

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫  
113 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學  
設計教育課程 / 基本設計 種子教師

成果報告書

---

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 高雄市立前鎮高級中學

執行教師： 吳玟靜 教師

輔導單位： 南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 壹、課程計畫概述

- 一、課程實施對象
- 二、課程綱要與教學進度

## 貳、課程執行內容

- 一、核定課程計畫調整情形
- 二、課程執行紀錄
- 三、教學觀察與反思
- 四、學生學習心得與成果

## 壹、課程計畫概述

### 一、課程實施對象

申請學校	高雄市立前鎮高級中學		
授課教師	吳玟靜		
申請類別	■ 設計教育課程 (至少 6 小時) □ 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	□ 國民中學 ■ 普通型高中 □ 技術型高中 □ 綜合型高中		
授課年級	□ 國一 □ 國二 □ 國三 ■ 高一 □ 高二 ■ 高三		
班級類型	■ 普通班 ■ 美術班		
課程類型	□ 多元選修 □ 加深加廣 ■ 其他：美術 (普通班) / 立體造型 (美術班)		
班級數	4班	學生數	138名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱	珊瑚之森 Coral Forest
操作構面 (可複選)	■ 色彩 ■ 質感 □ 比例 □ 構成 □ 結構 □ 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	■ 特別聚焦：A4 海洋 ■ 相關觸及：B13 氣候行動
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	<p><b>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題</b> A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。</p> <p><b>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」</b> B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。</p>

全新課程說明	<p>課程設計創意作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. 使用天然素材強調環保實踐</b> 採用純天然羊毛作為主要材料，引導學生在創作中思考環境友善與減少生態負擔的實踐方式。</li> <li><b>2. 融入實物觀察培養造型美感</b> 鼓勵學生觀察真實珊瑚結構與形態，從大自然中學習雕塑造型的美感與細節表現技巧。</li> <li><b>3. 透過手作探索人與自然的對話</b> 透過動手製作的過程，引導學生思考如何與生態環境建立溝通，培養共生的海洋觀與尊重自然的態度。</li> </ol>
一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)	
A.自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
二、學生先修科目或先備能力 (300字左右)	
<p>* 先修科目：</p> <p><input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程：</p> <p>目前高一及高三學生尚未修習專門的美感教育課程，但已在國中階段完成視覺藝術課程，具備基本的美術知識與創作能力。關於珊瑚主題，雖可能在國中時稍有接觸，但根據生物老師說明，新課綱已刪除相關內容，僅在選修生物課程中略有提及。</p> <p>* 先備能力：</p> <p>學生在國中階段已完成視覺藝術課程，具備基礎的美術知識與創作能力，能進行基本的造型與表達練習。在主題知識面上，學生對「珊瑚」的生態重要性與其在海洋生態系統的角色認識較為有限。</p> <p>雖部分學生可能在國中自然課程中稍有接觸，但由於新課綱已刪除相關內容，多數學生未具備系統性的珊瑚生態背景知識。對於氣候暖化與環境污染對海洋生態的負面影響有概略理解，但對珊瑚礁的具體生態功能（例如作為防波堤、支撐海洋生物多樣性等）認識不足，需要在課程中補充說明並引導深入思考。</p>	
三、課程概述 (300字左右)	

你對「珊瑚」了解多少呢？牠是植物還是動物？珊瑚的存亡和人類最終有什麼關係呢？回顧歷史上，台灣曾享有「珊瑚王國」美譽，無奈環境汙染和氣候暖化變遷下導致最敏感的生物—珊瑚，卻難逃「珊瑚白化」的命運。「珊瑚白熱化」意味著海中的熱帶雨林消失了，嚴重影響著 1/4 海洋物種失去棲地；另一方面，在海洋系統中扮演相互影響的角色：海鳥，也因為氣候變遷、海洋汙染、過度捕撈和人類活動，和珊瑚一樣面臨共同問題。

