

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
114 學年度第二學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 宜蘭縣中興國小

執行教師： 林昕志 教師

目錄

一、 美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

二、 同意書

1. 成果報告授權同意書
2. 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	宜蘭縣中興國小
授課教師	林昕志
教師主授科目	藝術/彈性
實際授課班級數	(實際授課 2 班)
實際教授學生總數	(實際教授 28 名學生)

二、課程概要與目標

課程名稱	漂浮的未來——從自然環礁到人造烏托邦				
報紙使用 期數及頁數	第 21 期 · 第 P1.3.10 頁		文章標題	1.NO MAN IS AN ISLAND 2.海洋上的半圓花環 3.人造島的可能性	
課程融入 議題	☐ 性別平等教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 無特定議題 ☐ 原住民族教育 ☐ 人權教育 ☐ 家庭教育 ☐ 安全教育 ☐ 其他_____ ☐ 生涯規劃教育 ☒ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 防災教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 海洋教育 ☐ 生命教育 ☐ 戶外教育 ☐ 科技教育 ☐ 法治教育 ☐ 國際教育				
施作課堂	藝術	施作總節數	12	教學對象	☒ 國民小學 5.6 年級 ☐ 國民中學 _____ 年級 ☐ 高級中學 _____ 年級 ☐ 職業學校 _____ 年級

1. 課程活動簡介：島嶼的呼吸與漂浮的未來

本課程以詩人約翰·多恩的名言「沒有人是一座孤島」為核心精神，帶領學生展開一場跨越地理、生態與科技的永續思辨之旅。一開始透過地圖視角與文本導讀，打破島嶼在地理上孤立的假象，引導學生覺察洋流、氣候與人類生活的全球連結，並藉由繪製臺灣特有動物圖卡來深化在地關懷。

接著，教學課程導入環礁地質理論與當代海平面上升的危機，激發學生對氣候難民的同理心，並探討「漂浮城市」等前瞻性科技解方。在實際創作過程，學生化身未來建築師，將能源循環、水資源、糧食系統及互助功能融入圖紙，設計出一座富有自己個人特色且友善海洋的明日之島。

最終，以「聯合國島嶼高峰會」作為高潮，透過彼此互相導覽與跨島嶼的連結，讓學生透過分享與觀摩來練習表達，並給予同儕「亮點、驚喜、共生提議」的回饋，進而實踐全球共生共好的永續價值。

2. 課程目標

(1) 認知層面（知識與理解）

理解全球連結與關聯：透過文本與空間辯證，理解「沒有人是一座孤島」的深層涵義，認知到地理上的孤立無法阻斷環境與生活上的連結（如塑膠微粒、溫室效應）。

認識環礁與氣候危機：認識達爾文的環礁形成理論（沉降說），並能說明海平面上升對低窪島嶼國家（如馬爾地夫、吐瓦魯）造成的生存威脅。

探討科技與永續解方：比較「填海造陸」與「浮動城市」等不同人造島型態的差異，並理解「友善海洋」與永續循環系統（能源、水、廢棄物處理）的基本概念。

(2) 技能層面（實作與應用）

生態觀察與圖像轉化：能觀察並統整臺灣島上的特有或珍貴動物資訊，並動手設計出獨一無二的專屬動物圖卡。

問題解決與設計思考：能將永續共生的理念轉化為具體方案，運用圖畫紙繪製出包含「能源、水循環、糧食系統及支援功能」的未來島嶼設計圖。

口語表達與公眾溝通：在「聯合國島嶼高峰會」中，能擔任小小外交官，清晰、有條理地向他人解說小組的設計理念與運作機制。

(3) 情意層面（態度與價值觀）

培養同理心與全球觀：體認到自身的日常行為與遠方島嶼的命運息息相關，建立對自然環境與氣候難民的關懷與同理心。

實踐共好與正向回饋：在導覽與觀摩過程中，能欣賞他人的創意，並透過「亮點、驚喜、共生提議」給予同儕具體且溫暖的正向回饋。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果



【設計課堂教學簡報】



【引導學生進行「安妮新聞」讀報】



【引導學生臺灣島上的特有或珍貴動物圖卡】



【學生動手人造島設計】

【漂浮的未來】未來島嶼設計計畫書

小小設計師姓名：_____ 島嶼名稱：_____

一、核心構造設計 (Inspired by Atolls)

