亞太地區美感教育研究室
系列叢書09-3-A

國家教育研究院
National Academy *for* Educational Research

ISBN 978-626-345-807-9



GPN 1011500332

高中

基隆

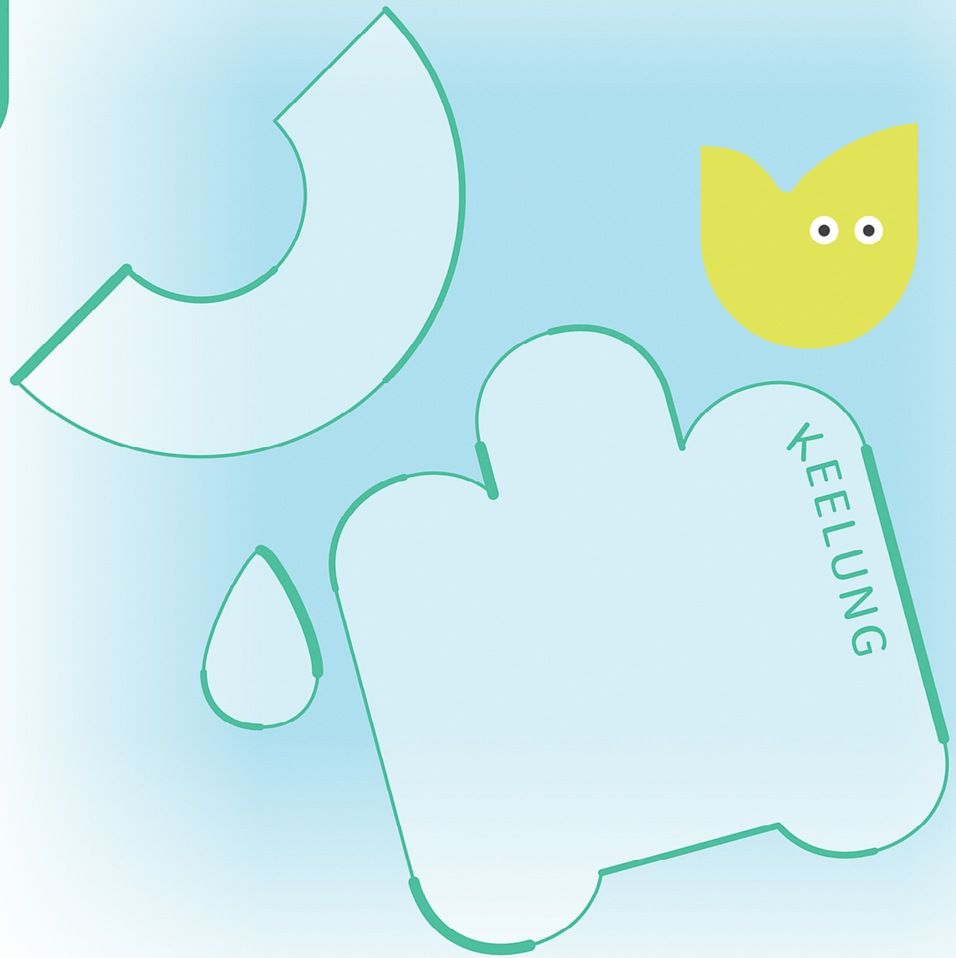
雨都PAPAGO！（山）篇

33

國家教育研究院

雨都PAPAGO！——（山）篇

高中—教師篇



國家教育研究院・素養導向美感學習活動設計與實施參考指引

33

目次

02 .....秒懂這本指引
04 .....課程總覽
04 ..... 課程發想與規劃

06 .....課程與節數
08 .....學習活動指引總地圖

10 ..... 1 GO! 雞籠
10 ..... 1-1 山篇小闖關：五感闖關活動

14 ..... 自然路線指引地圖

16 ..... 2 雞籠（山）の色
16 ..... 2-1 山海港城的原色
18 ..... 2-2 山中色韻

21 ..... 3 雞籠（山）の形
21 ..... 3-1 山色幻形
22 ..... 3-2 石境五覺
23 ..... 自然路線學習檢視

24..... 4 雞籠（山）の意
24 ..... 4-1 色境山聲

30.....人文路線指引地圖

32 ..... 2 雞籠（山）の色
32 ..... 2-3 西仔反基隆戰役
37 ..... 2-4 植物物語—色彩

38..... 3 雞籠（山）の形
38 ..... 3-3 山海港城的溫柔
42 ..... 3-4 植物物語—造型
43 ..... 人文路線學習檢視

44..... 4 雞籠（山）の意
44 ..... 4-2 色境山聲

50..... 5 藝起迺雞籠
50 ..... 5-1 雞籠 (山) 雲端策展

59.....學習歷程摘記
59.....學習總檢測

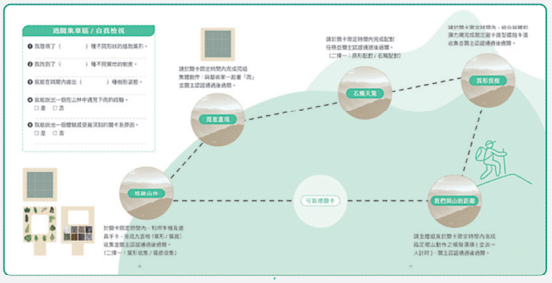


秒懂這本指引



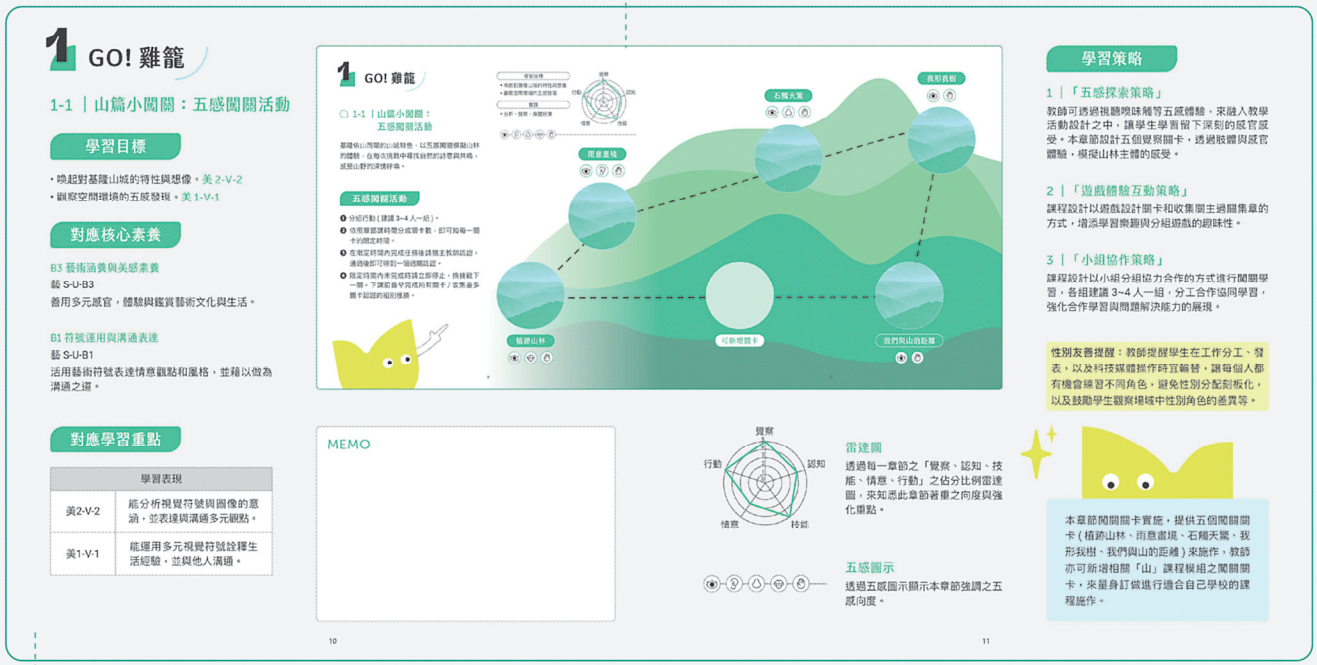
課程與節數

了解整本指引手冊的架構與內容，清楚學習脈絡。


過關集章區 / 自我檢視
我發現了（　）種不同形狀的造型累積。
我找到了（　）種不同質地的觀察。
我能夠說出一個包含林中遇見下雨的經驗。
□是 □否
我能說出一個體驗感受最深刻的關卡及原因。
□是 □否
我能夠用（　）種形容詞描述聽。
我能

學生版學習內容

教師版內容對應學生版之頁面相輔相成。



教師版指引內容

內容項目包含下列細項：

學習目標

呈現單元學習方針。

對應核心素養

呼應課綱素養方針。

對應學習重點

呼應學習表現與內容方針。

人物介紹

呈現單元重要人物。

美感詞彙

呼應藝術專有用詞。

補充資料

呼應學習之補充 / 延伸資源。

學習策略

呈現多元學習方法。

教學撇步

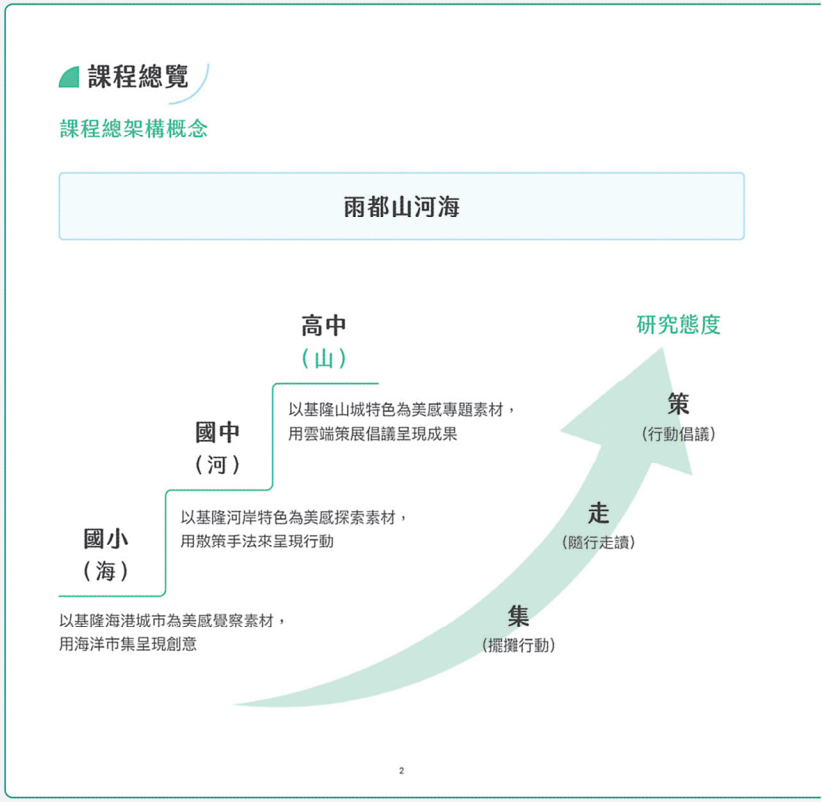
呈現單元教學步驟。

課程總覽

課程發想與規劃

因應基隆區地形環境與在地人文歷史，依照各學習階段，特規畫呼應之特色主題，以國小海篇、國中河篇、高中山篇，來呼應基隆山海河城市特色，並設計美感專題課程，以國小 (創意市集)、國中 (走讀散策)、高中 (雲端策展倡議) 來統整和呈現學習成果。

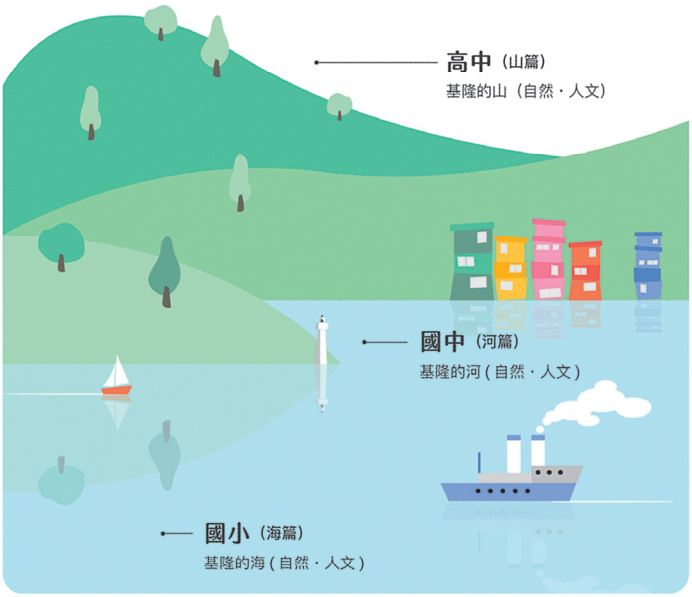
課程設計指引總視覺圖像—視覺化圖像涵蓋了基隆在地環境特徵，上游山城環境 (高中版山篇)、中游河川環境 (國中版河篇)，以及下游海港城市 (國小版 海篇) 三階段。



總規劃架構

	1 GO! 雞籠	2 (山河海) の色	3 (山河海) の形	4 (山河海) の意	5 藝起逎雞籠
高中 (山)	主調：觸覺 雞籠的山城觸動	自然 山海港城的原色 山中色韻	山色幻形 石境五覺	色境山聲	雲端策展倡議
		人文 西仔反基隆戰役 植物物語－色彩	山海港城的溫柔 植物物語－造型	色境山聲	雲端策展倡議
國中 (河)	主調：聽覺 雞籠的川流吶喊	自然 洞裡乾坤	田寮河旁的守衛 田寮河左岸的地下宮殿	智者樂水	雞籠 (河) 散策
		人文 採集月眉路的景點	回首月眉燦爛黑金史 田寮河的未來想像	智者樂水	雞籠 (河) 散策
國小 (海)	主調：味覺 雞籠的城市海味	自然 市場裡有什麼「漁」	滑溜溜的潮間帶	魚形版畫創作 海藻海廢拼貼畫 海的味道	雞籠 (海) 市集
		人文 濱町水岸漫遊	真砂町的美麗與哀愁	去哪裡玩？東岸尋寶導覽卡牌 海的顏色杯墊	雞籠 (海) 市集