這學期中有 6/1 世界珊瑚礁日 ( World Reef Awareness Day ) 與 7/3 的世界海鳥日 ( World Seabird Day )，本課程先以雙語方式帶領學生認識不同種類的珊瑚，透過實際觀察與觸摸從海邊撿拾真實的珊瑚，觀察珊瑚有機造型後，歸納與解構出珊瑚「點、線、面」的造型，以搓針代替畫筆，羊毛代替顏料，從色彩到造型，以觀察及實作的方式再現海洋生態地景中風景—珊瑚之森、海鳥之境。期盼藉由美術課的海洋議題出發，喚起身為地球公民我們，興起對海洋中的珊瑚與海鳥之保護意識與促進行動。

#### 四、課程目標

美感觀察	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- 海洋珊瑚的種類 ( 枝狀、團塊、片狀等 )</li> <li>2- 海洋珊瑚之色彩 ( 健康、求救、死亡的色彩 )</li> <li>3- 海洋珊瑚之造型 ( 點、線、面 )</li> </ol>
美感技術	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- 立體造型製作 ( 點、線、面 )</li> <li>2- 立體塑形與修飾</li> <li>3- 針法&amp;接合技法</li> </ol>
美感概念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- 色彩配置 ( 相近色/對比色 )</li> <li>2- 生態藝術</li> <li>3- 地景藝術</li> </ol>
其他美感目標	重大議題：海洋與部分領域雙語教育

#### 五、課程大綱、教學進度 ( 課程週次請依課程需求增減 )

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	2/10   2/14	【珊瑚知識家】 藉由 Q&A 認識珊瑚重要性	<p><b>A. 活動一：觸摸真實珊瑚標本</b> 讓學生透過實際觸摸珊瑚標本，感受其質地與形態，增強對珊瑚的直觀認識，並激發學習興趣。</p> <p><b>B. 活動二：【珊瑚知識家】Q&amp;A ( 雙語 )。</b> 教師將珊瑚相關知識設計為小組競賽問答，讓學生透過互動學習，深化對以下重點的理解：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 珊瑚的重要性是什麼？</li> <li>2. 珊瑚與台灣的关系？</li> </ol>

			<p>3. 珊瑚與相關英文詞彙</p> <p><b>C. 活動三：發放羊毛氈工具</b> 提供羊毛氈創作工具，為後續以珊瑚為主題的實作活動做準備。</p>
2	2/17   2/21	<p>【珊瑚之森—球狀珊瑚】 學習針法運用 造型：【點】</p>	<p><b>A. 教師講解與示範羊毛氈技法與使用安全規則</b> <b>下針角度與深度：</b>解說下針的角度與深度與羊毛氈的氈化與塑形關係。</p> <p><b>B. 學生欣賞羊毛氈創作作品</b> 透過觀賞以珊瑚為主題的羊毛氈藝術作品，啟發學生的創意思維，拓展其對羊毛氈技法的理解，並為後續創作注入靈感。</p>
3	2/24   2/28	<p>【珊瑚之森—鹿角狀珊瑚】 學習羊毛形體製作 造型：【線】</p>	<p><b>A. 教師示範：鹿角狀珊瑚的製作方法</b> 教師以羊毛氈技法，示範如何製作鹿角狀珊瑚的形體，強調技法運用與細節處理，幫助學生理解製作過程。</p> <p><b>B. 學生實作：羊毛形體的製作練習</b> 學生運用所學技法，練習製作羊毛氈的形體，聚焦於塑形與結構表現，為後續珊瑚主題創作累積實作經驗。</p>
4	3/3   3/7	<p>【珊瑚之森—片狀珊瑚】 掌握羊毛立體塑形 造型：【面】</p>	<p><b>A. 教師示範：片狀珊瑚的塑形與接合技巧</b> 教師示範如何利用羊毛氈技法塑造片狀珊瑚的形狀，並講解部位的塑形方式，讓學生理解製作過程中的重點與技巧。</p> <p><b>B. 學生實作：立體塑形練習</b> 學生依照珊瑚的外型特徵進行立體塑形，嘗試將所學技法應用於創作，並初步完成主要結構。</p> <p><b>C. 學生調整：細節修飾與優化</b> 學生進一步進行細節修飾，優化作品的形態與質感，提升整體完成度與表現力。</p>
5	3/10   3/14	<p>【珊瑚之森—珊瑚礁】 組合與修飾</p>	<p><b>A. 學生製作珊瑚礁底基</b> 學生設計並製作珊瑚礁的底基，思考配色原則，選</p>

