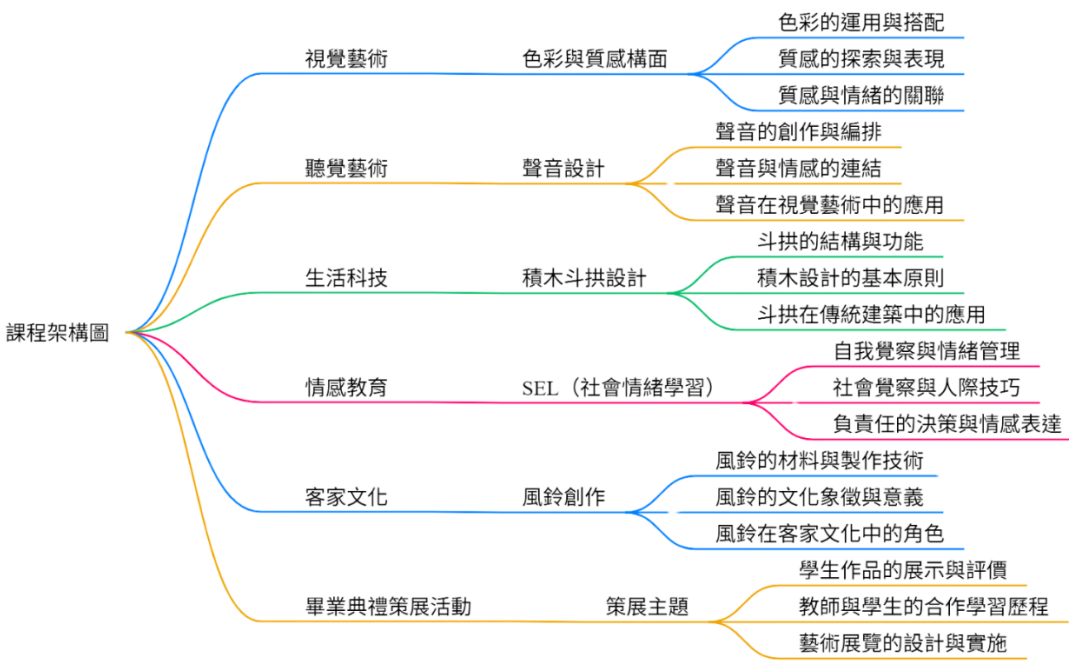
教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

標竿學校創課方案表

113 學年度 第 2 學期

學校全銜	高雄市立民族國民中學
創課方案名稱	隨風輕頌
團隊成員	**藝術類教師**： ■視覺藝術/美術：陳鈺婷 ■音樂：莊森雄/宇書霖 □表演藝術：_____ **非藝術類教師**：羅傳宗（生科）陳美菁（生科） **其他人員**：洪瑞鍇(校長)林菁蓉（教務處/教務主任）周書正（教學藝術家） **總人數：8**
實施對象	□國小：_____年級 ■國中：1/2 年級 □高中/職：_____科_____年級 參與班級數：普通班 7 /藝才班 2/體育班 1 參與總人數：196
課程屬性 **（可複選）**	■必修課程 □選修課程 □校本課程 □雙語課程 □其他：_____
創課方案來源	■創新課程（為全新自創之跨領域方案） □精進課程（延續之前跨領域方案內容，但加以精緻優化） □延伸課程（依據之前跨領域方案走向，但延伸擴充之） □其他：如改編自其他美感教育計畫方案
學生先備能力	1.認識光與色彩的關係，了解色相、明度與彩度與色彩心理學。 2.理解舒適合宜且有品味的配色。 3.基礎資訊能力。

跨領域美感課程架構圖	
課程發展理念	每種情緒都有其獨特的質感—焦慮與壓力如粗糙的砂紙，令人感到不安；悲傷像光滑的玻璃，冰冷而脆弱；而喜悅則如蓬鬆柔軟的棉花，輕觸之間令人心生愉悅。本課程由視覺藝術中「質感」構面出發，透過質感的轉譯與創作，引導學生深入探討情緒與人際互動的象徵性。質感在本課程中不僅止於視覺或觸覺的呈現，更成為情緒表達的具象化手法。 課程設計結合社會情緒學習（SEL）理念，學生將在角色扮演與人際互動中，反思情緒管理與人際關係的複雜性，並提升自我情緒覺察的能力。進而練習將抽象的情緒內涵，轉化為具象的「質感物件」，透過串連「質感物件」創作出具有個人意涵的玻璃風鈴主視覺。這樣的創作歷程，不僅使學生以感官經驗表達內在情感，也培養其以藝術語彙傳遞情緒與想法的能力。 選擇「風鈴」作為課程創作載體，源自其在多元文化中常被視為傳遞情感與思想的媒介。風鈴隨風搖曳的姿態與清脆悅耳的聲響，猶如心中的情緒隨風流轉，傳遞出祝福與希望。在畢業典禮策展中，風鈴也象徵著學子對學長姐的情感祝福與祝願其承載夢想、展翅高飛的美好期待。而音樂呈現則是寫入 NFC 貼紙中，經手機感應後便可讀取到學生使用 Canva 製作之短影音（10－20 秒）：包含學生朗誦 AI 姓名藏頭詩、選定音樂、背景圖像與標題文字。 最終的風鈴作品將於畢業典禮期間展出，展區規劃於學校一樓川堂的梁柱下方。考量民族國中為古典中國式建築，校園建築充滿古風韻味，課程亦融入中國傳統建築元素—「斗拱」的介紹與應用。斗拱為橫樑與立柱交接處的結構構件，亦為美學與力學的結晶。學生將學習其基本結構與功能，並運用積木進行創意組合，展現個人對傳統建築的再詮釋。風鈴將懸掛於傳統斗拱大圖輸出之下方，為整體展覽增添文化深度與視覺亮點。
跨領域美感素養	■1.美學思辨與覺察省思　□2.符號識讀與脈絡應用　■3.藝術參與及社會行動 ■4.設計思考與創意發想　■5.數位媒體與網絡掌握　■6.文化跨域與多元詮釋