課程設計總視覺圖像



3

本冊（高中版山篇）規劃設計策略—

以學習與五感向度，喚醒學生對山城環境與在地人文歷史的認識。

以自然觀察方式，針對在地環境設計自然與人文路線進行美感探討與觀察練習。

以學生雲端策展與倡議方式，進行自然與人文專題之美感觀察與分析。

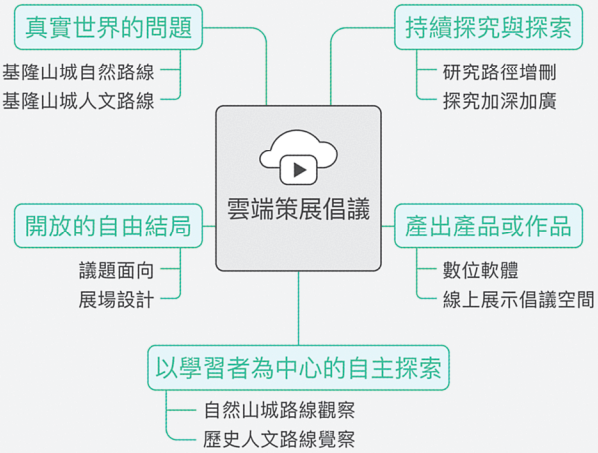
以學習歷程檔案方式，總結與紀錄專題學習成果。

本指引手冊依據專題導向學習 (PBL，Project Based Learning) 方式編寫

專題題目：雲端策展倡議，本專題內容項目符合以下 5 個原則：

1. 是一個真實世界的問題（透過基隆山城自然與人文路線為研究範疇）。
2. 可以持續深究和探索（研究路徑可自由增刪與加深加廣探究）。
3. 最終要產出產品或作品（以數位軟體和工具，於雲端策畫線上展示倡議空間來進行對話與交流）。
4. 結局是開放自由（雲端策展的議題面向、展場設計安排、展示作品的類別與數量皆極具彈性與開放性設計）。
5. 以學習者為中心的自主探索（規劃一方面從自然山城路線觀察；一方面從歷史人文路線覺察，讓學習者走訪後凝聚共識自主探討研究議題與策展主題方向，表達自我觀察成果與觀點論述）。

學習活動範圍包含基隆港東西岸沿線，請搭配課程自然和人文路線各章節使用，隨時檢視與搭配檢索。



課程與節數

課程選配

本手冊課程實施，主要依照各校場域教學半日或全日設定，並推出半日與全日方案等三大課程模組 (A.B.C 方案)，供教師來作教學選擇。

1

半日場域教學節數

課程選擇 1：總節數 12 ～ 13 節（場域教學半日 4 節）

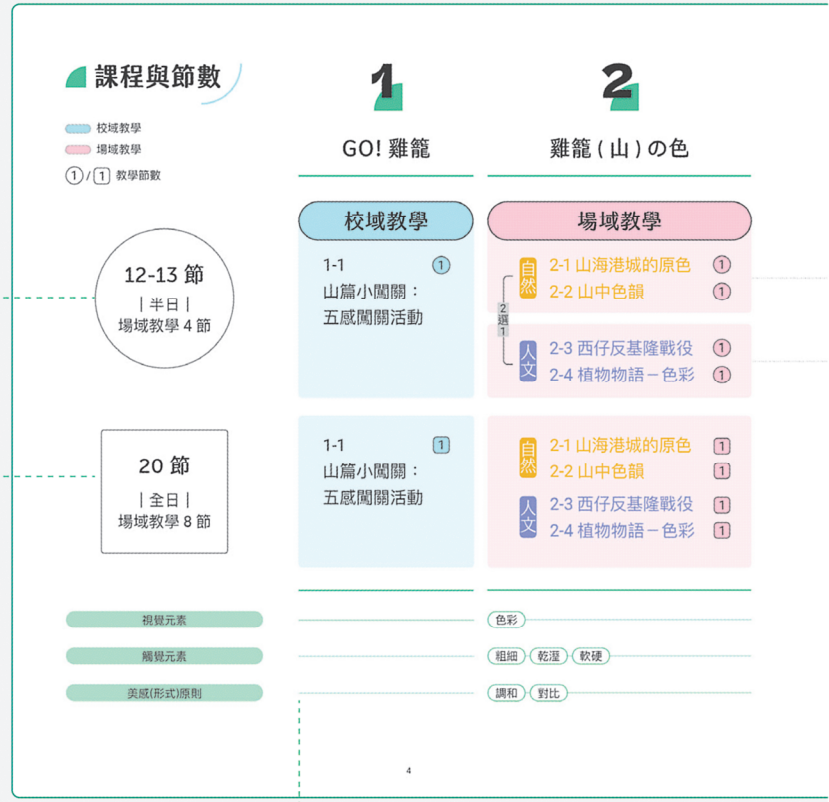
自然路線與人文路線二擇一

1

全日場域教學節數

課程選擇 2：總節數 20 節（場域教學全日 8 節）

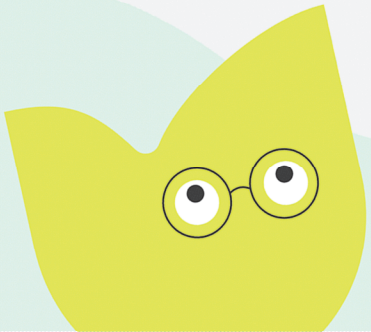
包含自然路線與人文路線



美感形式原則 / 視覺藝術元素

列出各章節內文提到之美感形式原則與視覺藝術元素，以利學生清楚藝術學習重點與核心概念。

本手冊課程實施，教師可依照實際考量因素 (場域教學時程、教師興趣專長、學生人數等) 來選擇課程模組之教學，進行課程施作。





MEMO

全日課程模組搭配建議

A 方案：自然 + 人文路線

建議辦理校外教學和車程時間充裕之學校，可完整體驗規劃好之自然與人文路線，早上和下午各安排一條路線進行教學體驗，強調兩條路線不同區域間的「五感」體驗來進行感受與比較，深化學習的豐富性。

半日課程模組搭配建議

B 方案：自然路線

因校外教學和車程時間有限，建議選擇半日課程，針對在地自然環境山城特色來體驗與規劃。

C 方案：人文路線

因校外教學和車程時間有限，建議選擇半日課程，針對在地人文環境山城之清法戰爭歷史環境來體驗與規劃。

教師可適性選擇二擇一路線

學習活動指引總地圖

教學撇步

本指引手冊學習活動範圍包含基隆港東西岸兩側，請搭配課程自然和人文路線各章節使用，隨時檢視與搭配檢索，自然路線位在西岸碼頭（白米甕砲台、仙洞巖、佛手洞）等區域；人文路線位在東岸碼頭（清法戰爭紀念園區、二沙灣砲台）等區域。

1 山篇小闖關：五感闖關活動（校域教學）

搭配五感覺察闖關遊戲，讓學生在未出發場域教學課程前，能有相關山篇主題之活動體驗。

自然路線

2、3、4 雞籠(山)の色、形、意（場域教學）

搭配自然路線場域，進行場域觀察與收集素材，並於返校後進行在地土顏料與手抄紙創作。

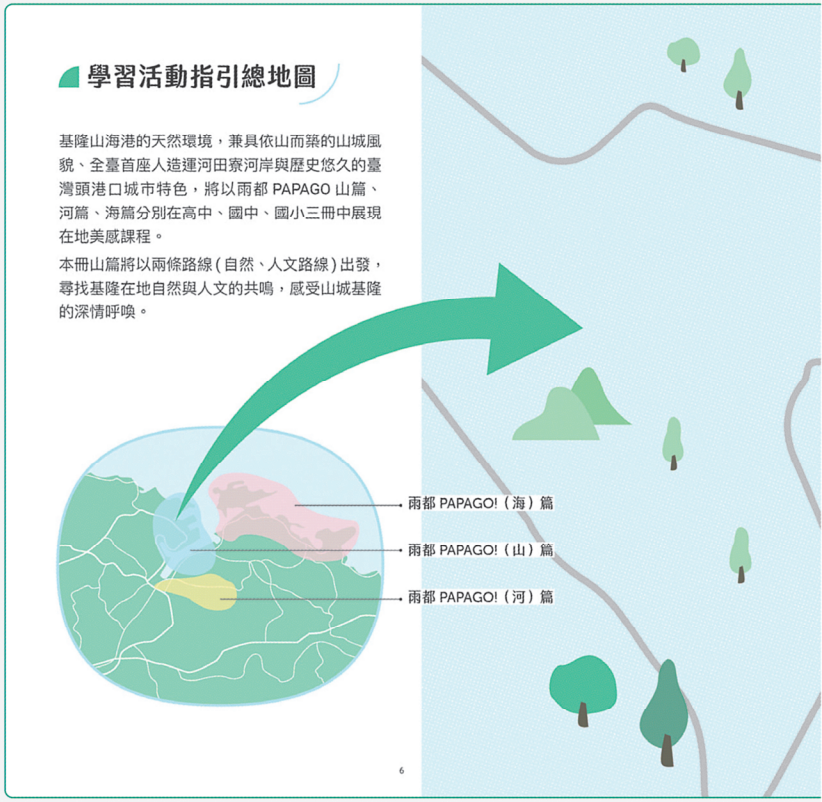
人文路線

2、3、4 雞籠(山)の色、形、意（場域教學）

搭配人文路線場域，進行場域觀察與收集素材，並於返校後進行葉雕與葉標本臉譜拼貼創作。

5 雞籠(山)雲端策展（校域教學）

透過數位雲端策展軟體，統整學習內容與成果，建立學習歷程成果與倡議規劃，並能於學習總檢測中回溯反思與檢視。



MEMO



補充資料

自然路線補充資源

《第十六期基隆文獻～基隆自然史—土地與植被》由李正仁編撰，詳細介紹基隆地區的自然樣貌，包含古文獻中的雞籠、基隆的地質構造、基隆的地形景觀、基隆的海蝕景觀、基隆河川水系、基隆外海島嶼以及基隆的植被等內容，深入研究基隆的地理景觀和自然生態。

人文路線補充資源

清法戰爭 140 週年 愛與和平城市印象系列活動

日期：2024-08-03 ～ 2024-10-27

地點：三大展區 (包含清法紀念園區、信二防空洞、基隆故事館)。

清法戰爭：西仔反印象記特展

日期：2024-06-25 ～ 2025-05-04

地點：國立臺灣歷史博物館展示教育大樓 4 樓第 3 特展室

1 GO! 雞籠

1-1 ｜山篇小闖關：五感闖關活動

學習目標

- 喚起對基隆山城的特性與想像。美 2-V-2
- 觀察空間環境的五感發現。美 1-V-1

對應核心素養

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

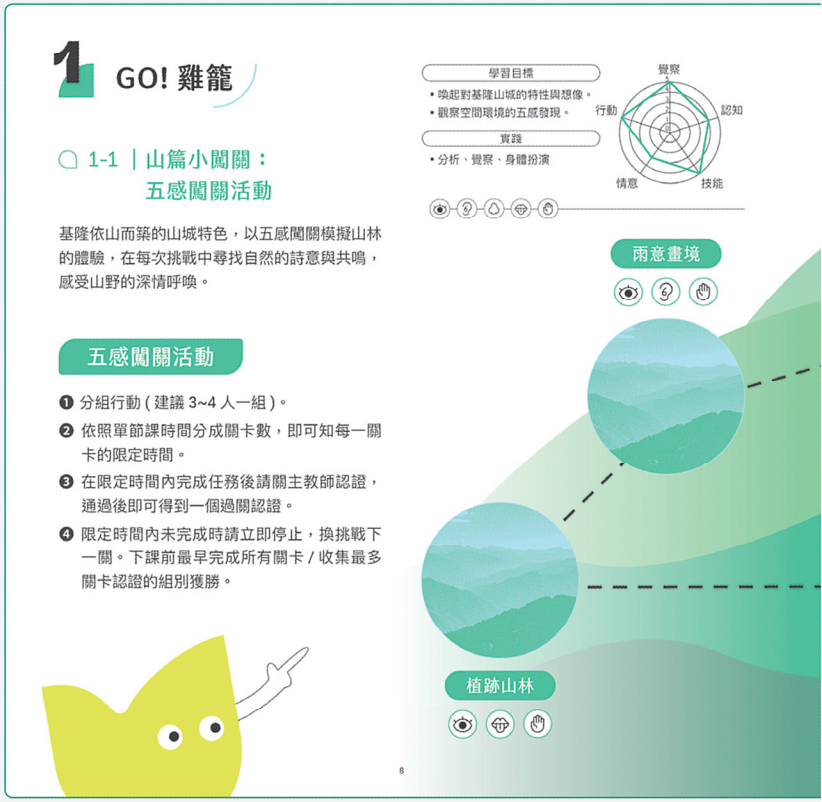
B1 符號運用與溝通表達

藝 S-U-B1

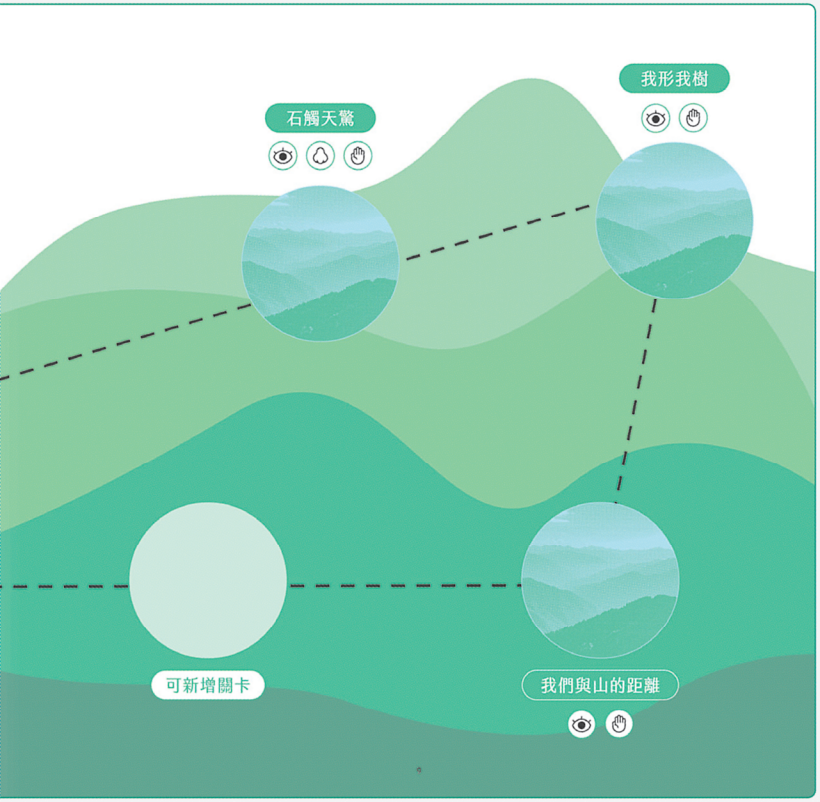
活用藝術符號表達情意觀點和風格，並藉以做為溝通之道。

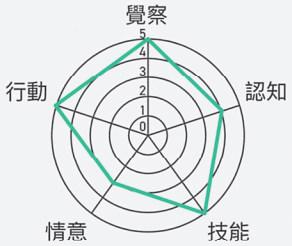
對應學習重點

學習表現	
美2-V-2	能分析視覺符號與圖像的意涵，並表達與溝通多元觀點。
美1-V-1	能運用多元視覺符號詮釋生活經驗，並與他人溝通。



MEMO





雷達圖

透過每一章節之「覺察、認知、技能、情意、行動」之佔分比例雷達圖，來知悉此章節著重之向度與強化重點。



五感圖示

透過五感圖示顯示本章節強調之五感向度。

學習策略

1 ｜「五感探索策略」

教師可透過視聽嗅味觸等五感體驗，來融入教學活動設計之中，讓學生學習留下深刻的感官感受。本章節設計五個覺察關卡，透過肢體與感官體驗，模擬山林主體的感受。

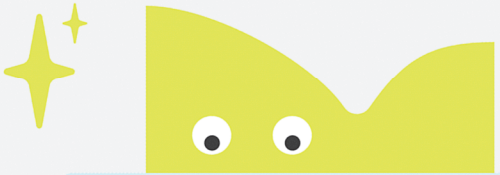
2 ｜「遊戲體驗互動策略」

課程設計以遊戲設計關卡和收集關主過關集章的方式，增添學習樂趣與分組遊戲的趣味性。

3 ｜「小組協作策略」

課程設計以小組分組協力合作的方式進行闖關學習，各組建議 3~4 人一組，分工合作協同學習，強化合作學習與問題解決能力的展現。

性別友善提醒：教師提醒學生在工作分工、發表，以及科技媒體操作時宜輪替，讓每個人都有機會練習不同角色，避免性別分配刻板化，以及鼓勵學生觀察場域中性別角色的差異等。



本章節闖關關卡實施，提供五個闖關關卡 (植跡山林、雨意畫境、石觸天驚、我形我樹、我們與山的距離) 來施作，教師亦可新增相關「山」課程模組之闖關關卡，來量身訂做進行適合自己學校的課程施作。