			<p>用相近色或對比色進行搭配，營造和諧或突出效果，為作品奠定視覺基礎。</p> <p><b>B. 學生製作珊瑚並完成作品</b></p> <p>學生運用斜針技法，將珊瑚種植於底基上，創作出小型珊瑚礁生態系景觀作品，展現對珊瑚生態的理解與藝術表現力。</p>
6	3/17   3/21	交流與分享	<p>教師發放同學互評表，採用實作評量 ( Hands-on Assessment ) 與同儕互評 ( Peer Assessment ) 相結合的方式，進行作品評價與交流。</p> <p>實作評量評分項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>完成度 ( Completeness )</b>：作品是否完成，整體是否達到預期目標。</li> <li>2. <b>氈化度 ( Felting Quality )</b>：羊毛氈的扎實度與牢固性。</li> <li>3. <b>細緻度 ( Detailing )</b>：作品的細節處理與精緻程度。</li> </ol> <p>透過同儕互評，同學可相互交流創作心得與技巧，從評估中學習彼此的優點與表現方式。</p>
7	5 / 2 ( 3 h r s )	<p>【同場加映】</p> <p>海鳥創作展翅</p> <p>體驗羊毛氈創作， 培養生態關懷素養</p>	<p><b>A 活動一：濕氈體驗</b></p> <p>邀請藝術家鄭佩怡示範濕氈技法，介紹羊毛氈製程，使用肥皂水、氣泡布、毛巾、灑水器等工具。</p> <p><b>B 活動二：實作與體驗</b></p> <p>學生首次體驗鋪羊毛、氈化與塑形，透過揉搓過程感受療癒與紓壓，探索美術班課程少見的手作技法。</p> <p><b>C 活動三：創作與反思</b></p> <p>完成海鳥造型作品，呼應海洋議題，提醒愛護生態，並寫下創作心得，增進藝術與環境的連結。</p>

## 六、預期成果

- (一) 透過美術課程認識珊瑚種類與其生態重要性，啟發學生關注海洋生態系中珊瑚礁的價值。
- (二) 加深對珊瑚的重要性理解，喚起保護珊瑚與海洋環境的意識，並激勵學生投入實際行動。
- (三) 以海洋議題為核心，將珊瑚作為美感觀察與創作的對象，運用羊毛氈的柔軟質地呼應珊瑚的自然形態，探索多元創作可能。透過個人與小組合作，展現創意與特色，共同完成燦爛美麗的「珊瑚之森」與「海鳥創作」。

## 七、參考書籍 ( 請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊 )

- (一) 謝菲爾德·查爾斯 ( Charles Sheppard ) 著，王惟芬譯 ( 2023 ) 。《牛津通識課13：珊瑚礁：不可思議的海洋生命系統》。台北：日出出版。
- (二) SOS 探險隊編輯團隊 ( 2022 ) 。《SOS 探險隊：珊瑚大挑戰》。台北：四也文化出版公司。
- (三) 嚴淑女 ( 2022 ) 。《SOS 探險隊：搶救珊瑚大作戰》。台北：四也文化出版公司。

## 八、教學資源

- (一) **硬體設備**：投影機、投影銀幕、電腦、音響、手機。
- (二) **軟體資源**：
  - Google Slides：製作簡報、教學演示。
  - ChatGPT ( 付費版 )：英文翻譯、英語能力設定 ( 國中生程度 )、題目設計與內容生成。
  - Canva：製作簡報、圖片素材、嵌入音檔、文字排版、影片剪輯與製作。
  - TTS Tool ( 文字轉語音工具 )：英文發音檔下載、提供多種人聲選擇與語速調整。
  - 美圖秀秀：照片修圖、照片排版，增強視覺效果。
  - 影片線上轉檔工具：將 MTS 格式影片轉換為 MP4 格式，方便播放與編輯。
- (三) **材料與工具**：50色羊毛、搓針、工作墊
- (四) **參考網站**：珊瑚種類參考 [Types of Coral Reef Species](#)