請畫出你的島嶼形狀 (俯視圖)，並思考以下問題：

【設計提示】：

模仿環礁：你的島嶼是有缺口的「花環狀」嗎？（方便船隻進出或海水流動）。

防禦機制：面對大浪，你的島嶼邊緣有像珊瑚礁一樣的「擋浪功能」嗎？

（繪圖區：請用畫筆勾勒出島嶼的形狀）

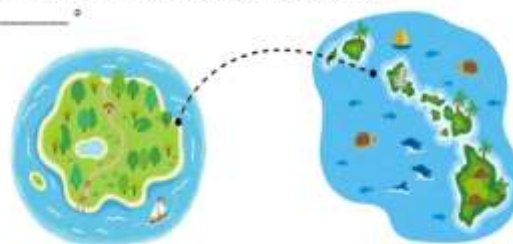
〔建議：中間畫一個平靜的潟湖，外圈是居住區〕



四、我的設計宣言

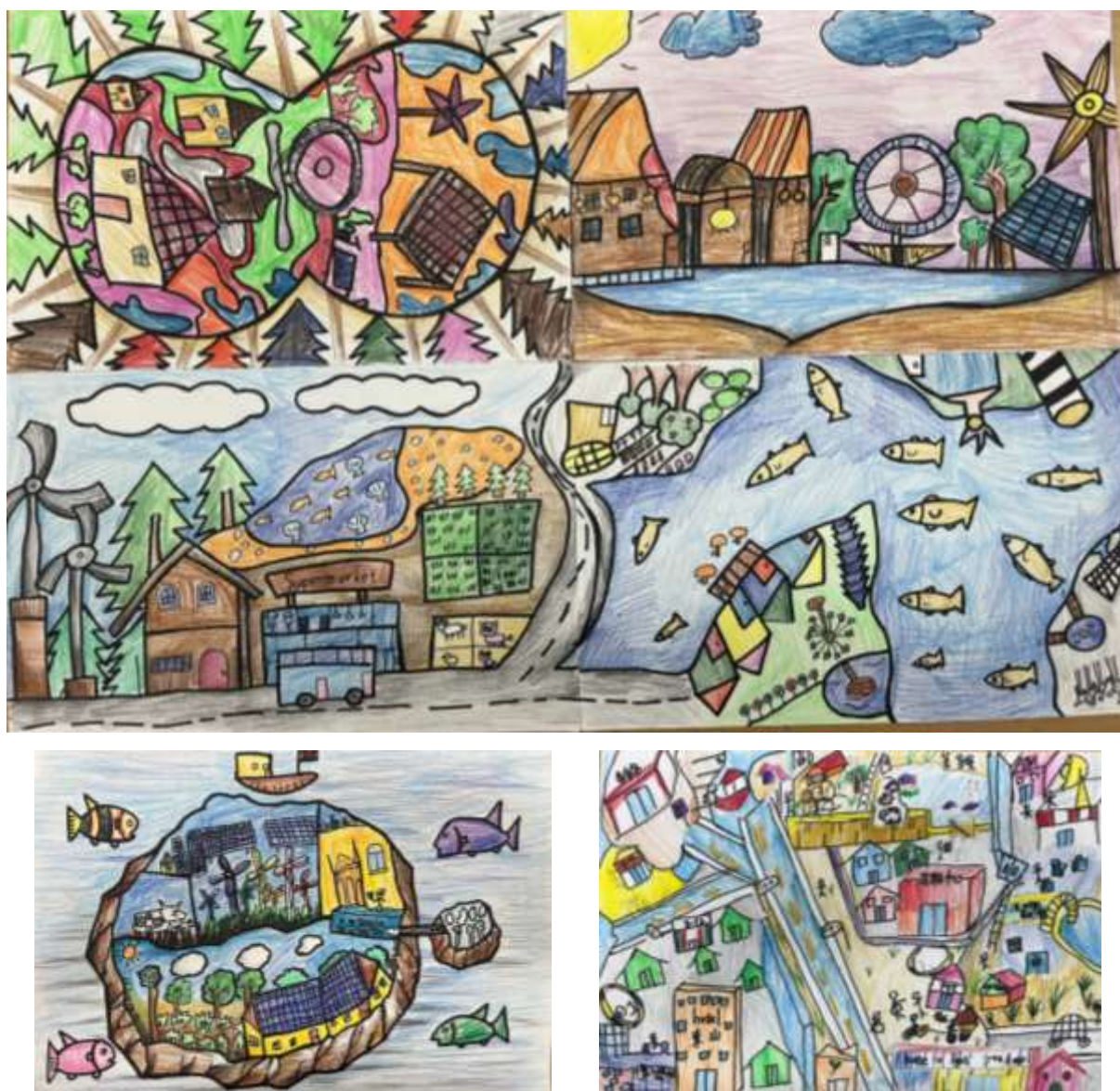
我設計這座島，是為了幫助地球解決 _____ 的問題。

這座島最特別的地方是它像環礁一樣可以 _____，並讓我們明白，雖然住在海中央，我們和世界上的每個人依然是 _____。





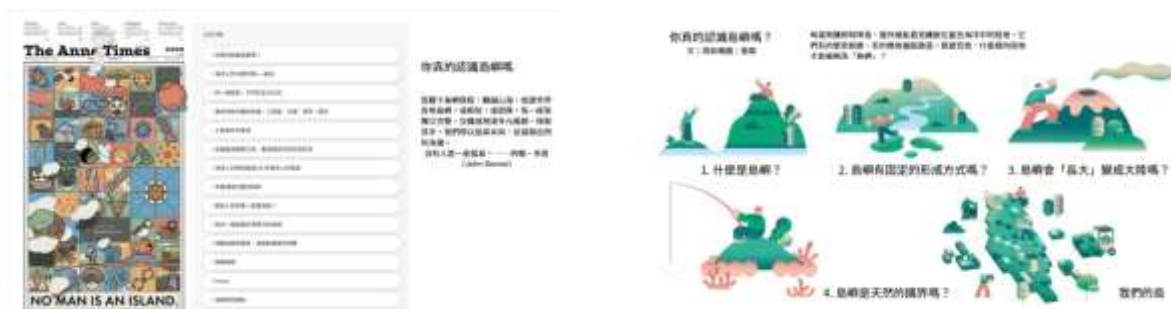
【學生作品欣賞】



2. 課堂流程說明

【第一節】沒有人是一座孤島 (40min)

1. 學習重點：激發感官覺知，打破地理孤立的迷思，建立全球連結的概念。
2. 閱讀暖身 (10min)：朗讀約翰·多恩詩句，引導學生閱讀《安妮新聞》、觀察報紙中的圖案特色與色彩運用，並適時提問：「當海水變熱，是誰的事？」