學習目標

1. 分組行動 (建議 3~4 人一組)。
2. 依照單節課時間分成關卡數，即可知每一關卡的限定時間。
3. 在限定時間內完成任務後，請關主教師認證，通過後即可得到一個過關認證。
4. 限定時間內未完成時請立即停止，換挑戰下一關。下課前最早完成所有關卡 / 收集最多關卡認證的組別獲勝。

植跡山林

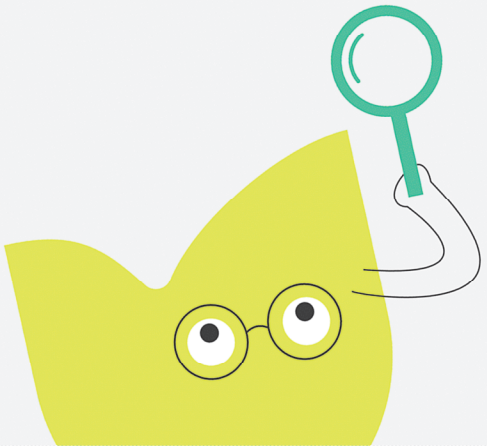
於關卡限定時間內，利用手機及道具手卡，完成九宮格 (葉形 / 質感) 收集，請關主教師認證通過後過關。(**二擇一：葉形收集 / 質感收集**)

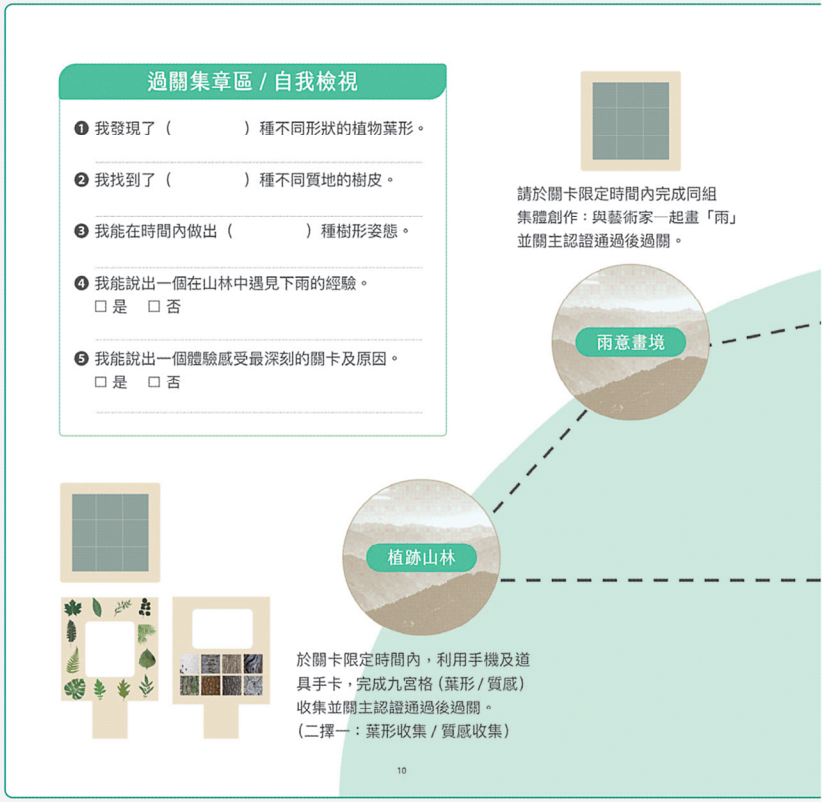
- 葉形收集：利用「葉形觀察手牌」收集和比對校園植物之觀察。
- 樹皮質感收集：利用「樹皮質感觀察手牌」收集和比對校園樹木之觀察。

雨意畫境

請於關卡限定時間內完成同組集體創作：與藝術家一起畫「雨」，請關主教師認證通過後過關。

- 請關主教師提供不同畫家繪畫下雨的場景畫作，當作靈感來源，請各小組成員分別利用繪畫媒材各畫自己觀察到的雨中情景，並拼接出小組集體創作的雨境創作。





評量檢視

自我檢視包含 1~3 題的量化與 4~5 題的質性回饋。

❶ 我發現了 (　　) 種不同形狀的植物葉形。

❷ 我找到了 (　　) 種不同質地的樹皮。

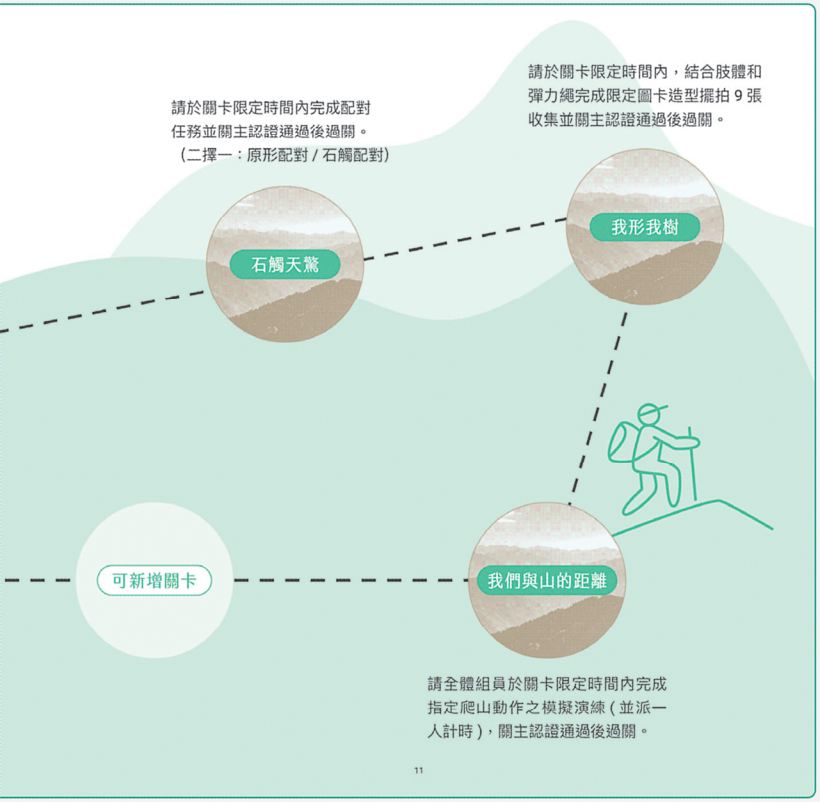
❸ 我能在時間內做出 (　　) 種樹形姿態。

❹ 我能說出一個在山林中遇見下雨的經驗。

活動後請學生回饋從小至今一個在山林中遇見下雨的生活經驗，說明並表明當下心理感受。

❺ 我能說出一個體驗感受最深刻的關卡及原因。

活動後請學生主動分享在闖關過程中，對於五感體驗關卡的歷程感受與心得，可於小組中相互分享組內共學，或是與他組分享的組間互學。



教學撇步

石觸天驚

請於關卡限定時間內完成配對任務，請關主教師認證通過後過關。(二擇一：原形配對 / 石觸配對)

- 原形配對：利用山石原形與產品化圖卡來進行配對遊戲。例如：石膏 & 石膏像、銅 & 硬幣、高嶺土 & 瓷器等。
- 石觸配對：利用收集不同礦石來進行觸覺體驗與配對。例如：頁岩無粒感像書薄層易碎、砂岩有沙粒感肉眼可見礦物顆粒。

我形我樹

請於關卡限定時間內，結合肢體和彈力繩完成限定圖卡造型擺拍 9 張收集並請關主教師認證通過後過關。

- 透過校園 中不同樹種和樹形姿態圖卡提供小組選擇，並在時間內透過成員肢體和彈力繩的運用，展現多元的山林樹木造型之可能性。

我們與山的距離

請全體組員於關卡限定時間內完成，指定爬山動作之模擬演練如左（並派一人計時），關主教師認證通過後過關。

學習評量	Leval 1 基礎	Leval 2 精熟	Leval 3 進階
題目1~3	能說出觀察形狀與質地的量化資料。	能說出觀察形狀與質地的量化資料，並發現和說出差異的特性。	能說出觀察形狀與質地的量化資料，並能將其發現說出和生活運用呼應的經驗。
題目4~5	給予任務後的看法，並提供當下感受。	對任務提出意見與看法，並能辨識和說出任務的各個感官元素。	提出有關任務具有觀察到的意見，對任務的形式、內容和意義作出評價性的分析。

教學撇步

本示例以基隆市為課程研究案例

自然路線規劃注意事項

1. 分組行動 (建議 3~4 人一組)。
   體驗課程 (第 2~3 章) 皆可設計成小組創作體驗或是個人創作體驗並收集素材，故建議教師校外場域教學時，可分組進行。

2. 準備小組或個人素材體驗包。
   素材體驗包可內含：
   - 鉛筆、原子筆一枝。
   - A4 紀錄紙一張。
   - 取景框一枚。
   - 10 x 10 cm 黃素描紙 9 張。
   - 自備個人智慧型手機並下載 Adobe Capture App、照片編輯軟體。

3. 在限定半日時間內，規劃一窺基隆海蝕洞自然與現今人文景觀，設點包含白米甕砲台、仙洞巖、佛手洞等，三個景點間車程僅需 5 分鐘時間，適合有效移動觀察與課程施作。（授課教師亦可新增或替代觀察景點，唯獨注意觀察與施作時間之掌握）。

4. 校外場域教學務必依照各校校外教學實施要點規範事前提出申請，並向學生做好事前安全宣達，以防止意外發生。

5. 建議教師課程施作前，可進行場域事前場勘作業，了解課程規畫動線引導和交通與場域安全。特別注意，遊覽車無法直達白米甕砲台景觀區，須於山下步行上山約 10 分鐘。



MEMO



補充資料

自然路線補充資源

白米甕砲台

位在基隆港口西岸高地上，與東岸的和平島互為犄角，共同是基隆港重要門戶，形勢險要之重要地理位置。

仙洞巖

為一座海蝕洞穴，相傳有先人在此得道，故名為仙洞，是基隆著名的旅遊景觀之一。

佛手洞

位於仙洞巖旁約二、三十公尺不遠處，因洞內深處的石壁上方，有天然形成像是手掌和五指的節理，就像是佛的手印，故取名「佛手洞」。

2 雞籠（山）の色

2-1 ｜山海港城的原色

學習目標

- 喚起對山海港城市的關注與覺察。美 1-V-4
- 觀察空間環境物件的色彩發現。美 1-V-3
- 覺察環境色與自身的關聯聯想。美 1-V-1
- 透過身體觸覺實踐來收集和體驗環境。美 3-V-4、ai-Vc-2

對應核心素養

A1 身心素質與自我精進

藝 S-U-A1

參與藝術活動，以提升生活美感及生命價值。

B2 科技資訊與媒體素養

藝 S-U-B2

運用多媒體與資訊科技進行創作思辨、批判與溝通。

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3 善

用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

B1 符號運用與溝通表達

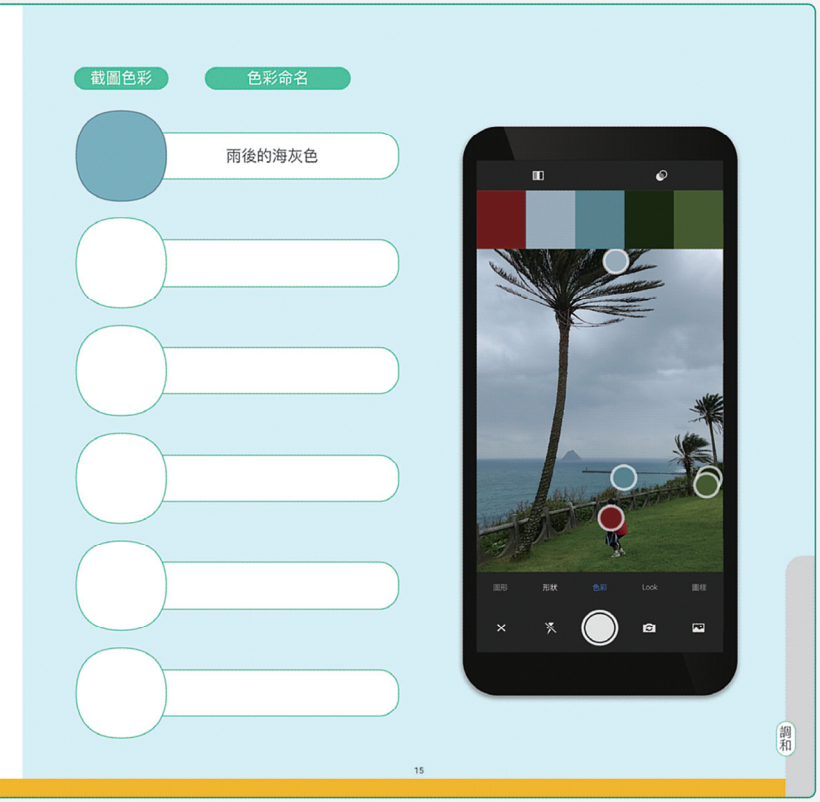
自 S-U-B3

透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。



對應學習重點

學習表現			
美 1-V-1	能運用多元視覺符號詮釋生活經驗，並與他人溝通。	美 3-V-4	能透過藝術活動，展現對人文與環境議題的關懷及省思。
美1-V-3	能運用數位及影音媒體，進行創作表現。		
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。	ai-Vc-2	透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。