（可複選）	□7.藝術探究與生活實踐 □8.其他：＿＿＿＿＿＿＿＿
跨領域課程類型（可複選）	■活化型課程　■議題式課程　□窗外式課程 □交集性課程　■學校本位課程　□混成式課程 □其他：＿＿＿＿＿＿
跨領域內涵	■藝術科目：視覺藝術 ■非藝術科目：生活科技 ■融入之議題：社會情緒學習（SEL） □其他：＿＿＿＿＿＿
美感元素與美感形式	**美感元素** ■視覺藝術：□點　□線　□面　□空間 □構圖 ■質感 □色彩 □明暗 ■音　　樂：□節奏 ■曲調 ■音色 ■力度 □織度 □曲式 ■表演藝術：■聲音 □身體 ■情感 □時間 □空間 □勁力 ■即興 □動作 □主題 **美感形式** ■均衡 ■和諧 □對比 ■漸層 ■比例 □韻律 □變奏 □反覆 ■秩序 ■統一 □單純 □虛實 □特異
本期發展重點（其他議題請參照課程模組 4.1 核心內涵）	□**聯合國永續發展目標（SDGs）：** □A.終結貧窮　□B.消除飢餓　□C.健康與福祉　□D.優質教育　□E.性別平權 □F.淨水及衛生　□G.負擔的潔淨能源　□H.合適的工作及經濟成長 □I.工業化、創新及基礎建設　□J.減少不平等　□K.永續城鄉 □L.責任消費及生產　□M.氣候行動　□N.保育海洋生態　□O.保育陸域生態 □P.和平、正義及健全制度　□Q.多元夥伴關係
	■**社會情緒學習（SEL）：** ■甲.自我意識（覺察）　■乙.關係技巧（情感識別）　□丙.社會覺察（社交能力） □丁.自我管理　■戊.負責的決策
	□其他議題： 如 108 課綱十九項議題 ■無

學習活動設計

（依實際課程之主題數、課程目標與單元數逐一增列撰寫）

學習活動內容與流程	跨領域美感素養(依前述表格之代碼填寫)	本期發展重點(依前述表格之代碼填寫)
主題名稱：隨風輕頌 (「頌」當動詞的意義為: 1.祝禱。如：「敬頌近安」2. 稱讚別人的好處。如：「歌功頌德」) 課程目標： 1. 認識質感，理解質感的定義。		

2. 學生能識別和表達不同情緒。
3. 學生能運用不同質感象徵性的方式來表達情緒、關係和內心世界。
4. 學生能完成質感風鈴創作，以視覺與聽覺同時影響觀眾，激發學生去思考自我與周圍世界的連結。
5. 認識中國傳統建築中極具代表性的構件「斗栱」。
6. 學生能透過 e 度生成畢業生姓名藏頭詩，並挑選合適的音樂表達詩詞所傳遞的感受。
7. 學生能整合詩、音樂與影像進行多模態創作與策展展示，發展數位美感與表達素養。

單元 1 名稱：質感風鈴

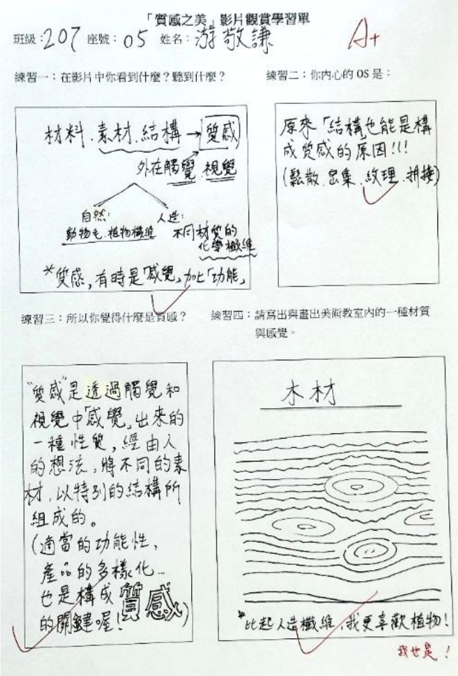
實施節數：9 節

一、 導入活動

1.利用美感電子書認識質感。

2.分組抽籤選定質感主題(質感主題分別為：緊張的、溫暖的、放鬆的、安靜的、苦澀的、甜蜜的、噁心的、安心的。) ，引導學生觀察生活環境各種物品的材料與表面質感紋理。

