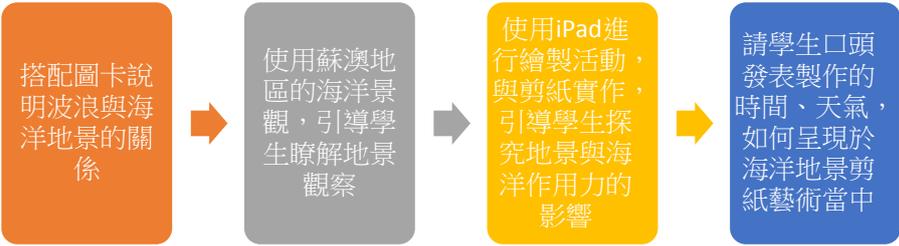
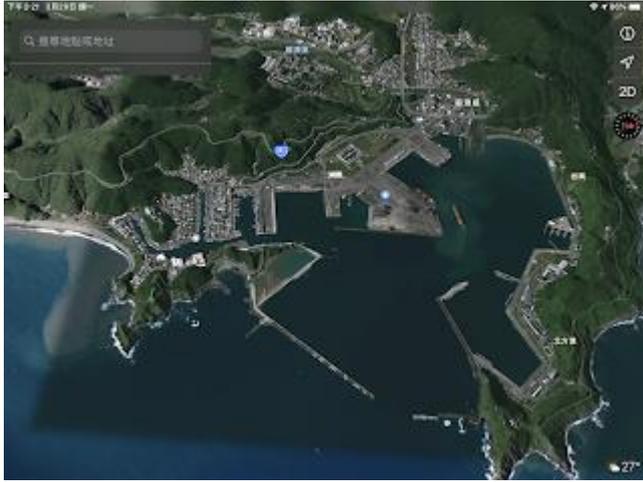


## 海洋 x 地理 教具設計

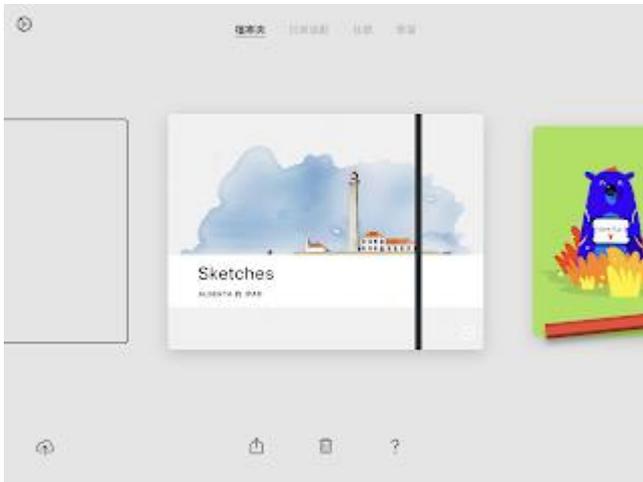
設計主題	剪紙藝術感之海洋地景之美	
設計教師	新北市立明德高中 地理科 楊嵐雅	
設計理念	<p>臺灣島四面環海，近海的島嶼數量眾多，不僅海岸線綿長，在受到不同地質構造、作用力以及人為活動等交互影響，形塑出各式各樣的海洋地景。過去，在中學階段的學校地理課程學習內容，主要以照片、地圖或衛星影像等認識海洋地景為觀察方法，屬於實景紀錄的資料判讀與分析。</p> <p>而本教具的設計與教學方式，常識融入海洋、藝術創作與地理觀察，選擇具有海洋特色的空間範圍，配合 iPad 使用，運用衛星影像為底圖。引導學生在進行觀察海洋地景特色後，轉繪為剪紙圖樣基本圖，進行藝術創作。</p> <p>教師可以根據不同的時間、季節或科目屬性中的學習表現，進行波浪、天氣等微調變化，讓不善於繪圖的學生，也可以經由眼觀、手等作海洋美感培養，經由利用本教具的學習過程，體現經由欣賞海洋之美的學習目標，進一步結合海洋地理特質。</p>	
背景知識	近岸地區受到海底地形變淺的影響，而產生浪裂線，而在海洋表面出現一道道的白色的浪花。這些波浪在岬角與海灣地區，受到地形影響則繪呈現弧狀分布。	
海洋教育融入地理教學之單元	海洋教育議題實質內涵	高中地理科學習內容
	U12 了解海水結構、海底地形及洋流對海洋環境的影響。	地 Ac-V-3 問題探究：地圖判讀與使用。 地 Bb-V-1 地形營力。 地 Bb-V-2 各類地形系統。 地 Bb-V-3 地形辨識。 地 Bb-V-4 問題探究：地形與人類生活。