3. 空間辯證 (5min)：透過 Google Earth 帶領學生從宇宙視角俯瞰臺灣與周邊島嶼。藉由 (孤島假象 vs. 生活連結) 的對比，引導學生反思塑膠微粒與碳排放的影響與無國界性。
4. 探索臺灣島的居民 (20min)：讓學生思考有哪些珍貴的動物居住在臺灣島上並設計成卡片獨一無二的卡片。
5. 小結 (5min)：歸納「知識與人的情感」是無國界的，並拋出「當實體島嶼面臨消失危機時的未來想像」作為下次探討的課程主題。



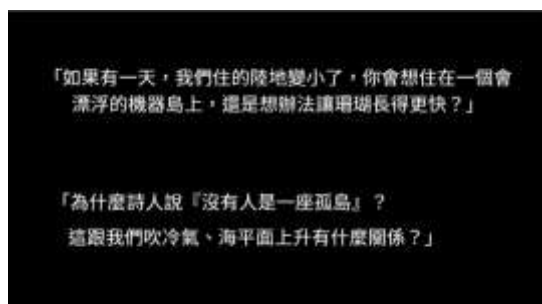
【第二節】消逝的環礁與漂浮的未來 (40min)

1. 學習重點：理解自然環境的脆弱性，並引入「人造島嶼」的概念。
2. 自然奇蹟與危機 (10min)：介紹達爾文環礁形成理論 (沈降說)，透過馬爾地夫或吐瓦魯等面臨海平面上升威脅新聞或圖片，引發學生同理心。
3. 科技的介入 (10min)：介紹歷史上的人造島 (杜拜棕櫚島) 與荷蘭未來的「漂浮城市」概念。
4. 生存挑戰 (10min)：讓學生分組討論若我們要搬到人造島，必須解決哪些基本需求？ (引導學生思考並討論淡水、能源、廢棄物處理以及與外界物資、情感連結)。