3.學生依選定的質感主題，從家裡帶來符合主題的質感物品，透過學習單書寫分析材料的物理屬性之後和小組成員分享，感受相同主題不同答案的趣味。


「質感之美」影片觀賞學習單

班級：207 座號：05 姓名：游敬謙 A+

練習一：在影片中你看到什麼？聽到什麼？

材料.素材.結構→質感
外在觸覺.視覺
自然：動物毛.植物纖維
人造：不同材質的化學纖維
*質感，有時是「感覺」加上「功能」

練習二：你內心的 OS 是：

原來「結構」也能是構成質感的原因!!!
(鬆散.密集.紋理.排接)

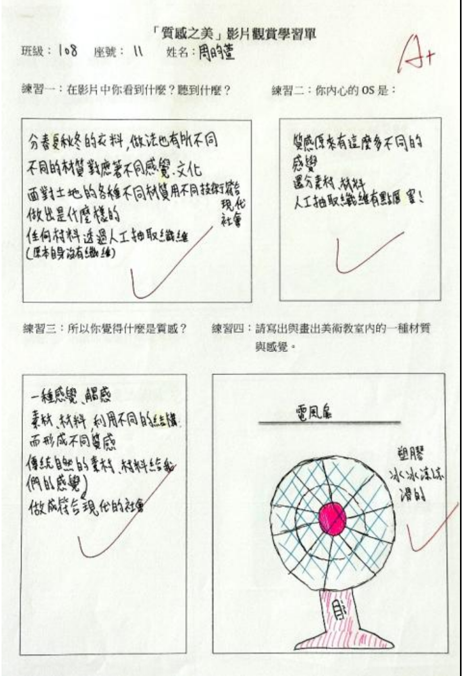
練習三：所以你覺得什麼是質感？

"質感"是透過觸覺和視覺中「感覺」出來的一種性質，經由人的想法，將不同的素材，以特別的結構所組成的。
(適當的功能性，產品的多樣化...也是構成質感的關鍵喔!)

練習四：請寫出與畫出美術教室內的一種材質與感覺。

木材
*比起人造纖維，我更喜歡植物!
我也是!

認識質感學習單


「質感之美」影片觀賞學習單

班級：108 座號：11 姓名：周昀萱 A+

練習一：在影片中你看到什麼？聽到什麼？

分春夏秋冬的衣料，做法也有所不同
不同的材質對應著不同感覺.文化
面對土地的各種不同材質用不同技術審視
做出是什麼樣的
任何材料透過人工抽取纖維
(原本自身沒有纖維)
現代社會

練習二：你內心的 OS 是：

質感原來有這麼多不同的感覺
還分素材.材料
人工抽取纖維有點厲害!