美感詞彙

色彩（Color）

透過光、被光照射物件及觀察者等三條件形成，是眼、腦和我們的生活經驗對光的顏色類別描述的視覺感知特徵。包含有色相、明度、彩度三要素。

調和（Harmony）

在同一畫面上出現兩個或兩個以上的形狀或色彩時，若之間的關係以相同或相似的細部共同結合，而能產生融洽愉快感覺，即稱之為「類似調和」，反之為「對比調和」。

學習策略

1 ｜五感探索策略

透過視聽嗅味觸五感探索場域教學現場的感官感受。

2 ｜體驗學習策略

本自然路線場域教學課程以任務體驗為學習策略。

3 ｜小組協作策略

以分組協力合作的方式進行任務體驗學習。

教學撇步

STEP1 ｜下載 Adobe Capture。
（請學生們請課前完成下載程式）

STEP2 ｜請選定踏查自然路線的一個位置點後，引導學生開啟 Capture App 的「色彩」功能開啟相機，並用「五分析色點」開始分析環境色。

STEP3 ｜點選鏡頭畫面以凍結五分析色點後，即可恣意移動色點至自己想分析的環境色位置。

STEP4 ｜完成後，可利用截圖功能留存環境與色彩分析點畫面。亦可按下拍攝紐儲存五分析色點之色票與 RGB 等資訊。

STEP5 ｜引導學生開始為此五色，依照自我覺察與個人生命經驗來命名。例如：雨後的海灰色公式：（形容詞或狀態）的（物件名稱或心情感受）色。

議題融入

環境教育

環 U1　關心居住地區，因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。

教學撇步

本操作以基隆女中學生示範為例

2-2 ｜山中色韻

STEP1 ｜教學時機：建議教師可於出發前便與學生（個人 / 小組）說明任務目標與使用工具。

- 任務：山中塗料大拼盤
- 目標：在場域教學活動旅途中，請找出可以當顏料用的物件，並當場收集後帶回創作元素。
- 工具：素材體驗包中 10 x 10 cm 黃素描紙 9 張。

STEP2 ｜引導學生找到物件後，例如樹葉、植物果實、地上泥巴（可使用不同種類的土）、香料等等，利用黃素描紙當底基物，並於黃素描紙後書寫記錄挖掘地點和物件名稱、操作染料的過程與感受。

STEP3 ｜可提醒學生視狀況需要，可適度加水，但切記勿過度水份，造成顏色過淡或是紙張過濕，而難以保存。



STEP4 ｜收集九張不同塗料物件後的黃素描紙，可集結後裁剪並黏貼於右側欄位中，拼湊成九宮格的「山中塗料大拼盤」。



MEMO



美感詞彙

粗細（Texture: Coarse vs. Fine）

觸覺元素之一，指物件表面凹凸程度，粗的有顆粒感，細的則滑順。常用於製造質感與氛圍。

軟硬（Hardness vs. Softness）

觸覺元素之一，指物體受壓後變形程度，硬的不易變形，軟的易凹陷。影響令人有安全感和舒適程度。

乾溼（Dryness vs. Wetness）

觸覺元素之一，指物件表面水分多寡，乾的清爽，濕的涼潤。此觸感經驗常影響心理感受。

對比（Contrast）

兩個或兩個以上的元素放在一起，就會產生比較，如強弱、輕重、大小等。區分愈明顯，對比就愈強；反之，對比愈弱，就會顯得沒有差異性，一種混沌不明的感覺。它包含線狀、形狀、質感、色彩、面積、明暗、動靜、數量等的對比。

延伸學習

製作山中塗料大拼盤色卡

STEP5 ｜返校後引導學生將 9 張黃素描紙，將其單張畫面中最精彩處剪裁成 6 x 6 cm 大小。

STEP6 ｜接著利用黑色厚卡紙，於畫面上 2/3 上剪裁出每格 5 x 5 cm 的九宮格鏤空。

STEP7 ｜請學生由黑卡紙鏤空後方利用紙膠帶黏貼上 9 張剪裁好的黃素描素材紙，並檢查記錄挖掘地點和物件名稱是否齊全後即完成。

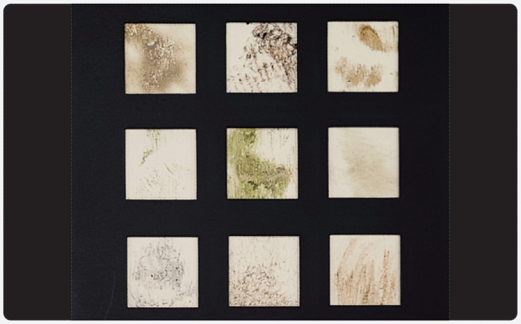


延伸學習

山中塗料大拼盤色卡

透過黑色厚卡紙襯托，讓九宮格內素材色彩和採集記憶保留在作品之中（背面請務必紀錄採集物件名稱與地點）。

「山中塗料大拼盤色卡」其他範例





教學撇步

STEP1 ｜教學時機：建議教師可於出發前便與學生（個人 / 小組）說明任務目標與使用工具。

- 任務：山色幻形
- 目標：在場域教學觀察地點中，利用工具捕捉身邊環境或山海間的天際線與山形之美。
- 工具：手機與繪畫用取景框等道具。

STEP2 ｜實作時，可分組或個人進行此項體驗。

STEP3 ｜體驗一

請學生利用取景框選取，踏查範圍內的自然天際線，並用手機拍攝紀錄。

STEP4 ｜體驗二

利用手機「全景模式」功能，將踏查範圍內的自然天際線全景拍攝紀錄。

學習策略

1 ｜五感探索策略

透過視聽嗅味觸五感探索場域教學現場的感官感受。

2 ｜體驗學習策略

本自然路線場域教學課程以任務體驗為學習策略。

3 ｜小組協作策略

以分組協力合作的方式進行任務體驗學習。

性別友善提醒：提醒學生在工作分工、發表，以及科技媒體操作時宜輪替，讓每個人都有機會練習不同角色，避免性別分配刻板化，以及鼓勵學生觀察場域中性別角色的差異等。



對應學習重點

學習表現	
美1-V-3	能運用數位及影音媒體，進行創作表現。
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。
美 2-V-2	能分析視覺符號與圖像的意涵，並表達與溝通多元觀點。
ai-Vc-2	透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。

3 雞籠（山）の形

3-1 ｜山色幻形

學習目標

- 喚起對山海港城市的記憶與觀察。美 1-V-4
- 觀察空間環境的質地發現。美 1-V-3
- 微觀與覺察、收集環境主題元件。美 2-V-2、ai-Vc-2

對應核心素養

B2 科技資訊與媒體素養

藝 S-U-B2

運用多媒體與資訊科技進行創作思辨、批判與溝通。

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

B1 符號運用與溝通表達

自 S-U-B3

透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。

議題融入

環境教育

環 U1 關心居住地區， 因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。

教學撇步

3-2 ｜石境五覺

STEP1 ｜教學時機：建議教師可於出發前，與學生（個人 / 小組）說明任務目標與使用工具。

- 任務：石境五覺 覺察板
- 目標：在場域教學活動旅途中，請設定一個觀察主題並蒐集此素材。
- 工具：手機。

STEP2 ｜在活動旅途中，請學生設定一個想蒐集之物件，例如岩石；或是設定一種「形狀或顏色」，來當作這趟歷程的記錄主題。

STEP3 ｜請學生以「微觀」視角 (放大特寫視角) 來一路同主題拍攝記錄。

STEP4 ｜最後可於活動結束前或是返校後操作，請學生利用手機內建或是下載免費照片編輯軟體 App 來搭配組合成這趟旅程的「覺察板」作品。

STEP5 ｜ 教師可以返校後，讓學生「組內共學」、「組間互學」進行作品間鑑賞與經驗交流。

覺察主題範例：牆面





評量檢視

自然路線學習檢視 ~

❶ 我分析出了 (　　) 種不同色彩的環境色並命名。

❷ 我收集到了 (　　) 種不同的山中塗料顏色。

❸ 我收集到 (　　) 主題的質感照片 (　　) 張。

❹ 我能說出這趟覺察中，運用到哪些藝術詞彙與美感原理。

請善用教師篇手冊中的藝術詞彙，鼓勵學生說出理解的藝術詞彙與美感原理用詞。

❺ 我能說出一個這趟參訪體驗感受最深刻的地方及原因。

活動後請學生主動分享在體驗活動過程中，對於歷程感受深刻的心得，可於小組中相互分享組內共學，或是與他組分享的組間互學。



美感詞彙

均衡（Balance）

是基本美感原則之一。是指構圖中視覺重量的穩定與和諧，能給觀看者帶來安定感。可分為對稱式均衡與非對稱式均衡。

形狀和形體（Shape & Form）

兩者是視覺設計中的基本構成元素。形狀是指平面上的輪廓，可分為幾何形與自然形；形體則是具有體積與深度的三維造型，如立方體、球體。

質感（Texture）

質感是指物體表面的視覺或觸覺特性。質感影響著作品氛圍、情緒與風格，常用於增強作品的真實性與表現力。

學習評量	Leval 1 基礎	Leval 2 精熟	Leval 3 進階
題目1~4	能說出現地觀察量化資料及使用（有限）一般美感原則詞彙討論任務。	能說出現地觀察量化資料及使用（一般）適當的美感原則詞彙來討論任務。	能說出現地觀察量化資料及使用（適宜）準確的美感原則詞彙來描述、分析任務的元素和細節。
題目5	給予任務的觀察看法，並說明任務歷程感受。	對任務提出意見並提供歷程感受並辨識任務的美感元素。	提出有關任務具有支持理由的意見；對任務的觀察、形式、內容和意義作出評價性的分析。

4 雞籠（山）の意

4-1 ｜色境山聲

學習目標

- 挖掘在地色彩，創作在地精神。美 1-V-4
- 連結自身體驗，強化在地認同。美 3-V-2

對應核心素養

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

對應學習重點

學習表現	
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。
美3-V-2	能發表多元藝術活動，傳達對在地及全球性重要議題的省思。



學習策略

1 ｜跨域學習策略

透過自然路線的踏查，以及開啟的後續在地土顏料的採集與製作，整合跨域自然領域的認知學習，運用在跨域學習的經驗整合中。

2 ｜體驗學習策略

自然路線場域教學返校後實作，色境山聲（在地土顏料＋手抄紙創作），以實作中體驗為學習策略，跟著步驟實際操作感受，經歷過程。

3 ｜合作學習策略

色境山聲（在地土顏料＋手抄紙創作），以分組協力合作的方式進行任務學習，創作部分亦可進行個人獨創或小組共創作品之產出。



教學撇步

STEP 1 ｜在地土顏料水飛篩選歷程

- **準備工具**：水桶數個、噴水龍頭、鍋撈、不鏽鋼濾網、大豆漿袋、不鏽鋼托盤

請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 首先收集 1/8 桶量之土壤，請避免擷取表層土。
2. 利用噴水龍頭桶內裝滿水至八分滿，攪拌後利用火鍋撈網撈起水面漂浮物至乾淨。
3. 接著利用不鏽鋼濾網將整桶泥水進行第二次過濾至另一桶中，篩出雜質。
4. 繼續利用大豆漿袋將整桶泥水進行第三次過濾至另一桶中，篩出細泥。
5. 完成上述後靜置水桶等待沉澱。土泥沉澱後，倒掉上層水質，並將剩餘過濾後土泥倒入托盤中自然陰乾（去除水分）。



美感詞彙

調和（Harmony）
指設計元素間於形式、色彩、質感或風格上的協調一致，使整體畫面產生統一和諧感。

反覆（Repetition）
指將某單一設計元素有規律地重複出現，引起加強記憶與視覺節奏感。

比例（Proportion）
指元素間大、小間關係的比較。而產生視覺上的美感與平衡。

教學撇步

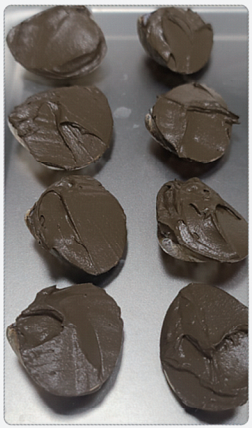
STEP 2 ｜在地土顏料過濾研磨製程

準備工具：不鏽鋼托盤數個、研磨杵、阿拉伯膠、蜂蜜、調刀、蛤蠣殼數個

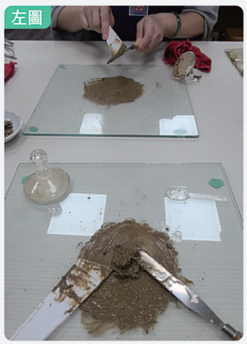
請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 泥水沉澱分層後，倒去上層汙水，將過濾篩後的泥土倒入托盤，等待水分散去留下土塊。
2. 散去水分的土塊取下並磨成粉狀以利後續使用。
3. 粉狀土色粉開始適度加水、阿拉伯膠、蜂蜜等素材調配攪拌，利用調刀均勻攪拌。
4. 利用顏料研磨杵由中心往外，畫圓轉圈，均勻研磨。
5. 完成後將土顏料裝盛好（圖片裝至蛤蠣殼內），即可使用。











左圖 研磨調配土顏料時可用噴霧器方式適度灑水，但切記勿過多。

右圖 製成好的土顏料，試畫於紙張上測試。





利用在地土顏料繪製在地場域景點倡議 SDGS 議題融入。

教學撇步

STEP 3 ｜自製種子手抄紙明信片製程

- **準備工具**：廢棄紙張、塑膠方槽、電動攪拌棒、植物種子、手抄網

1. 收集廢棄考卷或紙張撕碎加水約六分滿。
2. 利用電動攪拌棒有效絞碎，製成紙漿。
3. 紙漿完成後於水面撒上微細種子。
4. 利用明信片大小之手抄網進行抄紙動作，雙手輕慢以水平姿勢（或45度角）撈起紙漿，滴乾多餘水分，在網上吸乾水分後，置於通風處陰乾。
5. 完成後的 DIY 種子明信片即可搭配在地土顏料，進行繪製創作了！



本操作以基隆女中學生示範為例

補充資料

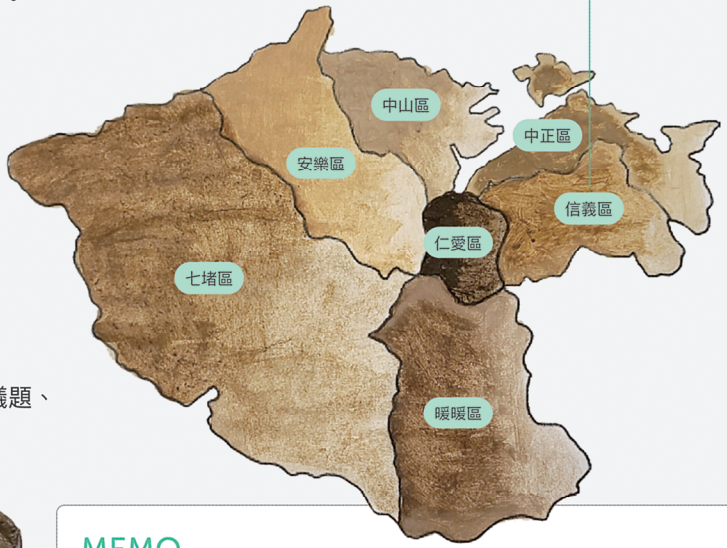
基隆七行政區土顏料製程

❶ 教師可以針對自己所屬教學場域的縣市或是鄉鎮，來進行分區採集土壤，進行專屬自己在地家鄉的土顏料製作和繪製體驗活動喔！(本示例以基隆市七大行政區為例)