## 貳、課程執行內容

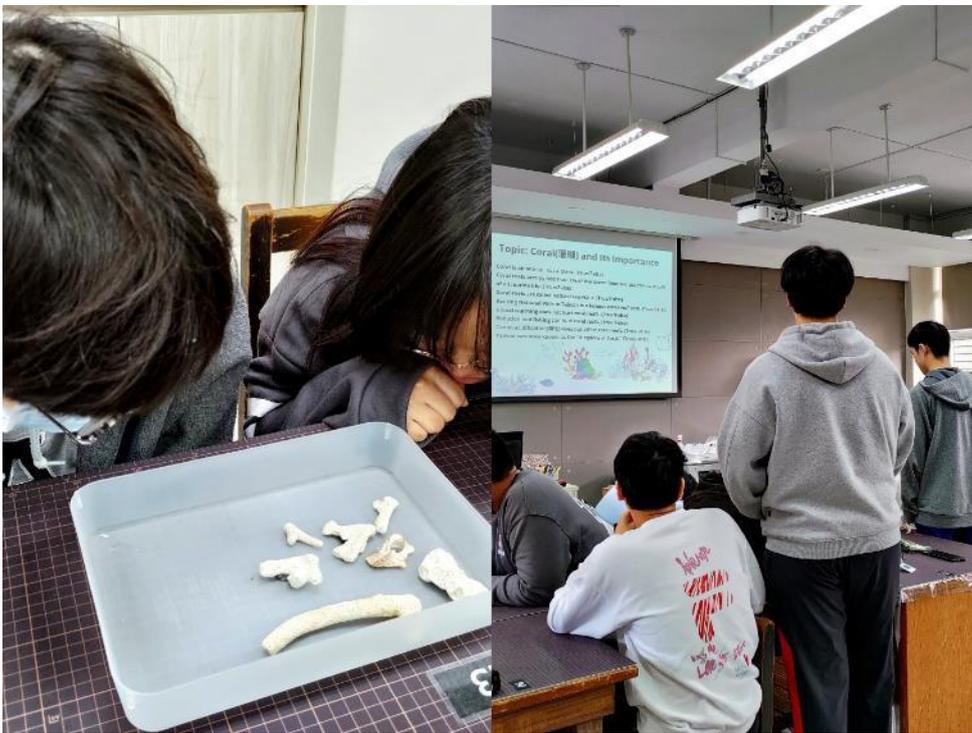
### 一、核定課程計畫調整情形

由於學生實際製作所需時間超出原規劃，因此調整課程安排，將造型拆解為三個部分，並限制作品大小。課程改為每週完成一個造型，循序漸進，由簡單到複雜，提升造型完成度。

### 二、課程執行紀錄

#### 課堂 1

##### A 課程實施照片：



##### B 學生操作流程：

###### 1. 活動一：觸摸真實珊瑚標本

透過實際觸摸珊瑚標本，感受其質感與造型，增強對珊瑚的認識，並激發學習興趣。

###### 2. 活動二：【珊瑚知識家】Q&A（雙語）

教師將珊瑚相關知識設計為小組競賽問答，讓學生透過互動學習，深化對以下重點的理解：

###### 3. 活動三：領取羊毛氈工具

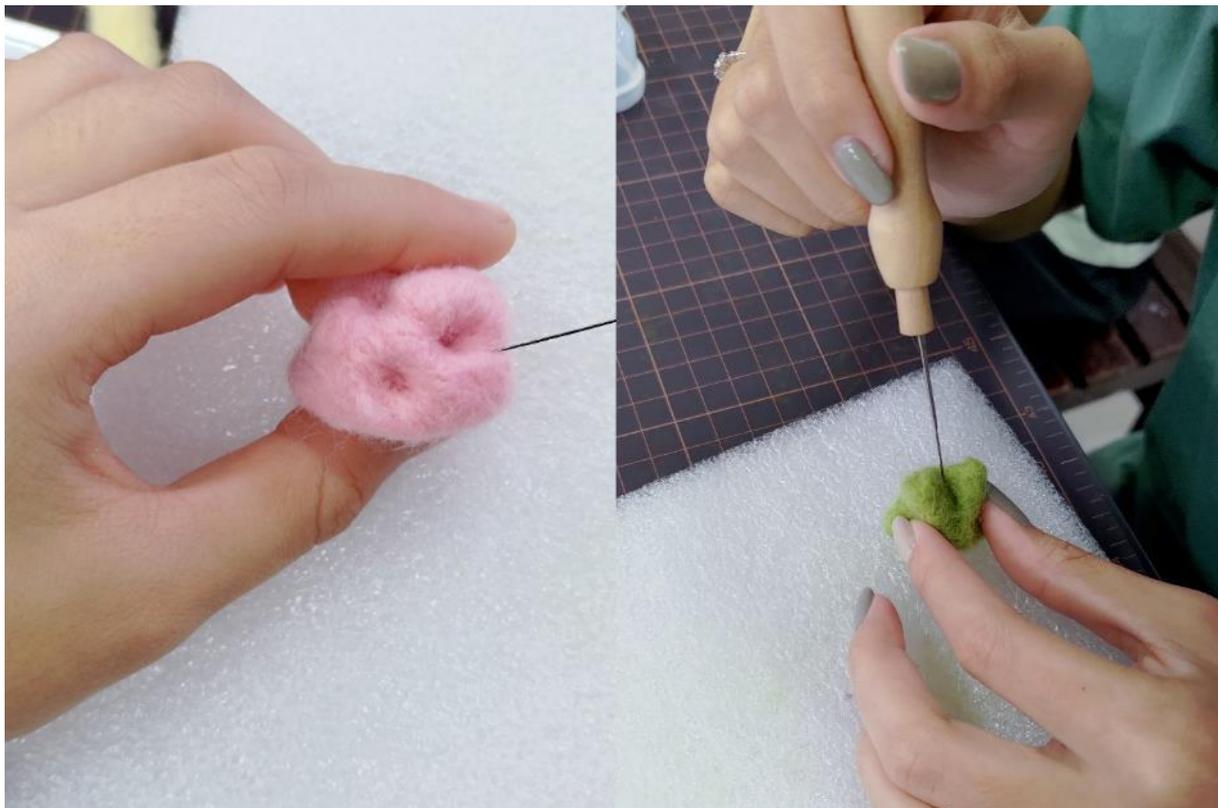
領取羊毛氈創作工具，為下次以羊毛為材料的實作活動做準備。

##### C 課程關鍵思考：

珊瑚的重要性是什麼？珊瑚與台灣的關係？珊瑚與相關英文詞彙是？

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 學習羊毛氈技法與安全規則