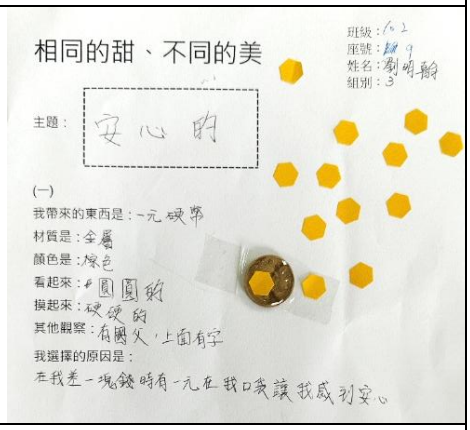
練習三：所以你覺得什麼是質感？

一種感覺、觸感
素材、材料 利用不同的結構而形成不同質感
傳統自然的素材、材料給我們的感覺
做成符合現代的社會

練習四：請寫出與畫出美術教室內的一種材質與感覺。

電風扇
塑膠 冰冰涼涼 滑的

認識質感學習單

互相欣賞學習單並在最符合主題（最喜歡）的學習單上貼上圓點貼紙  質感物品學習單		

二、開展活動

1.為索拉花塗上乾淨有層次的個人代表色來象徵自己，之後要放入玻璃風鈴內增加美感。

 索拉花著色	 索拉花著色

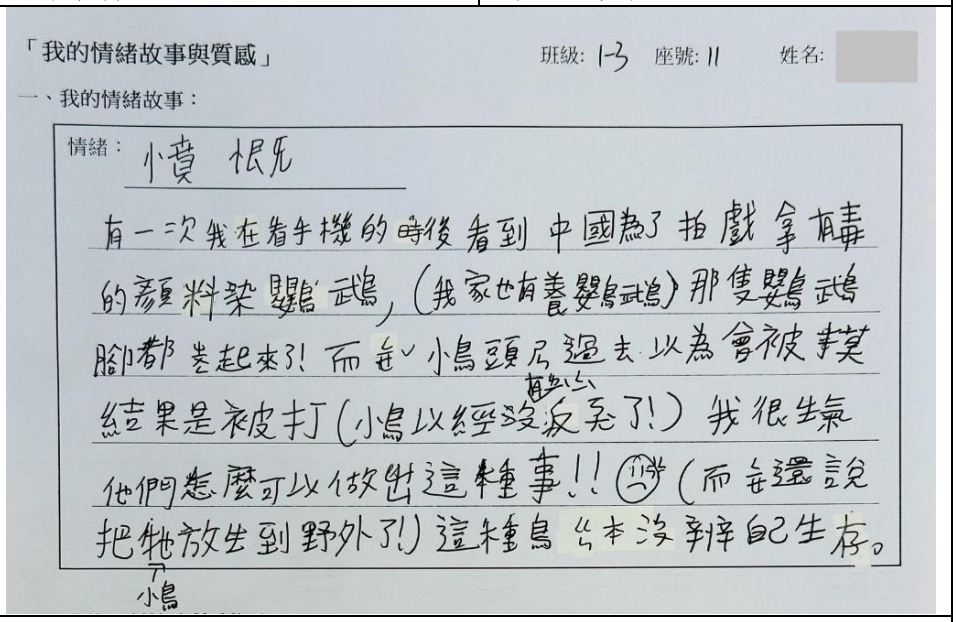
三、綜合活動

1.學生觸摸與感受各種不同的材質，而不同的材質對應不同的情緒，挑選自己感興趣的質感創作。

2. 學生將材質平鋪黏貼在圓形瓦楞板上面，練習運用各種相同的材質，透過不同的結構設計，呈現不同的質感。

3.每位學生依能力創作1~3片大小各異的瓦楞紙板，並挑選其中的2片填寫學習單。 4.將索拉花與情緒質感創作物品與姓名藏頭詩卡片利用針與棉繩串綁起來，完成風鈴創作。		
學生觸摸與感受各種不同的材質	學生挑選自己感興趣的質感創作	
學生從材質感受與聯想帶入與情緒感覺的連結對應。(情緒 VS 材質)		

質感風鈴	質感風鈴		
單元 2 名稱：認識情緒與社會情緒學習 實施節數：4 節 一、 導入活動 1.教師與學生分享自己的情緒故事，導入認識情緒之主題，學生聆聽。 2.教師準備正面情緒、負面情緒與中性或複雜的情緒名詞與範例講義、帶領學生透由帶入情感的朗讀講義，強化說話時的停頓、節奏、音調起伏、聲音畫面，讓聲音更能清楚傳達各種情緒而達到認識各種情緒與增加情緒感覺詞彙的目的。 3. 課堂活動：由各班最會表演的同學演繹情緒給同學們猜。 4. 老師和表演同學在教室外面練習時，教室裡的同學寫我的情緒故事學習單。			
嫌惡：對某個不喜歡的行為或話題感到強烈的厭惡，甚至想要避開。	崇敬：看到一位欣賞的藝術家完成了壯觀的作品，心中充滿崇敬與仰慕。		

<table>
<tr><td> </td><td> </td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>憤怒：被同學一再挑釁與刺激，感到非常憤怒。</td><td>驚訝：突然收到意想不到的禮物，感到既驚訝又高興。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
「我的情緒故事與質感」 班級: 1-3 座號: 11 姓名:
一、我的情緒故事：
情緒：憤 恨死
有一次我在看手機的時後看到中國為了拍戲拿有毒的顏料染鸚鵡，(我家也有養鸚鵡)那隻鸚鵡腳都紮起來了! 而且小鳥頭只還去以為會被摸結果是被打(小鳥以經沒有救了!) 我很生氣他們怎麼可以做出這種事!! (而且還說把牠放生到野外了!) 這種鳥從來沒辦自己生存。
小鳥</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">情緒故事學習單</td><td></td><td></td></tr>
</table>

二、 開展活動

活動 1：心情聲音展現

1. 請學生用手勢表達自己的當下心情指數：
   - 心情高昂的舉高手。
   - 心情一般的放在軀幹或腰部。
   - 心情較低落的則放在腰部以下。
2. 根據手勢高度分為三組：
   - 高舉手組（軀幹以上）
   - 中間手組（軀幹到腰部）
   - 低舉手組（腰部以下）
3. 討論與創作
   - 各組討論，設計一種「聲音」來代表該組的心情狀態。
   - 聲音可以是擬聲、節奏、合唱或其他創意表達方式。
4. 呈現與分享

- 各組依序向全班呈現設計出的聲音表達。
- 觀察不同心情的聲音展現，並進行簡單分享與回饋。

活動 2：文化地圖（Culture Mapping）

1. 場地設置與說明
    - 教室的不同角落將代表不同的選項或概念。
    - 請學生根據自身情況，移動到最符合自己的角落。
2. 從具體到抽象的提問
    - 先從具體的分類開始，例如：
        - 「家中的排行」(長子/長女、中間子、么子、獨生子)
        - 「時間觀念」(準時、遲到、習慣提早)
    - 然後逐漸轉向抽象的主題，例如：
        - 「溝通的方式」(直接表達、委婉溝通、視情況而定)
3. 組內討論與分享
    - 每組討論，找出一個組內的共通點，例如：
        - 「我們這組都是長子/長女，發現我們都有.....的經驗。」
    - 各組輪流分享，讓學生觀察不同群體的相似與差異。
4. 情緒覺察提問（活動結尾）
    - 最後一題與情緒覺察相關，請學生選擇：
        - 「你最常體會到的情緒是哪一種？」
    - 組內討論該情緒的共同經驗，並分享感受。

