		品，大至教室空間，以比例尺的方式縮小在紙張上做繪製練習，為之後的製作模型屋縮小的房屋比例做練習，也讓學生有基本概念。					
紙屋模型製作	三、綜合活動 4 1. 學生以在地氣候及人文環境作思考，由平面設計圖開始，規劃屋子裡的空間，繪製出平面圖後，以紙板隔出空間成立體，或製作出有房屋外觀、有上下樓層之紙屋立體模型作品。 2. 學生布置成品於美感教育成果展覽會場中，呈現學習成果。	教師讓學生思考在地氣候與人文環境，從平面圖的空間規劃開始，如客廳、臥房等空間，規劃完成後以紙板隔成立體空間，再由此逐步加入家具等模型小物的製作，以及以透明片開窗戶最後加上屋頂，點綴紙製植栽，完成作品。	紙屋模型、厚紙板、白膠、保麗龍膠、透明片、竹籤	建築平面圖、紙屋模型、及建築相關影片。	學生在學習過程中參與討論與創作構思的情況，以及作品的呈現。	1 4	1 2 3
本期卓越亮點*	<b>校內外連結：</b> 1. 參與成員先行蒐集資料共同備課（1、2、3） 2. 授課時引起學生學習動機，討論、構思作品造型（3、4、5、6） 3. 成果展演(4、5、6) <b>國際視野：</b> （沒有資料）						
教學省思與建議：	<p>這個課程以考慮現地氣候及人文環境為設計構想，邀請建築專業人士入校指導學生，從最基本的點線面開始，逐步到立體圖形、立體空間、紙屋模型製作，這對學生是個全新的嘗試，也在過程中有許多的挑戰，例如運用比例尺的概念來決定立體空間的大小、實際製作紙屋造型等，在製作的活動需要學生去思考和嘗試，並一起合作解決許多的問題，教師們也要隨時巡視與檢視學生的施作情況，並解決學生的所碰到的問題，整個歷程也不啻是培養學生自己自主與自律。最後的成果展示，讓學生各自觀摩彼此</p>						

的作品，欣賞在教學課程後整個學習過程自己的心血結晶，學生們都非常開心看到自己的作品被展出，這也是他們覺得自己在學習中成就的最高峰時刻！

在這個課程的編排，我們覺得可以設計成橫跨上、下學期的教學，這樣學生可以在每一個單元活動中，有更充分的練習與操作的時間，並在各個單元活動之下，也能有更多的小單元的延伸，發展成更多元的內容，做出來的作品也能更精緻，這一點是我們未來在設計課程裡可以注意的地方。

#### 學生／家長意見與回饋：

- 大家團結一起製作紙屋模型時很努力，大家專注的眼神以及提出來的想法與思考等，讓我印象深刻！（六丙 丁秉宏）
- 我能發揮想像力，設計自己的房子，並在整個活動中，學到很多設計房子的方法，也能激發自己的創作能力！（六丙 王泰翔）
- 我覺得最有趣的地方是可以和同學討論後，自己畫設計圖，然後自己做出房子。（六丙 塗秉衡）
- 我看到同學一開始覺得很難而懊惱的表情，到最後做完後開心的表情，真的很有趣！（六丙 曾立翔）
- 我最大的收穫是可以把想住的家提早設計與熟悉，並實際把房子立體化！（六丙 葉韋伶）
- 我印象最深刻的是老師講了許多建築的歷史和自身的經驗。（六丙 葉秣云）
- 我覺得最大的收穫是很多東西都學會怎樣製作，長大也許可以變成建築師。（五甲 林鈞堯）
- 我覺得要當一位優秀的設計師是不容易的，需要百般的訓練和練習才能勝任。（五甲 林柔均）
- 我覺得最大的收穫就是了解「藝術」這個聽起來很抽象的名詞，我認為還有一個也算是收穫的事情，就是大家及組員的合作，讓我們的友情也變得更加緊密。（五甲 李柏穎）
- 我希望老師讓我們畫鳥兒的巢或奇形怪狀的房子等，讓我們多借於大自然的東西來做藝術創作。（五甲 溫宜蓁）

#### 未來推廣計畫：

1. 教學計畫及紀錄檔案分享。
2. 計畫之成果發表於美術/美感教育成果展覽中。
3. 課程操作的流程可成為數學課程延伸活動，成為校內相關課程的特色，也藉此展現學生的創意。