**下針角度與深度：**學生透過嘗試下針的角度與深度，靈活應用技法完成羊毛氈的氈化與塑形，確保作品結構扎實。同時，運用適當的角度進行表面修飾，提升作品的質感與細節表現。

#### 2. 觀摩羊毛氈創作作品

學生欣賞以珊瑚為主題的羊毛氈藝術作品，從中獲得創作靈感，拓展對技法應用的理解。

### C 課程關鍵思考：

1. 如何掌握技法與兼顧安全操作？
2. 如何產生創意思維與靈感啟發？

## 課堂 3

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 準備工具與材料

取出羊毛氈工具（搓針、工作墊）和所需羊毛。

#### 2. 塑形基礎結構

觀察鹿角狀珊瑚的造型，先用直針進行氈化，調整下針角度與深度，逐步塑造珊瑚的棒狀結構。

#### 3. 分支接合與細節處理

在主要結構完成後，針對鹿角分支進行接合，並使用斜針技法細緻修飾表面。

### C 課程關鍵思考：

1. 觀察造型與如何進行形態上的簡化？
2. 如何掌握羊毛毛量與運用技法？

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 觀察與構思

學生參考片狀珊瑚的圖片或實物標本，觀察其形態特徵，構思作品的結構與造型設計。

#### 2. 塑形：學生運用羊毛折疊，依照片狀珊瑚的形態進行塑形，初步完成主要片狀結構。

#### 3. 半接合與細節修飾

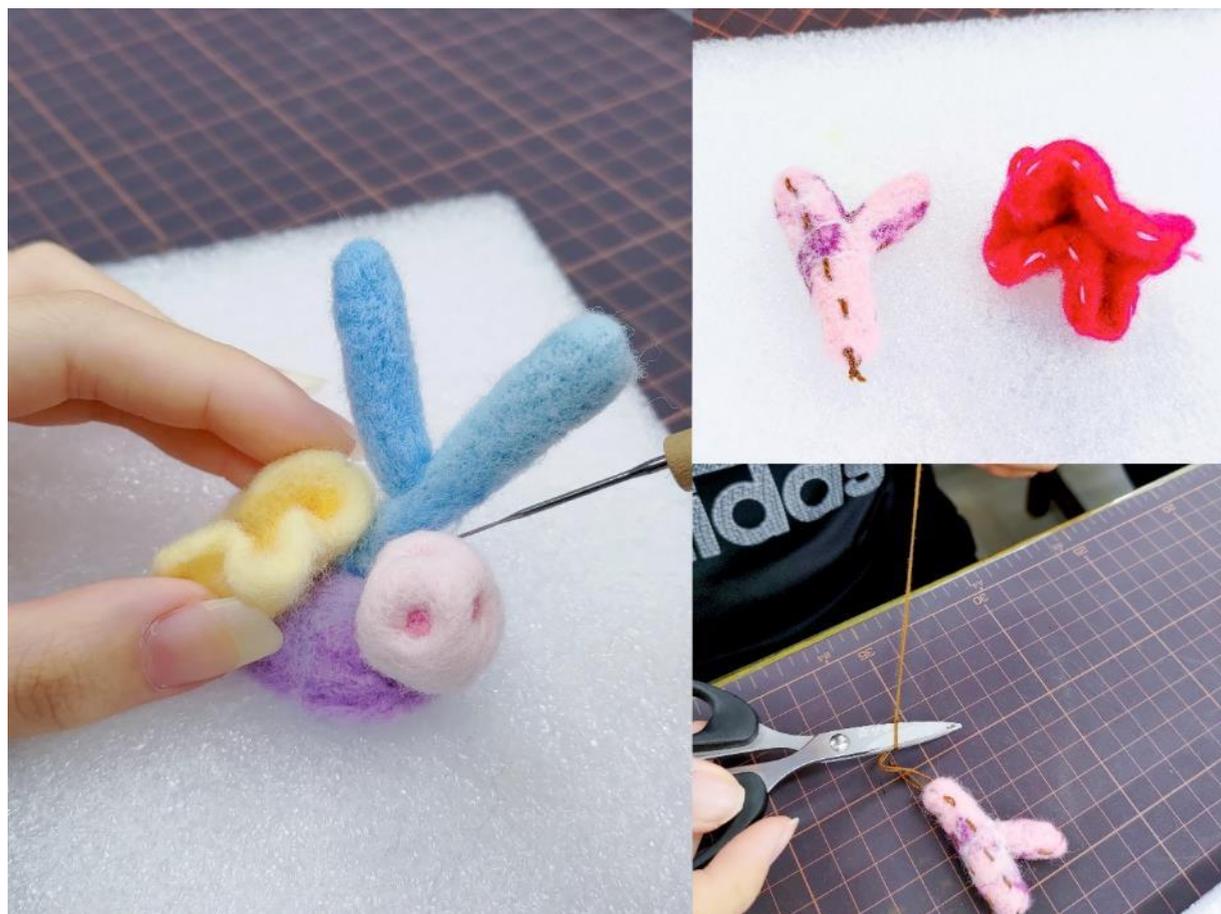
對已完成的片狀珊瑚進行半接合與細部修飾，運用斜針技法調整表面質感，展現片狀珊瑚曲線特徵的美感。

### C 課程關鍵思考：

1. 形態觀察與如何轉化？
2. 如何應用塑形與半接合技法？

## 課堂 5

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 製作珊瑚礁底基

- (1) 選擇配色方案：相近色搭配營造和諧效果，或使用對比色強調視覺張力。
- (2) 使用羊毛塑造珊瑚礁底基，製作出合宜的厚度與大小。

#### 2. 珊瑚的點線面接合

- (1) 將完成的三種不同形態的珊瑚穩固接合於底基，根據個人美感與構圖創意進行配置，營造完整的小型珊瑚礁景觀。
- (2) 修飾珊瑚的表面與結構，提升作品的精緻度與生態真實感，使其更具表現力。