同學圍成圓進行課前說明與基礎暖身

進行暖身活動：回聲井（Echoing Well）

同學依照指示將心情指數以手勢與聲音表現出來	文化地圖活動中，學生分組分享組內共同經驗		

三、 綜合活動：情緒故事演繹

第一階段：情緒應對方式（延續文化地圖）

1. 在教室設置四個角落，請學生依照自己在心情不好時會採取的行動選擇站位：
    - **畫畫（透過視覺表達情緒）**
    - **聽音樂（透過聲音感受與釋放情緒）**
    - **運動（透過運動釋放情緒）**
    - **找某件事情做（透過行動轉移或舒緩情緒）**
2. 各組成員確認彼此的選擇，為接下來的活動做準備。

第二階段：情緒故事創作

1. 學生分組閱讀《情緒大飯店》
2. 各組從繪本中選取至少一頁，並透過不同方式來表達該頁的情緒：
    - **畫畫組**：用顏色、色塊或話語描繪該頁的情緒。
    - **音樂組**：用聲音、節奏、旋律呈現該頁的情緒氛圍。
    - **運動組**：設計一個活動或動作來表達或舒緩該頁的情緒。
    - **行動組**：可使用以上任何一種方式來呈現該頁的情緒。

第三階段：故事演繹與呈現

1. 由指導老師朗讀繪本。
2. 當故事進行到某一段落時，負責該段的組別同步呈現他們的「圖畫」、「聲音」或「行動」。
3. 各組依序搭配故事進行完整的情緒表達，最終共同完成整個故事演繹。

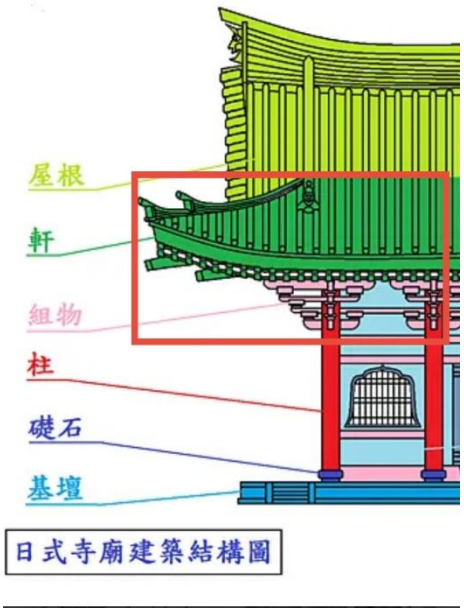
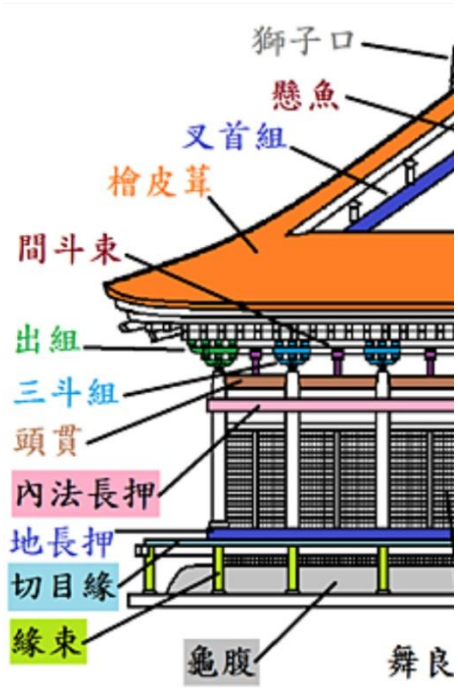
分組遊戲中，組員共同完成指定任務	同學閱讀指定繪本，發想呈現段落
各組同學演出中的呈現	各組同學演出中的呈現