❷ 採集好各區土壤素材後，根據前面說明過的 STEP 1 水飛篩選歷程步驟、STEP 2 過濾研磨製成步驟、STEP 3 過濾研磨製成步驟等，製成土顏料來進行繪製創作。







❸ 顏料製成後，搭配種子手抄紙明信片來進行在地議題、故事來描繪自己所見、所感、所想。



MEMO

人物介紹

洪皓倫藝術家

臺灣在地天然色顏料的開拓者，源於 2013 年「台灣大地原色」藝術創作計畫暨社會實踐，以在地天然媒材製作顏料、畫紙、繪具，實踐於藝術創作與工藝文創創意應用開發，經藝術展演、講座、工作坊等分享推廣型態，倡議師法自然、環保永續惜物的藝術生活想望。



洪皓倫藝術家 IG

大地．拾藝
洪皓倫創作個展（2025）影片

大地顏料製作步驟

1. 採集原生材料
2. 清洗素材
3. 研磨
4. 粗過濾
5. 水飛
6. 兌膠研磨成顏料

教學撇步

本示例以基隆市為課程研究案例

人文路線規劃注意事項

1. 分組行動（建議3~4人一組）。體驗課程（第2~3章）皆可設計成小組創作體驗或是個人創作體驗並收集素材，故建議教師校外場域教學時，可分組進行。

2. 教師於出發前準備小組或個人素材體驗包。

   素材體驗包可內含：
   - 鉛筆、原子筆一枝。
   - A4 紀錄紙一張。
   - 採集袋一枚。
   - 10 x 10 cm 黃素描紙 9 張。
   - 自備個人智慧型手機。
   - 各色圓形小標籤貼紙。
   - 各式彩繪油性筆（白色、金色、其他等）
   - 觀察用道具手卡（葉型收集 / 樹皮質感收集）

3. 在限定半日時間內，規劃一窺清法戰爭在基隆的歷史痕跡與現今人文景觀，設點包含基隆市定古蹟清法戰爭紀念園區及國定古蹟二沙灣砲台等，兩個景點皆為重要歷史古蹟，其間車程僅需 4 分鐘時間，適合有效移動觀察與課程施作。（授課教師亦可新增或替代觀察景點，唯獨注意觀察與施作時間之掌握）。

4. 校外場域教學務必依照各校
   校外教學實施要點規範事前提出申請，並向學生做好事前安全宣達，以防止意外發生。

5. 建議教師課程施作前，可進行場域事前場勘作業，了解課程規畫動線引導和交通與場域安全。



MEMO



補充資料

人文路線補充資源

清法戰爭紀念園區

創立於清光緒11年（1885年），為了紀念清法戰爭時犧牲的法國軍人所建。迄今仍是唯一直接與此戰爭最具關聯之建築群，為全台數一數二之清領末期以來埋葬西洋人為主之公墓。

二沙灣砲台

基隆國定古蹟，在 1841 年即已存在，不過當時的砲台是在山下的基隆港邊。1884 年清法戰爭時，法軍攻打基隆港，二沙灣砲台被炸毀。戰後劉銘傳在二沙灣海邊的山上另建新式砲台，用以防禦北台灣的門戶，並題為「海門天險」。

2 雞籠（山）の色

2-3 ｜西仔反基隆戰役色

學習目標

- 理解清法戰爭在基隆的事件與淵源。美 1-V-4
- 觀察空間環境的五感發現。美 2-V-2、ai-Vc-2

對應核心素養

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

B1 符號運用與溝通表達

自 S-U-B3

透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。

對應學習重點

學習表現	
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。
美2-V-2	能分析視覺符號與圖像的意涵，並表達與溝通多元觀點。
ai-Vc-2	透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。



議題融入

環境教育

環 U1　關心居住地區， 因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。

性別友善提醒：提醒學生在工作分工、發表，以及科技媒體操作時宜輪替，讓每個人都有機會練習不同角色，避免性別分配刻板化，以及鼓勵學生觀察場域中性別角色的差異等。



學習策略

1 ｜五感探索策略

教師透過視聽嗅味觸等五感探索，在場域教學現場來導入教學活動設計之中，讓學生學習留下深刻的感官感受。

2 ｜體驗學習策略

本人文路線場域教學課程以任務體驗為學習策略，每小節安排學生就場域現場進行量身訂做的體驗活動，讓學生做中學。

3 ｜小組協作策略

課程設計以小組分組協力合作的方式進行體驗學習，各組建議 3~4 人一組，分工合作協同學習，強化合作學習與問題解決能力的展現。

補充資料

《西仔反印象記》
清法戰爭：西仔反印象記特展簡介影片
2024/6/25~2025/5/4

《西仔反印象記》

清法戰爭：西仔反印象記特展
2024/6/25~2025/5/4

在清法戰爭發生至今140周年期間，國立臺灣歷史博物館特籌畫這場有關地方社會的研究成果。不僅聚焦當時臺灣社會在強敵壓境下如何組織動員、團結北上抵抗侵略的過程，更重新解讀法軍留下的攝影圖像、戰場紀實與家書，希望重建當年戰場的動態實況。



圖片－【林宏維教師提供】

English Version
中英版 EDM

Français Version
中法版 EDM

補充資料





圖片－【林宏維教師提供】





戰後連孤拔（Courbet）元帥也客死異鄉

法軍在攻打臺灣的戰事中，傷亡其實不算慘重。但是他們遇到的最大難題，是臺灣、澎湖兩地的衛生條件與疾病，對雙方軍隊的生命損害相當嚴重，就連法軍最高將領孤拔（Courbet）將軍也染病身亡於清朝和法國簽訂《中法新約》的兩天後，1885 年6 月11 日病逝於澎湖馬公，享年57 歲。

澎湖馬公－孤拔（Courbet）紀念碑簡介文

中法戰爭時，法將孤拔於清光緒十一年（一八八五）率艦攻入媽宮，因時疫大行，將士罹疫而死者甚多，孤拔亦病歿於此，中法議和後，法方乃立碑三基做為紀念，下埋孤拔遺髮、遺物。碑原建於媽宮拱辰門外，即今中正國小之西邊牆外，俗稱「法國墓」，而病死之法國將士則合葬於風櫃尾山後。

碑塚建後，每年均由法國政府匯款管理，偶亦派艦來澎致祭。日治後移管於台灣總督府，戰後由我政府接管。民國四十二年（一九五三）為擴建操場，徵得法國政府同意，將碑移建於現址，遺物則遷葬於基隆法國公墓，以後法國將遺物遷回，今僅留碑紀念。

澎湖縣政府董鐵　　中華民國九十一年三月

延伸學習

清法戰爭相關著作

孤拔元帥的小水手

作者：Jean L. 譯者：鄭順德

出版單位：中央研究院臺灣史研究所｜出版日期：2009/12/01

Watch Taiwan 觀．臺灣第 62 期 西仔反印象記

作者 / 編者：編輯顧問 - 林孟欣、張安理、陳涵郁；主編 - 林潔琪、黃怡婷

出版日期：2024/07/01 ｜出版單位：國立臺灣歷史博物館

北圻回憶錄：清法戰爭與福爾摩沙 1884-1885

作者： 季茱莉

出版單位：國立臺灣歷史博物館｜出版日期：2013/08/01

法軍侵臺始末－臺灣研究叢刊　第 73 種

作者：格勞特 E. Garmet ｜ 譯者：黎烈文

出版單位：臺灣銀行經濟研究室編印｜原件典藏單位 (者)：國家圖書館知服組

重現清法戰爭台灣戰場：基隆、淡水、澎湖清法軍戰事記錄比對

作者：陳世一、張蔭昌

出版單位：前衛出版社｜出版日期：2024/09/19

穿越福爾摩沙 1630-1930：法國人眼中的台灣印象

作者：龐維德 原文作者：Frédéric Laplanche ｜譯者：徐麗松

出版單位：八旗文化出版社｜出版日期：2021/10/14

福爾摩沙之歷史與地誌

編 / 著 / 譯者：郭維雄編譯

出版單位：國立臺灣歷史博物館｜出版日期：2019/10

法軍侵臺始末－臺灣研究叢刊

教學撇步

STEP1 ｜教學時機：建議經歷過兩處景點後進行比較書寫。

- 任務：東、西方交融並存觀察比較紀錄。
- 目標：在場域教學活動旅途中觀察東西方不同生命觀點與共存型態紀錄。
- 工具：手機、紀錄筆。

STEP2 ｜在活動旅途中，引導學生用手機紀錄兩景點之蒐集物件，例如：墓碑、建築等。並進行東西方分析與比較，並用筆寫入表格中。



根據現場清法戰爭紀念園區內法軍墳、二沙灣砲台內大陸來台駐防兵勇墳之踏查及展版說明，填上觀察後的比較、事實與觀點。

	西方	東方
造型	單一巨大、似拱形墓碑刻文立於平面上，墓區範圍平整並低於水平面，利用長形石塊圍出範圍。	單一凸字型小型墓碑墊高立於墓區前方，墓區範圍高出水平面呈現微弧形凸起狀，整體位置較邊陲，落葉雜草較多。
材質	西式石材刻碑文字清晰，受日照及通風較好，較無受潮生苔跡象。	石材刻碑文字不清，但地處邊陲易受潮生苔。
感受	整體幾何簡約工整而肅穆。	整體呈現較東方傳統墓地氛圍，如無整理較顯荒蕪感。
觀點	簡約工整，強調個人生命的價值，保持其「個體性記憶」。	個體的死亡回歸於宗族、祖先，並進入「群體記憶」。



補充資料

葉雕相關著作

一葉一世界：日本藝術家的89個迷你葉雕童話

作者：Lito@Leafar

譯者：黃薇嬪

出版社：漫遊者文化

出版日期：2022/04/06

教學撇步

2-4 | 植物物語－色彩

STEP1 | 教學時機：建議教師可於出發前便與學生（個人 / 小組）說明任務目標與使用工具。

- 任務：心情彩繪葉、葉雕。
- 目標：在場域教學活動旅途中，用落葉紀錄心情觀察。
- 工具：撿拾現地落葉、各色圓形小標籤貼紙、各式彩繪油性筆（白色、金色、其他等）。

STEP2 | 教師引導學生在享受獨處場域的靜心感受後，請撿拾一片落葉為圖紙。

STEP3 | 請學生用各式彩繪工具、各色圓形小標籤貼紙在落葉上局部位置畫上、貼上觀察場域的獨特符號、或是呈現到此一遊的植物心情色彩。

STEP4 | 延伸運用

教師亦可利用「葉雕」技巧，進行心情色彩創作。

❶ 草稿設計。（請注意區分圖象欲割除與保留的區域）

❷ 簽字筆於落葉上定位草圖。

❸ 利用筆刀割除不要的區域。（請注意落葉葉脈經絡分布及用刀安全）

❹ 作品完成。

STEP5 | 教師可於返校後，讓學生「組內共學」、「組間互學」進行作品間鑑賞與經驗交流。

3 雞籠（山）の形

3-3 ｜山海港城的溫柔

學習目標

- 理解清法戰爭在基隆的歷史觀察。美 1-V-4
- 觀察人文環境的五感發現。美 2-V-2、ai-Vc-2

對應核心素養

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

B1 符號運用與溝通表達

自 S-U-B3

透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。



對應學習重點

學習表現	
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。
美2-V-2	能分析視覺符號與圖像的意涵，並表達與溝通多元觀點。
ai-Vc-2	透過科學探索與科學思考對生活週遭的事物產生新的體驗及興趣。

學習策略

1 ｜五感探索策略

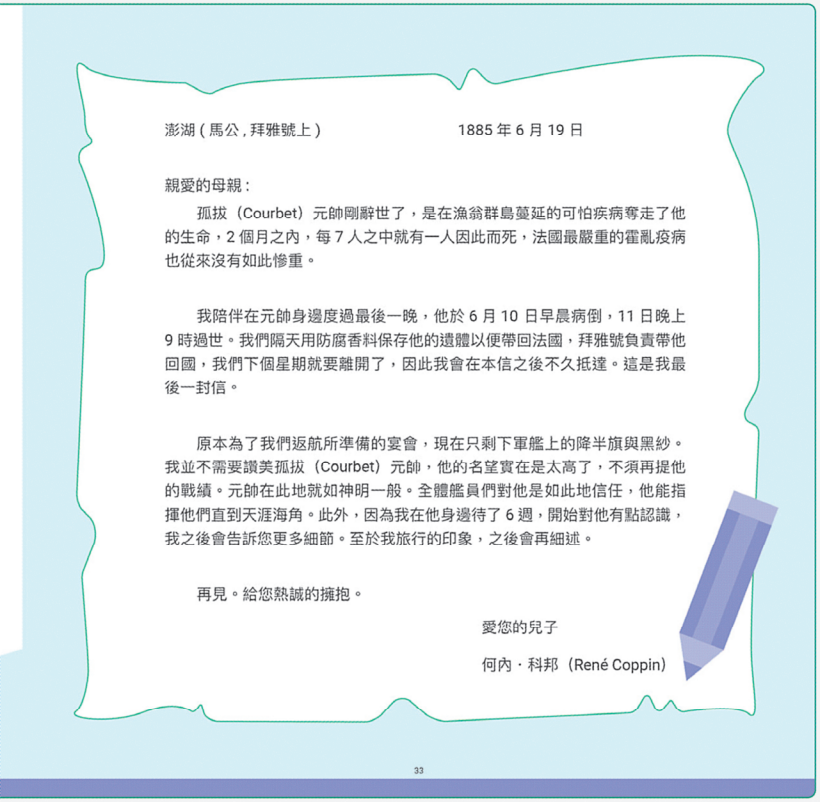
透過視聽嗅味觸五感探索場域教學現場的感官感受。

2 ｜體驗學習策略

本自然路線場域教學課程以任務體驗為學習策略。

3 ｜小組協作策略

以分組協力合作的方式進行任務體驗學習。



澎湖（馬公，拜雅號上）　　1885 年 6 月 19 日

親愛的母親：

孤拔（Courbet）元帥剛辭世了，是在漁翁群島蔓延的可怕疾病奪走了他的生命，2 個月之內，每 7 人之中就有一人因此而死，法國最嚴重的霍亂疫病也從來沒有如此慘重。

我陪伴在元帥身邊度過最後一晚，他於 6 月 10 日早晨病倒，11 日晚上 9 時過世。我們隔天用防腐香料保存他的遺體以便帶回法國，拜雅號負責帶他回國，我們下個星期就要離開了，因此我會在本信之後不久抵達。這是我最後一封信。