#### 3. 增加細節：以縫線增加線條與裝飾。

### C 課程關鍵思考：

1. 如何在細節上進一步表現以提升質感？
2. 如何平衡個人美感與生態真實性的表現？

## 課堂 6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 準備互評表

接收教師發放的互評表，仔細聆聽評分項目與標準說明，包括完成度、氈化度、細緻度三個重點，確保理解評估要求。

#### 2. 作品展示

將自己的作品擺放於名片卡上，標明姓名，方便同學辨識與觀察。

#### 3. 填寫互評表

根據指定的 6 位同學的作品進行評價，按照完成度、氈化度、細緻度三項標準逐一打分。

#### 4. 進行交流與反饋

將填寫完成的互評表交回給作品作者，與對方分享對作品的觀點與評分理由。

#### 5. 總結與省思

收集來自 6 位同儕的反饋，學生整理並反思自己作品的優缺點，將得分進行登記與結算，記錄學習收穫與改進方向。

### C 課程關鍵思考：

1. 如何透過評分標準進一步判斷作品的給分？
2. 如何有效進行同儕互評，促進交流與學習？
3. 如何從反饋中找到改進方向並提升創作動力？

## 課堂 7

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 1. 認識與準備

學生聆聽溼氈技法介紹，了解所需工具，學習調製肥皂水及準備羊毛。

#### 2. 鋪羊毛與氈化

動手鋪設羊毛層次，使用肥皂水進行揉搓氈化，體驗手感塑形過程，感受療癒與紓壓的創作樂趣。

### C 課程關鍵思考：

1. 如何運用天然材料進行創作，同時培養環境友善與永續意識。
2. 如何透過手作體驗深化對生態議題的理解與關懷。

### 三、教學觀察與反思

美術課程若要進行羊毛氈技法的實作，礙於一週僅有一至兩節課，較難安排學生完整體驗濕氈的步驟，因此以往主要以針氈為創作方式。本學期課程內容與上學期大致相同，但特別感謝「美感計畫」補助外聘講師的鐘點費與交通費，讓我能邀請專業教授濕氈技法的講師，為美術班的立體造型課帶來濕氈海鳥造型的專題教學。也非常感謝該班導師願意協助借出週五下午第6、7節的時間，使這次課程得以順利進行。

此外，特別感謝美感計畫的經費挹注，以及學校行政同仁在課程推動上的全力支持。從校長、教務主任、會計主任與幹事、美術組長到班級導師，大家的協助與配合都是課程能順利實施的重要關鍵，在此由衷致上誠摯的感謝。

### 四、學生學習心得與成果



1. 王同學：第一次做濕氈，覺得很有趣，也很有成就感。
2. 柯同學：我覺得這個體驗很棒，也讓我接觸到不一樣的媒材。我覺得老師很用心，我也做的很開心。

3. 呂同學：很有趣，以前都是玩一般的羊毛氈第一次玩濕氈，做出來胖嘟嘟的好可愛～張同學～
4. 張同學：很好玩，羊毛鋪好的時候超好摸，然後沐浴乳很香 w
5. 林同學：很有趣，能體驗到平常不會做的。
6. 陳同學：很好玩，第一次做這個，以為是要一直用針來撮它，結果是以很簡單的方式去做，超酷。
7. 廖同學：非常有趣，是第一次體驗，蠻好玩的，有這門課程讓我很開心，也體驗到了不同做法的羊毛氈，讚讚。
8. 莊同學：覺得很新鮮，沒有學過這類的東西，學習到濕氈的前後準備的東西，還有在學習的過程，體驗很好～
9. 曾同學：很新奇的體驗，運用了全新的媒材去創作海鳥。對我來說這是顛覆了我對羊毛氈的定義，時間有點倉促（應該是我的問題哈）
10. 吳同學：雖然時間真的好趕喔，但是濕氈感覺比針氈花的時間少，也比較沒有受傷的風險，如果以後要做羊毛氈我會更喜歡做這種。