單元 3 名稱：認識斗栱與創意斗拱設計
實施節數：4 節
一、 導入活動
1.認識十字大接

十字大接練習	十字大接練習		

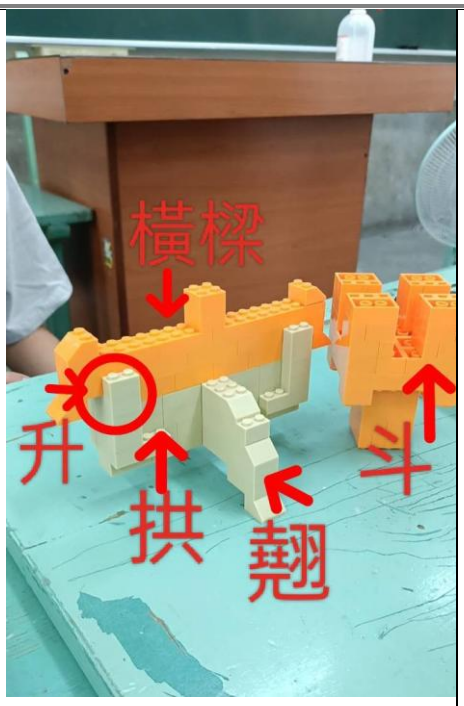
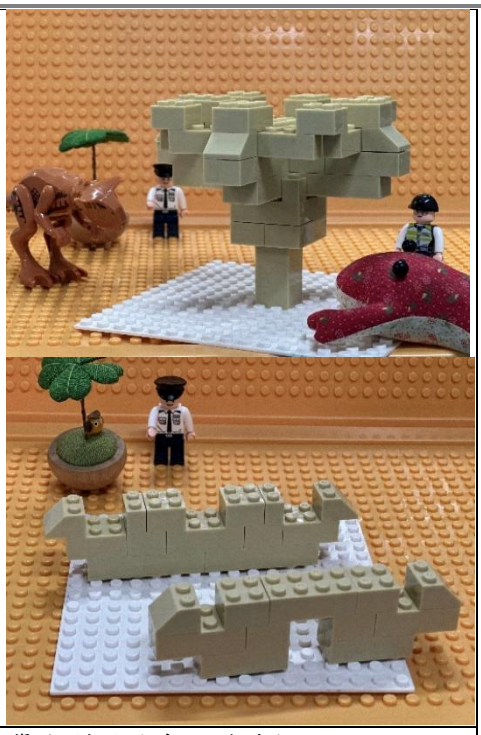
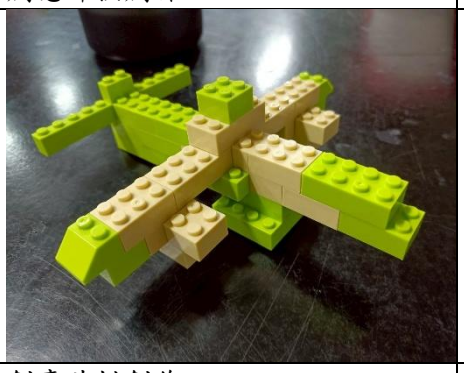
二、 開展活動

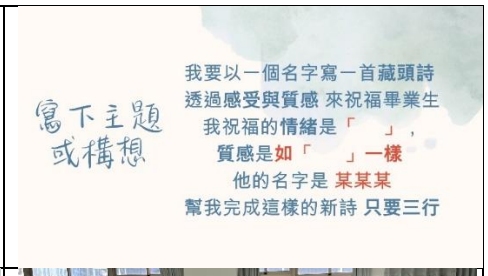
1.介紹斗拱構造

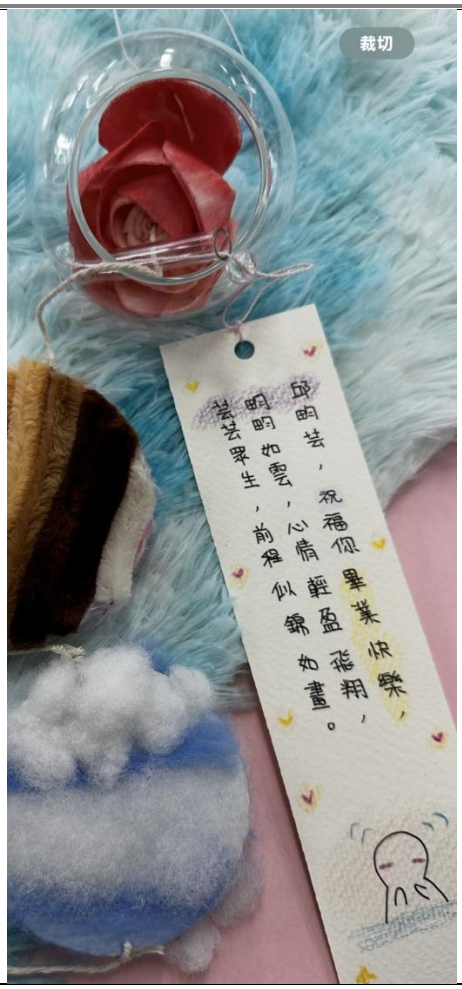
			
認識斗栱與傳統木建築	認識斗栱與傳統木建築		
認識斗栱	高雄圓山飯店之斗拱構造		

三、 綜合活動

1. 學生利用積木認識斗拱與進行創意斗拱設計

			
學生利用積木認識斗拱	學生利用積木認識斗拱		
創意斗拱創作	創意斗拱創作		
			
創意斗拱創作	創意斗拱創作		
單元 4 名稱：：《詩音藏質：透過 e 度讓名字發聲》 **副標：從 AI 詩詞生成到音樂策展的質感跨域課** 課程目標： 1. 學生能運用形容詞描述個人或同儕的特質，並理解語言中「質感」的表現力。 2. 學生能透過 e 度生成詩詞，並挑選合適的音樂表達詩詞所傳遞的感受。			