原本為了我們返航所準備的宴會，現在只剩下軍艦上的降半旗與黑紗。我並不需要讚美孤拔（Courbet）元帥，他的名望實在是太高了，不須再提他的戰績。元帥在此地就如神明一般。全體艦員們對他是如此地信任，他能指揮他們直到天涯海角。此外，因為我在他身邊待了 6 週，開始對他有點認識，我之後會告訴您更多細節。至於我旅行的印象，之後會再細述。

再見。給您熱誠的擁抱。

愛您的兒子

何內．科邦（René Coppin）

33

議題融入

環境教育

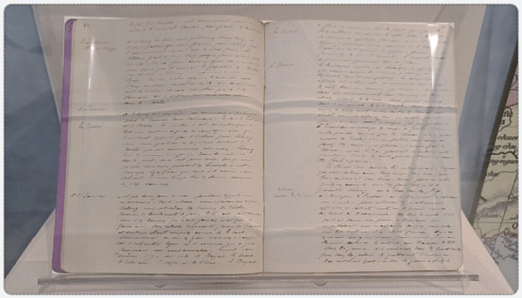
環 U1　關心居住地區， 因保護所帶來的發展限制及權益受損，理解補償正義的重要性。

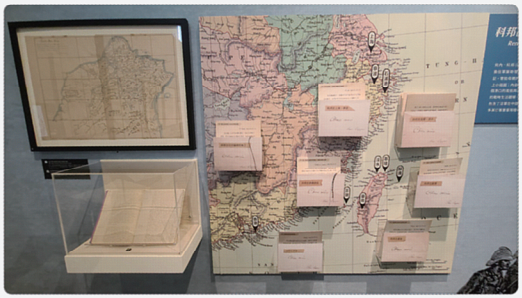
性別友善提醒：提醒學生在工作分工、發表，以及科技媒體操作時宜輪替，讓每個人都有機會練習不同角色，避免性別分配刻板化，以及鼓勵學生觀察場域中性別角色的差異等。

人物介紹

何內．科邦（René Coppin）

在清法戰爭期間擔任軍醫助理，當時 23 歲的他共寫了 2 本日記，寄給母親的信件更多達 140 頁，有時也附上小插圖。日記內容包含從法國到基隆航程中，各個港口的風俗與新奇事物，以及身屬醫官階級的戰時生活觀察。透過其日記原件，讓我們一窺當時的情境與風貌，補充了更多其它著重臺灣陸地戰著作所缺乏的內容。





原文摘錄自「清法戰爭期間科邦日記手稿」

René Coppin's Handwritten Journals from the Sino-French War

原件典藏於國立臺灣歷史博物館。

補充資料

異國靈情、菩提佛心

2003 年起，基隆中正區正砂里里民每年會舉辦「大沙灣文化祭」，由民眾扮演清法士兵、慈禧太后、劉銘傳、孤拔將軍，以普渡嘉年華遊街活動，慰藉「法國公墓」的「好兄弟」。

並以「異國靈情、菩提佛心」為名，準備鮮花、素果、雞鴨魚肉，以及紙糊法國戰艦、法國麵包、紅酒等中西式供品，邀請法國在台協會官員一同祭拜，展現臺灣在地人情味的溫暖。



圖片－【林宏維教師提供】



由在地社區發起，以遊街嘉年華方式來表現對這段在地故事的傳唱與行動紀錄。



入境隨俗，用臺灣在地的祭祀習俗慰藉客死異鄉的戰魂，讓活著的我們，代代相傳那段異國交融轉換成人情的溫馨故事。



教學撇步

STEP1 ｜教學時機：建議經歷過兩處景點後，教師引導學生進行書寫。

- 任務：踏訪反思隨筆紀錄
- 目標：在場域教學活動旅途結束前，進行靜心反思、彙整的紀錄。
- 工具：手機、紀錄筆。

STEP2 ｜經兩處景點踏查後、返校前進行心情紀錄與書寫，建議教師確認適合書寫的場地後，保留時間讓學生利用手機內影像紀錄及當日走讀歷程，進行心情沉澱與文字紀錄。

STEP3 ｜教師可以視時間規劃，可於踏查當下或返校後，讓學生「組內共學」、「組間互學」進行心情紀錄間鑑賞與經驗交流。



圖片－【林宏維教師提供】

東方祭典、西式供品，呈現東西共融的可愛人情味表現！



教學撇步

3-4 ｜植物物語－造型

STEP1 ｜教學時機：建議教師可於出發前便與學生（個人 / 小組）說明任務目標與使用工具。

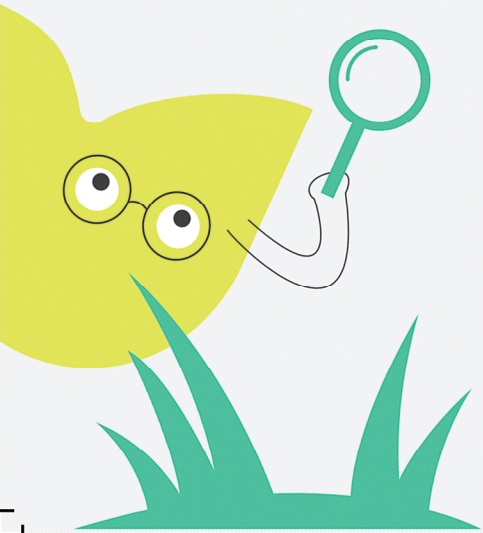
- 任務：葉形收集 / 樹皮質感收集
- 目標：在場域教學活動旅途中，請針對葉形或樹皮質感進行觀察與拍照收集。
- 工具：葉形收集 / 樹皮質感觀察手卡、手機。

STEP2 ｜教師引導學生分組行動（建議3~4人一組）請全班聽從教師指令分組行動。並發下各組觀察用道具手卡。

STEP3 ｜請各組學生利用手機拍攝下利用道具手卡觀察到的現地 植物與樹皮質感收集照。比較實際現場與手卡圖案範例之異同。

延伸學習

並請學生採集不同葉型之植物（單一物件小於 A4）於採集袋中整齊擺放，乾燥後製成葉標本，以利後續創作使用。





學生採集紀錄照（葉形 / 樹皮質感）







評量檢測

人文路線學習檢視～

❶ 我發現了(　　)種不同形狀的植物葉形。

❷ 我找到了(　　)種不同質地的樹皮。

❸ 我能在時間內找出(　　)種和手板相同之葉形。

❹ 我能說出這趟覺察中，運用到哪些藝術詞彙與美感。

請善用教師篇手冊中的藝術詞彙，鼓勵學生說出理解的藝術詞彙與美感原理用詞。

❺ 我能說出一個這趟參訪體驗感受最深刻的地方及原因。

活動後請學生主動分享在體驗活動過程中對於歷程感受深刻的心得，可於小組中相互分享組內共學，或是與他組分享的組間互學。

學習評量	Leval 1 基礎	Leval 2 精熟	Leval 3 進階
題目1~4	能說出現地觀察量化資料及使用（有限）一般美感原則詞彙討論任務。	能說出現地觀察量化資料及使用（一般）適當的美感原則詞彙來討論任務。	能說出現地觀察量化資料及使用（適宜）準確的美感原則詞彙來描述、分析任務的元素和細節。
題目5	給予任務的觀察看法，並說明任務歷程感受。	對任務提出意見並提供歷程感受並辨識任務的美感元素。	提出有關任務具有支持理由的意見；對任務的觀察、形式、內容和意義作出評價性的分析。

4 雞籠（山）の意

4-2 ｜色境山聲

學習目標

- 挖掘在地色彩，創作在地精神。美 1-V-4
- 連結自身體驗，強化在地認同。美 3-V-2

對應核心素養

B3 藝術涵養與美感素養

藝 S-U-B3

善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

C3 多元文化與國際理解

藝 S-U-C3

探索在地及全球藝術與文化的多元與趨勢。

對應學習重點

學習表現	
美 1-V-4	能透過議題創作，展現對生活環境及社會文化的省思。
美3-V-2	能發表多元藝術活動，傳達對在地及全球性重要議題的省思。



學習策略

1 ｜跨域學習策略

透過人文路線的踏查，以及開啟的後續在地土顏料的採集與製作，整合跨域社會領域的認知學習，運用在跨域學習的經驗整合中。

2 ｜體驗學習策略

人文路線場域教學返校後實作，色境山聲（葉標本臉譜創作），以實作中體驗為學習策略，跟著步驟實際操作感受，經歷過程。

3 ｜合作學習策略

色境山聲（葉標本臉譜創作），以分組協力合作的方式進行任務學習，創作部分亦可進行個人獨創或小組共創作品之產出。



教學撇步

STEP 1 ｜葉標本製作與胚布繡框製程

- 準備工具：標本夾、除濕機、胚布、繡框、報紙（或月曆紙）、鉛筆、剪刀、噴膠（強力接著劑）

請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 引導學生將採集回來之植物清潔後，依序平放置標本夾中，透過上下層吸水紙及標本夾最外層木架的上下平擠，達到平整標本之目標。
2. 捆綁好標本夾後，置於除濕機旁烘乾作業（烘乾時間視天氣、設備狀況有所不同）。
3. 接著引導學生製作胚布繡框底座，首先在報紙上畫出繡框內圈的圓並剪下。
4. 開始繃緊胚布作業，請學生透過由下而上的繡框內框、胚布、繡框外框等順序組合並鎖緊。
5. 將繃緊後的繡框翻到背面，鋪上剪下的圓型報紙，將背面報紙以外的區域至室外噴上適當噴膠後，報紙移除，將多出繡框並噴有交的胚布反摺平整地黏貼於繡框內側即完成。

本操作以基隆女中學生示範為例



在報紙（或月曆紙）上畫出繡框內圈的圓並剪下。鋪在繃緊胚布後的繡框背面，以阻隔噴膠噴到繡框背面胚布區域。

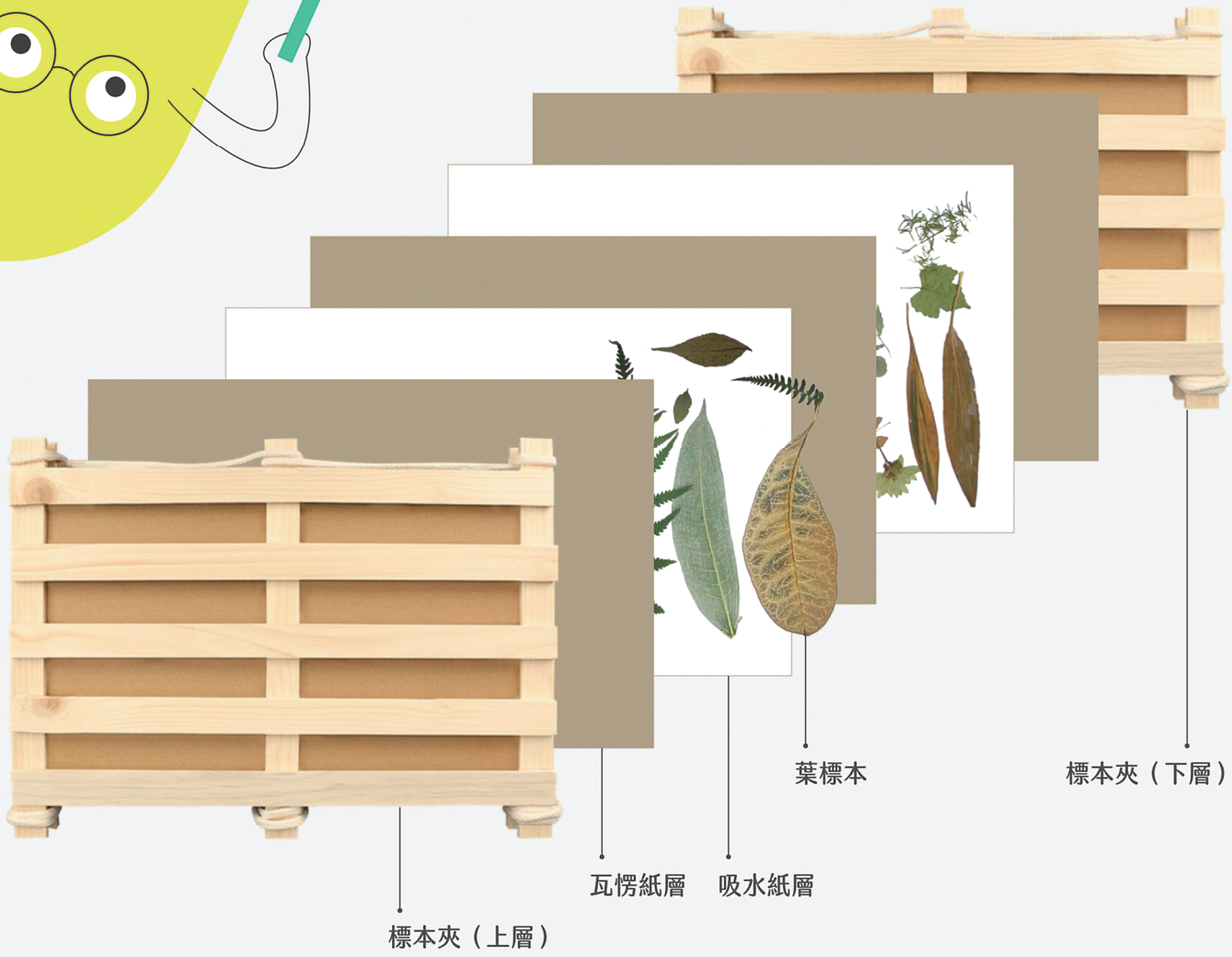


使用噴膠時請注意，請提醒學生保持約30cm 距離、45度噴灑，底下務必鋪設報紙，每人使用後之報紙務必更新，避免重複黏著一起的窘境。

補充資料

葉標本製作與注意事項

❶ 採集不同葉形之植物（單一物件小於 A4，盡量選取多元造型）於採集袋中整齊擺放，帶回學校後，平整地擺放入標本夾中，依照下圖層疊方式，透過瓦楞紙層與吸水紙層的吸水作用及除濕機進行乾燥風乾作業，製成葉標本。







❷ 採集不同葉形之植物，教師亦可於踏查場域教學現場、亦可運用校園空間內觀察採集，來串連在地與校園間的關聯性與連結性，並豐富創作時的素材運用多元性。



❸ 請提醒學生注意採集植物本身的含水性高低，部分草本植物無木質化而質地柔弱，一般壽命較木本植物短，採集下來後會快速萎縮，請盡速攤平擺放，以利製成平整標本創作使用。