【第三節】打造明日之島 (120min)

1. 學習重點：將永續與共生理念轉化為具體設計，並動手進行設計。
2. 填海 vs. 浮動的思辨 (10 min)：快速討論兩種人造島型態對海洋生態的影響，確立「友善海洋」的設計基調。
3. 人造島設計 (10min)：說明人造島內設計的要件 (包含永續能源來源、水資源循環、糧食系統以及能提供其他島嶼那些支援)。
4. 小組實作 (100min)：學生發想並利用圖畫紙開始繪製「未來島嶼設計圖」。教師於各組間巡視，提供引導與建議。



二、生存系統配備 (Human-Made Possibilities)

為了讓這座島可以永續居住，請在設計圖上標註出以下設施：

能量來源：(例如：太陽能板、波浪發電機、風力發電機)

水資源：(例如：海水淡化廠、雨水收集系統)

資源循環：(例如：空中花園農場、廢棄物回收中心)

居住空間：(例如：可隨水位升降的漂浮屋、透明海底實驗室)



【第四節】聯合國島嶼高峰會 (40min)

1. 學習重點：跨島嶼的連結建立與正向回饋。
2. 佈展與串聯 (10 min)：請小組內成員將自己的島嶼陳列在桌面上，讓學生共同思考島嶼間的連結與互補性。
3. 博覽會導覽 (20 min)：採「跑檯制」(World Cafe 形式)。每組留下一名「小小外交官」進行解說，其餘學生可化身為「海上旅行者」參觀別人的島。中途可交換角色，確保每個人都有解說與參觀的機會。
4. 回饋與總結 (15 min)：發下便利貼，請學生寫下發現的「亮點」、「驚喜」與「共生提議」，貼在對應的島嶼海報上。隨機請學生分享與回饋，並以「沒有人是一座孤島，我們共同守護這片海洋」作為課程結語。

3. 教學觀察與反思

(1)認知落差：從「詩意感性」到「科學理性」的轉換

問題：在第一節課堂因約翰·多恩詩句較為抽象，部分學生較難將「文字」

轉化為「全球環境」的連結。

對策：老師利用 Google Earth 搜尋學生熟悉的校園，再拉遠至全球視野，

透過播放「海廢流動模擬圖」，讓學生親眼看見夏威夷海灘的垃圾可

能來自臺灣或日本，將抽象的「連結」轉化為真實的「證據」。

(2)設計偏好：視覺美感優於「生存邏輯」

問題：在繪製「未來島嶼」時，學生容易陷入畫出「街道平面地圖」的迷

思，而忽略了維持生命的設備，如淡水系統、能源產出...等。

對策：未來教學時可提供學生一張「生存必備」檢核清單（如：每天的飲

用水從哪來？晚上電燈的能量來源？）供學生思考並隨機給予各組

「突發狀況卡」（如：連續一週無風、暴雨襲擊），引導學生進行

調整設計，確保島嶼的韌性。

(3)角色參與：世界咖啡館（World Cafe）的「冷場」

問題：部分擔任「外交官」的學生性格內向，面對「旅行者」時可能無話

可說；或「旅行者」走馬看花，未深入交流。

對策：活動前給予旅行者「提問提示卡」（如：「你們島上最厲害的資源

回收方式是什麼？」），作為旅行者的提問詞。

(4)觀察與改變：從「我」到「我們」

學生原本認為環境議題是「環保署」的事，透過設計共生提議，可以理解「我的島如果做得好，可以幫助別人」，學生不再只看單一個島或建築，而是以一個整體角度「水循環、糧食、廢棄物」的系統來思考。

(5)未來的教學規劃與延伸

- a.將 2D 繪圖升級為「廢棄物裝置藝術」，利用回收紙箱、瓶蓋動手做出
島嶼模型。
- b.尋找不同地理環境的學校（如山區學校與海邊學校或國外學校）進行視訊會議，討論不同地貌面臨的氣候威脅，擴大「高峰會」的參與感。
- c.未來可將更聚焦於 SDG 14（海洋生態）與 SDG 11（永續城鄉），
引導學生思考人造島嶼上，如何實現社會公平與正義（例如：貧富島嶼的差距該如何縮小？）強化 SDGs 的連結。