3. 學生能整合詩、音樂與影像進行多模態創作與策展展示，發展數位美感與表達素養。 實施節數：2 一、 導入活動：名字裡的質感詞 1. 小組討論：請學生選一位學長姐，寫下對這個人「質感」的三個形容詞（如沉穩的、溫柔的、閃亮的）。 2. 教師引導學生用「形容詞＋名字」組合出一個句子，例如：「溫柔的林沛宸，像晨霧中微光。」 3. 進行分享與回饋，累積詞彙與意象表達經驗。 二、 開展活動：用 e 度寫詩，用音樂說詩 1. 登入「因材網」，進入 e 度 詩詞創作工具。 2. 以學長姐名字為首字，結合形容詞生成藏頭詩。 3. 學生閱讀詩後，從線上音樂資料庫（如 YouTube、Chosic）挑選一首符合詩意與質感的背景音樂。 4. 分享音樂選擇的理由，聚焦於音色、速度、情緒等元素的關聯。  		

			
AI 姓名藏頭詩創作	姓名藏頭詩		

三、 綜合活動：詩音合一，策展感受

1. 使用 Canva 製作短影音（10－20 秒）：包含 AI 詩詞、選定音樂、背景圖像與標題文字。
2. 將作品上傳雲端並生成 NFC／QR Code 貼紙。
3. 在教室或學校公共空間策展展示。
4. 學生進行展覽走讀，以「我感受到的質感是…」為句式進行回饋。
5. 教師帶領總結討論：語言、音樂與影像如何共同建構情感與質感的感知經驗。

<table>
<tr><td>
</td><td> </td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學生作品發表整合於 Padlet</td><td>將作品上傳雲端並生成 NFC 貼紙</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>手機感應 NFC 貼紙讀取影片</td><td>在校生給畢業生的祝福</td><td></td><td></td></tr>
</table>

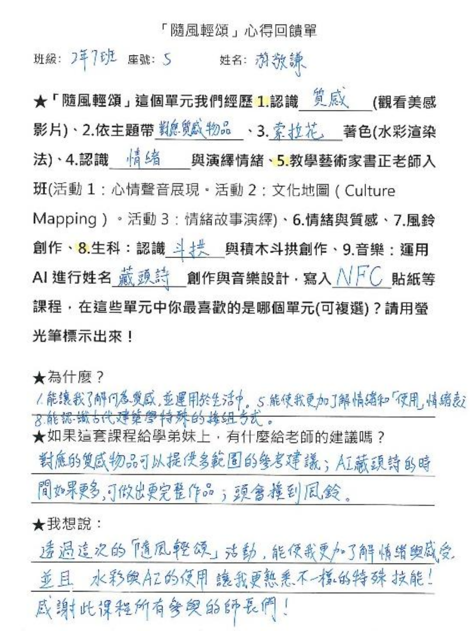
畢業策展

1. 在穿堂的梁柱與天花板大圖輸出傳統斗拱與屋頂圖形
2. 生科教師協助訂製木架
3. 配合畢典日程由教師直接利用假日佈展

<table>
<tr><td>
斗拱與屋頂圖形</td><td> </td></tr>
</table>

生科教師協助訂製木架	配合畢典日程由教師直接利用假日佈展		
畢典當日學生與家長來賓欣賞風鈴作品			

穿堂旁邊海報櫃展示斗拱介紹海報與學生積木作品



「隨風輕頌」心得回饋單

班級: 7年7班 座號: 5 姓名: 胡敬謙

★「隨風輕頌」這個單元我們經歷 1.認識 質感 (觀看美感影片)、2.依主題帶 對應質感物品 、3. 索拉花 著色(水彩渲染法)、4.認識 情緒 與演繹情緒、5.教學藝術家書正老師入班(活動 1：心情聲音展現。活動 2：文化地圖 (Culture Mapping)。活動 3：情緒故事演繹)、6.情緒與質感、7.風鈴創作、8.生科：認識 斗拱 與積木斗拱創作、9.音樂：運用 AI 進行姓名 藏頭詩 創作與音樂設計，寫入 NFC 貼紙等課程，在這些單元中你最喜歡的是哪個單元(可複選)？請用螢光筆標示出來！

★為什麼？

1.能讓我了解何為質感,並運用於生活中。5.能使我更加了解情緒和「使用」情緒表達 8.能認識古代建築學特殊的接組方式。

★如果這套課程給學弟妹上，有什麼給老師的建議嗎？

對應的質感物品可以提供多範圍的參考建議；AI藏頭詩的時間如果更多,可做出更完整作品；頭會撞到風鈴。

★我想說：

透過這次的「隨風輕頌」活動，能使我更加了解情緒與感受，並且 水彩與AI的使用 讓我更熟悉不一樣的特殊技能！感謝此課程所有參與的師長們！

隨風輕頌風鈴展海報 | 學生心得回饋

評量方式(請詳述之)：

1.個人實作評量: 單元 1 開展活動的「索拉花著色」顏色是否乾淨渲染得宜，綜合活動中的「情緒與質感物品創作」質感物品的結構設計是否能表達情緒質感，「質感風鈴創作」整體的色彩規劃與質感物品編排是否合宜。