❹ 捆綁好標本夾後，置於除濕機旁烘乾作業（烘乾時間視天氣、設備狀況有所不同），教師可於採集完後立即進行葉標本風乾作業，待烘乾期間，可先進行胚布繡框製作。

本操作以基隆女中學生示範為例

教學撇步

STEP 2 ｜葉標本臉譜拼貼創作製程

- **準備工具**：標本夾、葉標本、噴膠（強力接著劑）、鑷子、剪刀 / 筆刀、繡框（繃好胚布）

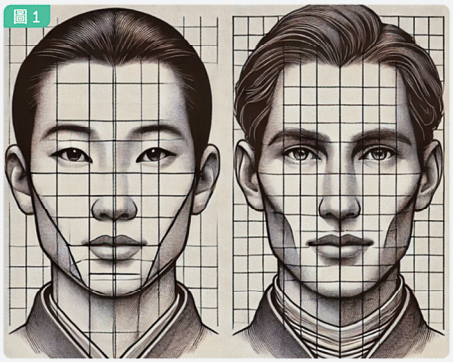
請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 教師首先透過資料蒐集有關清法戰爭歷史事件的相關人物圖像與資料，以利比較東、西方人物臉孔之差異。

   西方臉孔（如孤拔 Courbet 將軍）：西方臉部特徵則顯得立體、銳利的輪廓，臉型較為修長且五官比例分布更為分散。臉部特徵包含有高額頭、較寬的眼距、高挺的鼻樑、較厚的嘴唇以及較長的下巴。

   東方臉孔（如劉銘傳）：東方臉部特徵呈現出較平滑、柔和的輪廓，臉型較為圓潤且五官比例較集中。臉部特徵包含有較低額頭、較小眼距、較平鼻樑、較薄的唇形以及較短的下巴。（如 圖 1 ）

圖 1



東方臉孔　　西方臉孔

2. 引導學生打開標本夾，檢視並挑選適合的烘乾葉標本。
3. 始拼貼人物臉孔（部分葉形可適度剪刀 / 筆刀修剪）。
4. 葉形排列完成後，引導學生於室外進行噴膠黏著動作。
5. 噴膠後如無鬆脫，作品即完成。



本操作以基隆女中學生示範為例

MEMO

作品展示



41

補充資料

2024《Keelung Way》秋季號—我們都是歷史大演員｜基隆市文化局出版｜文本提供相關角色人物介紹與故事。



創作小提醒：葉標本臉譜拼貼五官雖然明確，但其臉孔邊界非以繡框為邊，再加上沒有明確的臉輪廓線輔助，導致臉孔虛化分散感。



創作小提醒：葉標本臉譜拼貼五官與細節過於瑣碎，導致造型無法明確顯示而全黏結一起。

5 藝起迺雞籠

5-1 ｜雞籠（山）雲端策展

學習目標

- 透過藝術手法，傳達在地與環境議題。美 3-V-2
- 結合數位方式，雲端展示創作與訴求。美 1-V-3
- 具體體現議題展示理念與創作歷程綜整 。
  美 2-V-3、pc-Vc-2

對應核心素養

B2 科技資訊與媒體素養
藝 S-U-B2
運用多媒體與資訊科技進行創作思辨、批判與溝通。

A3 規劃執行與創新應變
藝 S-U-A3
發揮創新精神，並具備規劃、執行與省思藝術展演能力，以因應社會變化。

B3 藝術涵養與美感素養
藝 S-U-B3
善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。

B2 科技資訊與媒體素養
自 S-U-B1
能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，有效整理自然科學資訊或數據，並能同時利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等或嘗試以新媒體形式，較廣面性的呈現相對嚴謹之探究過程、發現或成果。



5 藝起迺雞籠

5-1 ｜雞籠（山）雲端策展

隨著數位資訊時代來臨，AI 浪潮席捲，藝術家透過數位創作來策展倡議已蓬勃發展！
讓我們一起將之前的學習歷程整合至雲端策展，並透過數位方式來傳遞與倡議吧！

學習目標
• 透過藝術手法，傳達在地與環境議題。
• 結合數位方式，雲端展示創作與訴求。
• 具體體現議題展示理念與創作歷程綜整。

實踐
• 分析、歸納、設計、倡議

» 分組行動（建議 3~4 人一組）。每一組由組長註冊 NotebookLM，並打開工具，按下新建一個筆記任務並為其命名。

» 接著新增來源，上傳「欲以 AI 協助統整之相關資料來源」，NotebookLM 會據此提供回覆。在此提供廣達游於藝遇見大未來網站、SDGs、學生踏查圖文隨筆 PDF 檔等有關環境議題扣合自然環境主題之資料。

» 輸入提問，請 NotebookLM 提供 2 筆策展提案，每個提案並包含三個適切的策展子單元名稱與規劃，其中一個子單元須符合校外踏查之主題。等待回覆結果出來後，請各組針對兩大策展提案，進行組內文本「篩選與訂正」，並可透過「繼續追問」深入探討與規劃。

» 請將小組討論結果，填寫到雲端 Padlet 沙盒上，即可進行組內共學及組間互學。

» 文案定稿後，可透過其他 AI 來增加圖像優化

❶ Mapify：心智圖化工具 Mapify 製作出整個策展規劃心智圖像。

❷ Padlet：按下「AI 影像」功能鍵，輸入子單元理念文字，挑選出適切圖案，如需要更改還可以繼續追問與修正文字。

❸ Napkin：輸入子單元理念文字，自動生成適切圖表型分析，可自行挑選其他形式、修改文字、顏色等細部修正。

美術學科中心新媒體藝術線上課程

單元 6-2：議題創作與雲端策展 議題式雲端策展之探究與展開

單元 6-3：議題創作與雲端策展 議題式雲端策展之實作與發表

42

對應學習重點

學習表現	
美 1-V-3	能運用數位及影音媒體，進行創作表現。
美2-V-3	能分析藝術產物的文化脈絡，以思考在地與全球化特性。
美 3-V-2	能發表多元藝術活動，傳達對在地及全球性重要議題的省思。
pc-Vc-2	能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，呈現探究之過程、發現或成果；並在保有個資安全與不損及公眾利益下，嘗試以報告或新媒體形式，自主並較廣面性的分享相對嚴謹之探究發現、成果、結論或主張。視需要，並能摘要描述目的、特徵、方法、發現、價值、限制、運用及展望等。



學習策略

1 ｜數位資訊輔助策略

導入數位學習正確觀點，透過數位及 AI 工具的運用，以數位策展方式呈現，並能提出倡議的核心目標。

2 ｜學習整合策略

綜合前四章節的整體學習歷程，將學習過程中習得的認知、情意、技能展現之圖文成果，整合學習於雲端策展之中。

3 ｜合作學習策略

藝起迺雞籠（雞籠（山）雲端策展），以分組協力合作的方式進行任務學習，創作小組共創作品之產出。

教學撇步

雲端策展計劃書步驟

1. 引導學生分組行動 (建議 3~4 人一組) 。每一組由組長註冊 NotebookLM，並打開工具，按下新建一個筆記任務並為其命名。
2. 接著新增來源，上傳「欲 AI 協助統整之相關資料來源」，NotebookLM 會據此提供回覆。在此提供廣達游於藝遇見大未來網站、SDGs、學生踏查圖文隨筆 PDF 檔等有關環境議題扣合自然環境主題之資料。
3. 輸入提問，請 NotebookLM 提供 2 筆策展提案，每個提案並包含三個適切的策展子單元名稱與規劃，其中一個子單元須符合校外踏查之主題。等待回覆結果出來後，請各組針對兩大策展提案，進行組內文本「篩選與訂正」，並可透過「繼續追問」深入探討與規劃。
4. 請學生將小組討論結果，填寫到雲端 Padlet 沙盒上（計劃書格式供參，可自行設計），即可進行組內共學及組間互學。
5. 文案定稿後，請學生透過其他 AI 來增加圖像優化。

Mapify

心智圖化工具 Mapify 製作出整個策展規劃心智圖像。

Padlet

按下「人工智慧影像」功能鍵，輸入子單元理念文字，挑選是否出現適切圖案， 如需要更改還可以繼續追問與修正文字。

Napkin

輸入子單元理念文字，自動生成適切圖表型分析，可自行挑選其他形式、修改文字、顏色等細部修正。

議題融入

環境教育

環 U2　理解人為破壞對其他物種與棲地所帶來的生態不正義，進而支持相關環境保護政策。

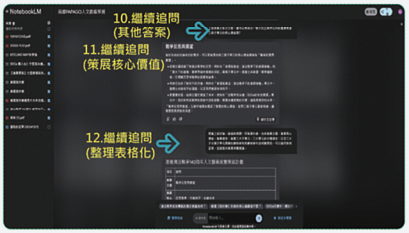
NOTEBOOKLM 補充資料













NotebookLM 是一套 Google 對應 AI 時代推出的 AI 驅動筆記平台，對於自建來源資料庫的分析相當擅長。

1. 先用自己的信箱註冊
2. 準備好你要上傳彙整的檔案
3. 按下 (+ 新建) 筆記本按鈕
4. 開始新增來源資料每一份筆記本可上傳 50 個檔案，每個檔案最多 500,000 字
5. 來源資料上傳彙整處
6. 自動生成相當多協助例如常見問題、常見指南、目錄、時間軸、簡介、引導提問等形式
7. 或是直接輸入提問
8. 提問問題
9. AI 答覆 (注意，提問時可以使用 TRIPO 提問法詢問 NotebookLM AI)
10. 繼續追問 (其他答案)
11. 繼續追問 (策展核心價值)
12. 繼續追問 (整理表格化)
13. 將答覆釘選至紀事欄 (免除下次消失)
14. 將紀事欄紀錄轉換成來源

TRIPO 提問法架構	
Task（任務）	給予 AI 明確的任務，告訴它你希望它完成的具體工作。
Role（角色）	給予 AI 特定的角色和人格，例如「歷史學家」、「科學家」等。
Interactive（互動）	利用對話微調和細化任務，提供思維引導，使 AI 更好理解妳的需求。
Parameters（參數）	給予 AI 特定明確的理論模型或參考框架，例如「牛頓的運動定律」。
Output（輸出格式）	給予 AI 詳細明確的格式，例如「列出五點」、「簡短段落」或「問答形式」等。

提醒：教師在使用 AI 的同時，務必提醒學生查證來源與正確性，並小心「學習外包」的陋習出現。

性別友善提醒：提醒學生在工作分工、發表，以及科技媒體操作時宜輪替，讓每個人都有機會練習不同角色，避免性別分配刻板化，以及鼓勵學生觀察場域中性別角色的差異等。

Mapify/Napkin 補充資料









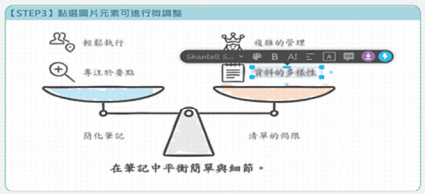


Mapify 是一套透過 AI 快速分析資訊成心智圖像化的 AI 工具。對於資料分析架構圖像化相當擅長。

1. 先進入官網註冊
2. 選擇想生成心智圖的「來源資料」可直截提問、PDF、Doc、長文、網站、Youtube、圖片、音訊
3. 幾秒後生成心智圖
4. 可以線上做簡易編輯，更換風格樣式、配色和階層文字
5. 完成後匯出成圖片、PDF、Markdown 和 Xmind 檔案









Napkin 是一套透過 AI 快速分析資料並協助資訊圖像化整合的 AI 工具。對於資訊視覺圖像化相當擅長。

1. 註冊登入後進主畫面，複製貼上文章，按下左側閃電符號，即可生成手繪資訊圖表
2. 左方會浮現出各種可以替換的圖解模板，挑選適合自己的模板和顏色搭配
3. 點選圖片元素可進行微調整
4. 最後完成的圖解、圖說，可以點選「下載」按鈕，就能下載成各種圖片檔案。

教學撇步

Delightex (DX) / Cospaces 軟體網頁與建置任務區步驟

請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 請學生以 Padlet 沙盒策展計畫書為基礎，分組進行展場設計。每位同學註冊 Delightex 帳號，並選出每組的策展人 (組長)。
2. 每組的策展人先創建「新班級」，並修改有效期為永久有效；使用次數改為無限。並創建了一個班級代碼。
3. 同組其他同學，請按下「加入班級」，將班級代碼輸入加入班級。
4. 接著引導每組策展人請按下「創建一個新任務」，輸入基本資料包含組員基本資料於欄位後，將任務分配給「學生小組」。並將預設值的 2 小組刪除，僅留 1 小組即可，並將同組成員一併都加入任務中。
5. 完成後，同組即可同步在同一個虛擬空間任務中了。
6. 引導同組學生成員都進入工作任務區內即可開始依照策展計畫書分工合作，按下「庫」鍵，找到「建築物件」中的立方體置入空間中，即可開始透過改變其高低寬窄、顏色質感等興建起展場空間。



補充資料

Delightex

簡稱 DX，原名 Cospaces

是一款數位學習平台，提供使用者一個虛擬的創作空間。這個平台讓使用者能夠創建和設計三維虛擬環境，並在這個虛擬環境中進行各種活動，例如設計遊戲、進行科學實驗、編程和創作故事等，很適合師生在教育現場施作展現。本課程則是利用 Delightex 來策劃一場虛擬雲端展場，透過數位展示來一場議題倡議吧！



美感詞彙

空間（Space）

指畫面中物體與物體之間的距離與擺放位置，包括被物體佔據的「正空間」與留下來的空白「負空間」。透過大小、前後重疊或透視的安排，可以讓畫面看起來更有層次與深度，是構圖中不可或缺的要素。

重點（Emphasis）

整體形式中有意加強某一部分的視覺效果，使顯得特別突出而富於吸引力。重點的部分是整體形式中居於支配地位的「主體」。

變化（Variety）

是在異質的許多要素中求變化。換言之，就是將不同的形態、大小色相、明度、彩度、方向、肌理等，規劃有機性的組織使它更生動、活潑，而不流於紊亂，才是適當的變化。

特別提醒

1. 免費版 Delightex 僅提供外部上傳資源10個 (含圖片與音樂與影片)，故須事先確認好整體規劃狀態之分配。
2. 圖片可透過修圖軟體合併來增加使用數量。
3. 圖片亦可透過免費去背網站來增加實境感。
4. 音樂或影片檔請勿過大與過長，並注意版權。
5. 提醒學生使用他人圖文需要標註出處與來源。

限制

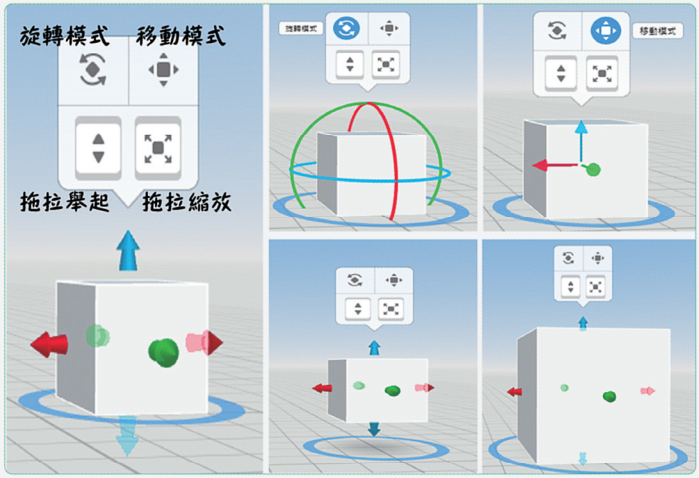
1. 免費版僅提供創建一個班級 (一個帳號下僅能創建一件作品)，除非付費升級。
2. 免費版僅提供外部上傳資源10個 (含圖片與音樂與影片)，故須事先確認好整體規劃狀態之分配，除非付費升級。
3. 免費版分享觀看限制1000次。