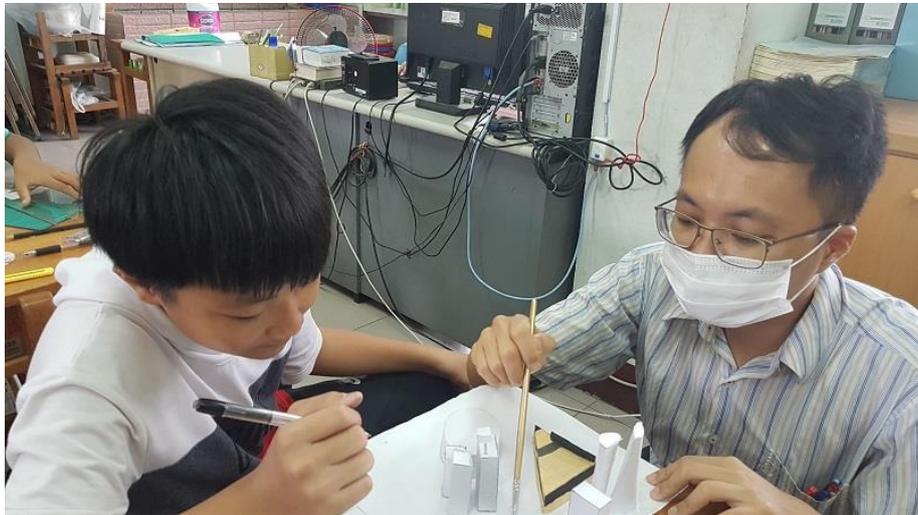
#### 教學研發成果：

1. 教學方案等書面圖文檔案成果。
2. 教學歷程紀錄影片。
3. 學生作品展示。

#### 課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）



學生以幾何圖形做平面創作並上色



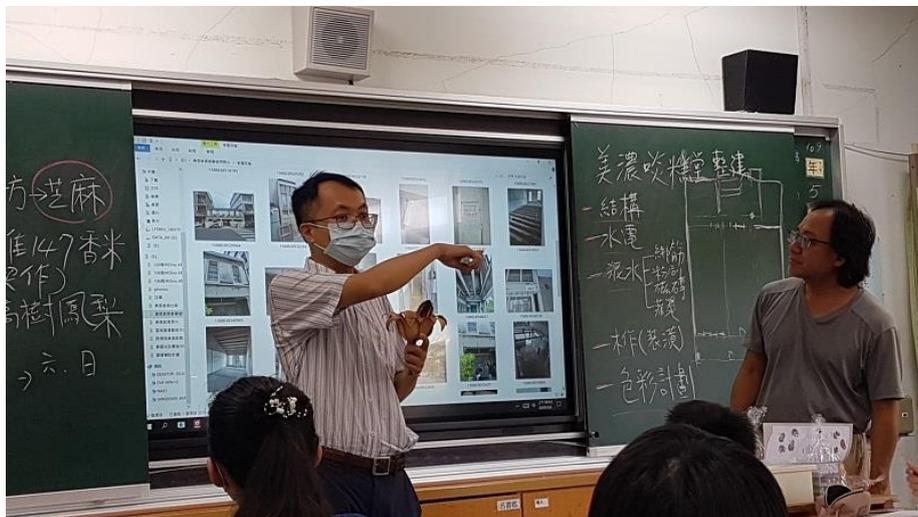
老師指導學生創作立體圖形



學生以立體幾何圖形做創作並上色



老師講解花磚特色



老師講解果瓣花組合黏貼方式



學生以桃花心木果瓣創作果瓣花



老師教授比例，指導學生如何以捲尺測量距離



老師指導學生製作紙屋模型



紙屋模型作品成果



作品成果展示

\*十二年國教課程綱要參考網址：<https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14113.c639-1.php?Lang=zh-tw>

\*請參考下頁「美感課程模組元件」項下的序號騰寫。

感謝高雄市立小港高級中學、國立臺東高級中學提供課程方案以供範例，切勿修改、他用  
敬請閱覽跨領域美感課程教學方案填寫範例：[https://www.inarts.edu.tw/plan\\_performances](https://www.inarts.edu.tw/plan_performances)



## ❖ 跨領域美感課程模組元件：

### ■ 美感元素與美感形式（請填編碼）

#### 一、美感元素構件

1. 視覺藝術：點、線、面、空間、構圖、質感、色彩等。
2. 音樂：節奏、曲調、音色、力度、織度、曲式等。
3. 表演藝術：聲音、身體、情感、時間、空間、勁力、即興、動作、主題等戲劇或舞蹈元素。

#### 二、美感形式構件

4. 均衡、和諧、對比、漸層、比例、韻律、節奏、反覆、秩序、統一、單純、虛實、特異等。

### ■ 跨領域美感素養（請填編碼）

1. 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。
2. 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

3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。

## ■ 跨領域課程構組

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. 根據十二年國民基本教育藝術領域課程綱要，連結各領域學習重點，增加對生活環境、當代趨勢、生命本質之敏感度，引發學生探索動機並增進教學內涵。
2. 激發學生跨出教室框架，走讀多元文化，觀察日常美感，瞭解國際美學實踐趨勢，開拓國際視野。
3. 推廣跨領域美感教育的效益與重要性，觸及更多群眾，向全民美育邁進。

二、**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。

三、**教學策略**：協助學習者達成每個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。

四、**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。

**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。

**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，評核是否達到擬定之課程目標，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. 學習單
2. 試題測驗
3. 遊戲評量
4. 專題報告製作
5. 展演實作
6. 影音紀錄
7. 學習歷程檔案評量
8. 其他請說明

#### ■ 本期卓越亮點（請填編碼）

**一、校內外連結：**具備跨學科內涵及美感素養之課程中，校內跨領域共備、校本課程應用、校外社區關懷等校內外連結

1. 跨領域之課程方案須由藝術及非藝術學科，複數科目教師共備設計而成。
2. 連接不同專業背景之教師進入教育現場。
3. 與各校內校本課程、校園特色產生關連之趨向。
4. 與各校校區、地方特色產生連結之趨向。
5. 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。
6. 連結不同時間、地域，並進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。

**二、國際視野：**具備跨學科內涵及美感素養之課程中，具國際情勢探討、多元文化體驗、國際在地化，在地國際化

- 1 豐富國際視野，瞭解國際跨領域美感教育趨勢。
- 2 增加國家文化認同與國際競合力。
- 3 國際在地化，融整國際情勢與全球新興議題，增進教學內涵。

4 在地國際化，連結多元文化、跨域觀摩或比較，以強化美感素養。