<p>教學 流程</p>	
<p>操作 時間</p>	<p>基礎版:100 分鐘 進階版與專業版:150 分鐘</p>
<p>操作 方式</p>	<p>基礎版:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.使材料包中的[1.型紙]，利用釘書機固定於[2.色紙](有色面朝上)。</li> <li>2.將白色的部分使用剪刀剪除。</li> <li>3.剪下來的色紙，固定於[3.厚紙板]，可放置於紙框或直接作為海洋完化櫥窗的佈置，進行海洋地景敘事。</li> </ol> <p>進階版:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.使用教具包的[1.型紙]，並觀察岬角與灣澳的位置，使用畫筆繪製出正確的波浪位置。</li> <li>2.利用釘書機將型紙固定於[2.色紙] (有色面朝上)。</li> <li>3.將白色的部分使用剪刀剪除。</li> <li>4.剪下來的色紙，固定於[3.厚紙板]，可放置於紙框或直接作為海洋完化櫥窗的佈置，進行海洋地景敘事。</li> </ol> <p>專業版:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.開啟 iPad 的[地圖]app，切換衛星影像顯示，並且轉為 3D 視角，利用 Apple pencil 進行地景輪廓描繪，</li> </ol> <p>可參考詳細製作方式:  <a href="https://ipadforgeo.blogspot.com/2021/03/ipad042sketches.html">https://ipadforgeo.blogspot.com/2021/03/ipad042sketches.html</a>  <b>Step1.</b>在地圖搜尋「蘇澳」的灣澳位置      開啟地圖，切換成「衛星影像」，並點選「3D」視角      使用手指調整角度與空間範圍      確定後，使用「螢幕截圖」儲存於相簿</p>



Step2. Sketches 匯入衛星影像照片

點開 Sketches app，開啟新「檔案夾」與新增頁面



在頁面中，複製一個新的空白圖層



點選...匯入剛截圖的「衛星影像」照片



匯入後，按 V 確定

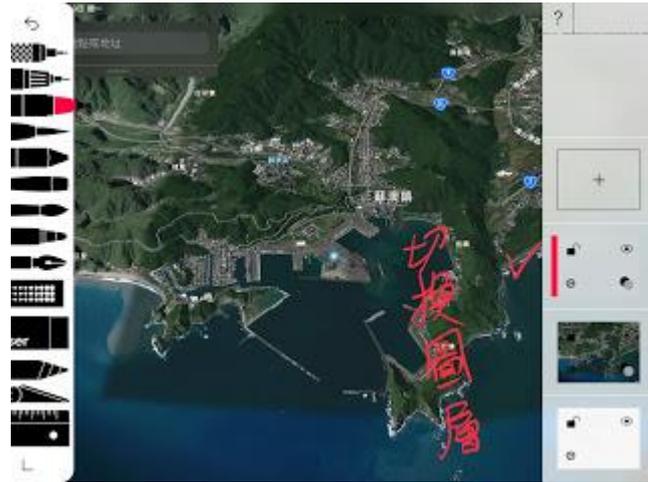


Step3. 觀察地景並繪製素描

在圖層中，將「衛星影像」圖層上鎖，僅開啟新增的空白圖層



點一下新增的空白圖層，使他成為工作頁面



選擇左側的「筆」功能，調整粗細與顏色  
繪製海陸交界的位置(建議選黑色就好了)



#小建議:海陸交界位置，盡量以最粗的線條繪製  
較方便後續的觀察活動進行



更換細筆觸，依序描繪山脈的走向與聚落的位置



繪製完成後，關掉衛星影像圖層的檢視(有眼睛那個符號)  
只開啟素描檔的檢視



Step4.繪製完成陸地部分，先存檔備用  
點選上方的...選擇儲存至照片



到這個步驟，已經可以做為剪紙的型紙了

2.使用教具包的[1.型紙]，並觀察岬角與灣澳的位置，使用畫筆繪製出正確的波浪位置。

- 3.利用釘書機將型紙固定於[2.色紙] (有色面朝上)。
- 4.將白色的部分使用剪刀剪除。
- 5.剪下來的色紙，放置於厚紙板上，可以放置於紙框中，進行海洋地景敘事。

教具  
紙模

- 1.型紙 x1(使用 A4 紙列印)
- 基礎版使用:



進階版使用:



2.色紙(15x15 cm)x1

3.厚紙(15x15 cm)x1

教具  
照片