2.分組實作評量: 單元 2 最後的「故事演繹與呈現」與單元 3 綜合活動中的「創意斗拱設計」。

3.總結性評量:所有學習單中回答問題的深度、廣度與完整性。

4.觀察:學生學習與活動過程中投入程度與同學、教師互動的狀況。

教學省思	1. 原本期待由學生自行攜帶材質物品來創作，因為可以從帶來的材質物品看到學生的喜好(情感投射)與關注的事情(個人連結)，但現在的學生大多無法配合，有人忘記帶，有人想不出可以帶什麼，以至於一個班僅有非常少數人自行攜帶。因應對策為教師準備多樣素材供學生選擇使用。再教導學生即使是使用相同材質，透過不同的結構設計(排列方式)，也能呈現不同的質感，設計出獨一無二的作品。 2.蝦皮訂購的玻璃材質風鈴，單價較低品質不佳，玻璃太薄容易碎裂，再加上有畢典作品展出的規劃，擔心懸掛於穿堂開放空間會有危險疑慮，建議一定要訂購台灣製作的風鈴，玻璃較厚品質較有保障，只是費用是蝦皮的2倍價，須留意經費編列。除非風鈴作品完成後學生直接帶回，並提醒學生懸掛於室內，才不用擔心玻璃易碎及品質問題。 3. 課堂中以表演形式導入 SEL 情緒覺察，學生對情緒詞彙、情境表演及聲音表達有顯著提升。情緒與質感的對應練習，如使用棉繩纏繞代表困惑、砂紙加鐵絲代表焦慮等，不僅豐富了學生對抽象情緒的感知，也培養其轉譯內在感受為具象作品的能力。學生普遍能清楚說明自己風鈴作品背後的情緒邏輯與創作動機，展現良好的自我認識與表達能力。 4. 在單元2的課程中，發現即便活動設計活潑有趣，仍需在一開始明確點出「情緒」的主題與目的，讓學生能有所依據地參與活動。然而在反覆提問與討論時，建議適度提醒情緒面向即可，避免過度引導，以保留學生觀點的開放性。過程中也發現部分學生尚未具備立即覺察情緒的能力，因此可先退一步，協助學生從「喜歡／不喜歡」的直覺反應開始表達。此外，在文化地圖活動中涉及「家庭排序」的討論時，須注意學生可能來自寄宿機構等多元背景，建議引導語應更開放，避免不自覺帶入傳統家庭結構的預設。 第二週的「情緒故事演繹」活動成效良好，但也有可優化之處。除美術組外，其餘組別若能提供基本道具（如樂器、服裝配件）將有助於激發表現。因時間限制，故事朗讀由引導者代為進行，若時間充裕，未來可讓學生擔任朗讀角色，引導者轉為協助與場控角色。建議主要繪本每組準備一本較為理想，並以一組繪本的準備與呈現時間約為 25–30 分鐘作為規劃基準。
學生回饋	1.透過這次「隨風輕頌」的課程，讓我了解何為質感，並運用於生活中。也使我更加了解情緒與感受和「使用」情緒表達；水彩與 AI 的使用讓我更熟悉不一樣的特殊技能。207-05 游敬謙 2.在「質感與情緒」的課堂中，我學會如何管理情緒，在漫長充滿著希望的人生道路上管理情緒是重要的課題。206-10 湯鈞傑 3.在製作索拉花的渲染可以看見色彩的碰撞，並將作品放入風鈴裡像是將美定格，在融合書正老師的情緒課程讓我學到了很多。且在認識斗拱與積木創作課裡發現了古人的智慧。206-16 陳采昀 4.這是一個非常好的活動課程，如果我是被風鈴祝福的人，我會非常感動而且感覺大到無法形容，在我能想到的詞裡面，也只能用感動形容了，所以我希望如果條件可以的話這個活動可以一直延續下去。207-18 楊侑溱 5.不管是成果或是作品，都覺得十分有成就感，課程很豐富也很有趣讓我體驗了各式各樣不同的美，跳脫課本內容讓我們學習不同的知識。206-17 鄭名恩 6. 索拉花的著色簡單也很漂亮，在認識情緒的時候，想起了很多過去的點點滴滴，想起了對我最好的老師和那些美好的回憶，這個課程讓我覺得很有意義。104-21 林宥妡 7.最喜歡依主題帶質感物品來的單元可以從同學帶來的物品去了解他的內心。

	106-25 黃品綸 8.將 AI 帶入課程探討了新領域，第一次做風鈴，全部都是自己做的，除了玻璃，很酷!希望索拉花可以變換造型，不要大家都一樣的花。這套課程超棒，跨越不同領域，超棒!207-14 陳潔渝 9.以前沒有聽過斗拱，這個課程可以動手做覺得很有趣，可以排各式各樣的斗拱積木，也可以互助合作拚斗拱!謝謝所有參與的老師付出及努力，才能使這課程這麼完美!103-3 翁啟榮
影像紀錄	（照片 6-10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔） 已放置於各單元中
其他對於 本計畫之建議	