Delightex 補充資料

個體練習

相關指令補充解說

1. 首先按下「庫」鍵，找到「建築物件」中的立方體置入空間中，即可開始透過改變其高低寬窄、顏色質感等興建起展場空間。
2. 點選立方體後，自動浮現四大模式功能 (包含有旋轉模式、移動模式、拖拉舉起、拖拉縮放)，可供自由變形與塑造。
3. 點選立方體按下右鍵，於功能表中選擇「材質」，即可調整「質地、顏色、不透明度」，豐富物件的特質與多樣性。
4. 展場與環境構築時，選擇「環境」鍵，「地面背景圖」、「背景音樂」可自行上傳，但是兩者皆涵蓋算在外部上傳資源 10 個數量內 (含圖片與音樂與影片)。



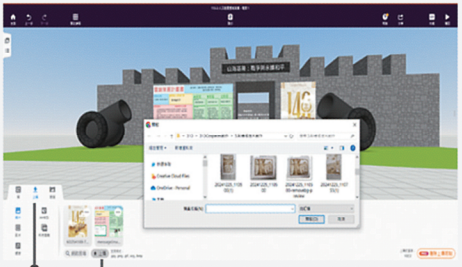




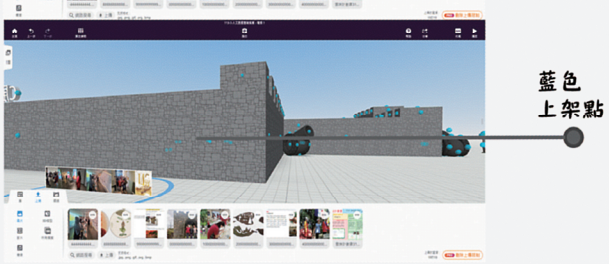
展品上架、裝飾、參觀路徑設定

相關指令補充解說

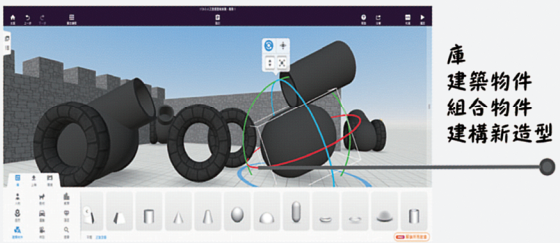
1. 展品開始上架時，選擇「上傳」鍵，上傳「圖片」、「音樂」、「影像」可自行上傳，但是皆涵蓋算在外部上傳資源 10 個數量內。
2. 選擇要上架之圖片從底下上傳欄位中拉入操作視窗。並在圖片上按下右鍵，選擇「連結」。按下連結鍵之後，牆面上將出現各處之上架位置的藍色點，請點選要上架之藍點位置後即可上架貼牆，如果需要可適度在牆上左右上下調整位置。如要卸除圖片，按右鍵，選擇「分離」即可。
3. 展場進行裝飾時，可透過「庫」來選擇展場裝飾物，例如觀展民眾、展場盆栽...等。或是透過「建築物件」中的各式幾何物件，改變顏色與材質，最後透過選取所有零件 (Shift+ 滑鼠點選所有零件)，按下右鍵的「組合」，來組構圖庫中沒有的新物件，例如砲台。非之，按下右鍵的「取消組合」即可。
4. 參觀路徑設定時，選擇並解鎖之前的藍色攝影機，按下右鍵，選擇「編碼」。並將其在 CoBlocks 中使用「開啟」。按下右上角「代碼」，之後，出現 CoBlocks 操作區。包含有「轉變、動作、事件、控制、項目」等參觀路徑設定代碼可使用。基礎可單從藍色「轉變」三種設定即可完成攝影機模擬參觀者視角之參觀路徑設定之導讀。完成設定後可按下右上角「播放」來檢視成果。



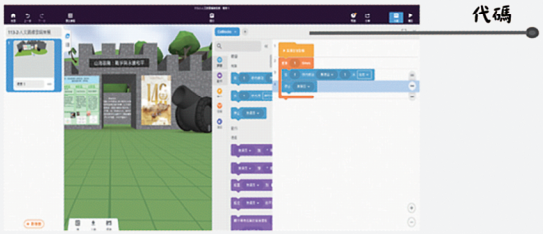












教學撇步

Delightex (DX) / Cospaces 興建虛擬展場與雲端策展步驟

請根據學生篇圖片搭配閱讀

1. 建立好展場空間後，為豐富場域，引導學生由「庫」鍵中可選取人物、動物、自然、家居、運輸等物件來建置。
2. 接著，由「上傳」鍵中上傳圖片、影片、聲音檔。策展人可規劃分區子單元負責同學上傳計畫書中已整理好之策展理念文字、欲展示作品、前面學生自創作品、踏查歷程照片紀錄、學生錄製策展描述影片等豐富內容置入展場牆面。
3. 除展區外，還可以透過「環境」鍵設定地面背景圖、環境音等整體設定。
4. 最後提醒學生透過「代碼」鍵中設定攝影機動畫移動與拍攝路徑動作設定，可以錄製設定好觀眾觀看展場的動態展示路徑。
5. 完成後，按下「分享」鍵，分享二維碼或連結，以利組間分享及倡議發表用。
6. 倡議發表 ~ 教師除班級組間互學外，亦可尋覓校內、外機會，利用虛擬展場與議題策展，進行倡議活動分享與短講交流。



Delightex(DX)/ Cospaces
基隆女中人文路線雲端策展教師示範作品。



參考文獻

1. 李正仁 . (2007). 基隆自然史—土地與植被 . 第十六期基隆文獻 , 16. 。
2. jean l. . (2009). 孤拔元帥的小水手 (鄭順德 , Trans.). 中央研究院臺灣史研究所 .
3. 林孟欣、張安理、陳涵郁 . (2024). Watch Taiwan 觀．臺灣第 62 期西仔反印象記 , 62.
4. 基隆市文化局 (Ed.). (2024). 我們都是歷史大演員 . 《Keelung Way》秋季號 , 秋季號 .

學習歷程摘記

請利用學習時間軸方式來記錄自己這一系列課程學習之歷程。

學習總檢測

❶ 我能說出這趟美感學習歷程中，運用到哪些藝術詞彙與美感形式原理？
☐ 是　☐ 否

❷ 我能說出一個這趟美感學習歷程中，體驗感受最深刻的地方及原因。
☐ 是　☐ 否

❸ 我知道能透過數位藝術創作的方式，如何策畫想傳遞與倡議之議題訴求。
☐ 是　☐ 否

❹ 我能向外縣市朋友或外國旅人介紹基隆在地自然、人文路線中的特色之美。
☐ 是　☐ 否

❺ 我能知悉社會關懷與行動重要性，並能發表多元藝術活動，來傳達對在地及全球性重要議題的省思。　☐ 是　☐ 否

教學撇步







參觀廣達實體展

↓

場域教學走讀踏查

↓

返校實體創作

↓

分組雲端策展規劃

↓

雲端策展作品發表

評量檢核

1. 我能說出這趟美感學習歷程中，運用到哪些藝術詞彙與美感形式原理？（☐是 ☐否）
●請善用教師篇手冊中的藝術詞彙，鼓勵學生說出理解的藝術詞彙與美感原理用詞。
2. 我能說出一個這趟美感學習歷程中體驗感受最深刻的地方及原因。（☐是 ☐否）
●請學生主動分享過程中感受深刻的心得，可於組內共享，或是與他組分享的組間互學。
3. 我知道能透過數位藝術創作的方式，如何策畫想傳遞與倡議之議題訴求。（☐是 ☐否）
●請學生主動描述使用 Delightex(DX) 經驗，並強調倡議議題的塑造與規畫呈現的核心價值。
4. 我能向外縣市朋友或外國旅人介紹基隆在地自然、人文路線中的特色之美。（☐是 ☐否）
●請學生主動描述透過課程自然與人文路線經驗後，能向他人分享景點特色與在地美感。
5. 我能知悉社會關懷與行動重要性，並能發表多元藝術活動，來傳達對在地及全球性重要議題的省思。（☐是 ☐否）
●請學生說出實際倡議發表或是雲端發表效應與後設認知，並強調倡議行動的自我成長和反思。

總結評量	Leval 1 基礎	Leval 2 精熟	Leval 3 進階
題目1~2	能說出整體學習歷程中使用（有限）一般美感原則詞彙的學習感受。	能說出整體學習歷程中使用（一般）適當美感原則詞彙的學習感受與回饋。	能說出整體學習歷程中使用（適宜）準確的美感原則詞彙來描述、分析學習的元素和細節。
題目3~5	給予專題導向學習（行動倡議—雲端策展）經驗的看法，並提供支持理由。	給予（行動倡議—雲端策展）經驗看法，並提供歷程任務中的收穫與感受。	針對（行動倡議—雲端策展）經驗看法；對任務的形式、內容和意義作出評價性的分析。

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

素養導向美感學習活動設計與實施參考指引 .

31-45 / 洪詠善 , 張淑玲 , 曾建銘 , 黃祺惠 , 林宏維 , 林孟勳 , 吳愷翎 , 呂宜璋 , 林美宏 , 陳玲萱 , 賴靜慧 , 林木水 , 林以筑 , 廖秋瑜 , 陳玉佩 , 林志賢 , 張釋月 , 熊雅立 , 蔡美娟 , 柯仕偉 , 陳奕旬 , 黃馨誼 , 顏來滿作 ; 洪詠善 , 丘永福主編

初版 . -- 新北市 : 國家教育研究院 , 民 115.06
亞太地區美感教育研究室系列叢書 ; 9-3-A
ISBN 978-626-345-807-9（全套：平裝） CIP 115003848

1. 美育教學 2. 教學活動設計 3. 中小學教育

523.37

亞太地區美感教育研究室系列叢書 09-3-A
[十二年國民基本教育課程綱要]

素養導向美感學習活動設計與實施參考指引 33

雨都 PAPAGO!（山）篇

地景場域－高中教師篇

發 行 人｜林從一
指導單位｜教育部
主　　編｜洪詠善、丘永福
作　　者｜洪詠善、張淑玲、曾建銘、黃祺惠
編輯小組｜丘永福、洪詠善、曾建銘、曾瑞媛、黃祺惠、游倩如
美術設計｜軌室
出版機關｜國家教育研究院
地　　址｜ 237201 新北市三峽區三樹路 2 號
電　　話｜ (02)7740-7890
傳　　真｜ (02)7740-7064
網　　址｜國家教育研究院 https://www.naer.edu.tw/
亞太地區美感教育研究室
https://aew.moe.edu.tw/project/apoae#/
印　　刷｜社團法人中華民國領航弱勢族群創業暨就業發展協會
展 售 處｜國家書店松江門市
地址：104472 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓
電話：(02)2518-0207
網址：https://www.govbooks.com.tw
五南文化廣場
地址：403018 臺中市西區臺灣大道二段 85 號
電話：(04)2226-0330
網址：https://www.wunanbooks.com.tw
出版日期｜115 年 6 月
本書同時登載於｜網址：https://www.naer.edu.tw/PagePublish?fid=46
網址：https://aew.moe.edu.tw/project/apoae#/
G P N｜1011500332
I S B N｜978-626-345-807-9

本書著作財產權為國家教育研究院所有，若使用本書內容，
須徵求本院同意或書面授權。

亞太地區美感教育研究室第三期計畫，第一階段出版之《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》分三教育階段三場域（含學生篇、教師篇），共計二十七冊（A：15冊，B：12冊）：

A

31｜引光前行++
一起走在美感學習指引發展路上－總論篇

32/33｜雨都PAPAGO!（山）篇
－高中學生篇 / 教師篇

34/35｜雨都PAPAGO!（河）篇
－國中學生篇 / 教師篇

36/37｜地景拾聲．漫讀彰化
－國中學生篇 / 教師篇

38/39｜雨都PAPAGO!（海）篇
－國小學生篇 / 教師篇

40/41｜傳藝．傳憶－穿越古今美學DNA
－國小學生篇/教師篇

42/43｜原民遊學尋寶趣 / 我是小小部落守護者
－國小學生篇 / 教師篇

44/45｜走讀詩鄉－古城走踅來見聞
－國小學生篇 / 教師篇

B

46/47｜地景採集與創造
－高中學生篇 / 教師篇

48/49｜地方凝視－人與地的依賴與認同
－高國中學生篇 / 教師篇

50/51｜秋藝共鳴－秋天不只結穗．還結藝術
－國中學生篇 / 教師篇

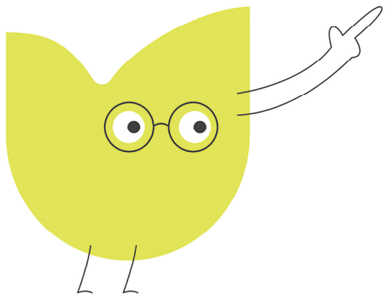
52/53｜恆春兮城．風行兮歌
－國中學生篇 / 教師篇

54/55｜埤塘與藝術妝點
－國小學生篇 / 教師篇

56/57｜尋寶趣－舊城舊事有藝思
－國小學生篇 / 教師篇

小精靈介紹！

大家好！我是自然小精靈～
山林與水域是我的家，許多動植物都是我的好朋友，帶上好奇心，跟著我一起去發現自然之美吧！

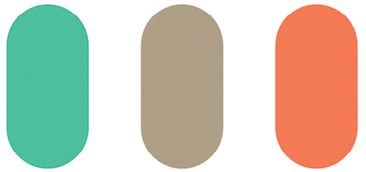


自然小精靈

各教育階段分類

國小　國中　高中

地景、文資與原民場域空間分類



地景場域　文資場域　原民場域

林宏維　**國立基隆女子高級中學教師**

教育部高中課程美術學科中心研究與種子教師、第十屆星雲教育獎【典範教師獎】、第三屆【未來教育臺灣100】企業特別獎、教育部海洋教育推手獎「課程教學團隊獎」、跨領域美感教育計畫「跨領域美感領航獎」。

林孟勳　**國立基隆女子高級中學教師**

113年度基隆區SUPER教師、泰宇版高中地球科學（全）教科書編輯委員、泰宇版高中選修地球科學教科書編輯委員、基隆區創遊微翻轉跨校教師社群。

吳愷翎　**基隆市立正濱國民小學教師**

基隆市藝術領域教學輔導員、藝文者聯盟共備社群。廣達創藝教學競賽首獎、教育部美感教育教師國外進修參訪、親子天下創新教育100、基隆市教澤獎、臺灣燈塔教育節主講。