

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 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： 新竹縣新豐國民小學

執行教師： 卓禹岑 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	新竹縣新豐國民小學
授課教師	卓禹岑
教師主授科目	美勞、閱讀、主題
實際授課班級數	6 班
實際教授學生總數	168 人

二、課程概要與目標

課程名稱	永續冒險家：與地球方舟的共生密碼				
報紙使用 期數及頁數	第 7 期 第 13 期	文章標題	Vol. 07 廢棄塑膠與鋼鐵如何再生利用 Vol. 07 改變世界，從「小」做起：五名環保學生的故事 Vol. 07 地球不堪負荷了！四項過度消耗的自然資源 Vol.13 看不見的城市——講述歷史、留存記憶、記錄改變之城		
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 ☒ 戶外教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 海洋教育 ☐ 生命教育 ☐ 國際教育 ☐ 科技教育 ☐ 法治教育				
施作課堂	美勞、 彈性	施 作 總 節 數	10	教學對象	☒ 國民小學 六 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

本課程以《安妮新聞 Vol.07 地球護衛隊》為教學主軸，結合數位核心能力（數位閱讀、數位創作、數位思辨、數位分享），透過跨領域課程設計，引導學生從我們生活校園真實世界的環境議題出發，認識永續發展的多面向思維。

課程共設計四單元，分別是「我是冒險家」、「地球修護計畫」、「垃圾怪物變身」、與「愛地球行動家」進行藝術探索，整合閱讀與思辯，轉化提升自我察覺與環境依附關聯，讓學生在探索、觀察、想像與創作中完成自己的永續任務。

課程中學生將閱讀〈我是冒險家〉單元，反思自己所處的生活環境，並以數位拼貼創作未來永續家園；進入〈地球修護計畫〉單元，學生以香山故事館的真實污染事件為引，發展社會關懷與在地連結能力；再從〈垃圾怪物變身〉中學習仿生設計與資源再利用，實作環保創作並展開藝術行動故事；最後以〈愛地球行動家〉設計實際可行的生活永續任務，透過雲端平台記錄並發表，成為改變社會的小行動者。

課程過程中強調學生主動探究、數位實作與團隊合作，並引導其從閱讀到行動的跨域轉化，達到素養導向的教學目標。

2. 課程目標（條列式）

課程目標：

一、透過報導閱讀與資料查找，提升學生對環境議題的理解與閱讀素養

- (1) 引導學生深入閱讀《安妮新聞 Vol.07 地球護衛隊》各篇文章，認識與生活相關的環境污染、資源耗損與回收再利用議題。
- (2) 培養學生從文本中擷取重點、整合資訊與提出問題的能力，進而強化其環境覺察與批判性閱讀素養。

二、結合數位工具進行創作與紀錄，培養多元的表達能力

- (1) 透過 Canva、Keynote、Google 簡報等工具，引導學生進行數位拼貼、角色設計、影片拍攝等實作活動。
- (2) 讓學生學習如何以圖像、文字、動畫等多元方式呈現想法，提升資訊表達與數位敘事能力。

三、以永續目標為主軸，設計實踐任務，培養責任感與公民意識

- (1) 以 SDGs 目標（如負責任的消費與生產、氣候行動）為架構，設計學生可落實於生活中的永續任務（如節電、減塑）。
- (2) 引導學生觀察社區與家庭中的永續行動，鼓勵其反思自身行為對地球的影響，並設計具體的改善計畫。

四、強化學生的團隊合作、批判思辨與數位科技應用能力

- (1) 在小組討論、任務企劃與成果發表過程中，促進學生分工合作、互相回饋與意見整合的能力。
- (2) 結合數位平台進行回饋、票選與學習歷程記錄，培養學生善用科技解決問題的能力，並建立參與公共議題的素養基礎。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果

活動一：我是冒險家：探索我的家

活動一帶領學生閱讀《我是冒險家》單元，認識沙盒城市概念與環境敘事方式。學生透過參觀虛擬展覽、觀看張立人《戰爭之城・終》作品後，以『未來的我想住在哪』為題，進行數位拼貼創作。學生透過 Canva 與 Keynote 等 App 結合圖像、構圖與文字，自由組構未來家園的形貌，有人設計浮島城市，也有人創造以自然為中心的空中花園社區。這堂課不僅激發學生創意，也培養其觀看世界的視角與美感表達力。課堂最後，學生進行小組發表，說明自己的設計理念與願景，展現多樣的價值思考與創作能量。



活動二：地球修護計畫：我們守護的家

本節課以新竹香山鎘污染事件為核心，引導學生閱讀報導與查詢補充資料，進行環境問題分析與行動提案。學生以小組為單位製作『地球修護隊提案書』，內容涵蓋事件成因、影響分析與修復對策，並透過 Google 簡報整合影像與資料說明。學生展現出高度參與與問題解決能力，從實地觀察、數據比較到社區提案，每一組都表現出屬於自己團隊的社會關懷觀點。發表階段仿照提案簡報形式，學生以角色扮演方式模擬修護隊工程師說明改善策略，充分展現環境覺察與數位表達能力，達到議題導向教學的目標。



活動三：垃圾怪物變身計畫

本課程以《地球護衛隊》單元中的『垃圾怪物變身』為靈感，學生從家中或校園蒐集回收物，進行仿生創作設計。透過介紹自然界仿生案例（如蜻蜓翅膀、水熊軀體等），學生開始構思『如果垃圾也能變身成為有用角色』，要擁有什麼功能？課堂中學生透過手作＋想像，創作出一隻隻獨一無二的怪物，並以故事方式描繪其保護地球的任務。過程中學生用回收物來創作，學習故事設計與敘事編排，實踐數位創作力與美感敘事力的融合。



活動四：愛地球行動家：一週永續挑戰

結合《愛地球行動家》單元，學生設計屬於自己的『永續行動計畫卡』，挑選一項具體且可執行的小行動（如：自備餐具、步行上學、少開冷氣、分類回收等），並連續執行 7 天。學生透過專題研究每日行動成果與心得，有人拍攝短影片、有人製作圖卡分享改變前後的生活樣貌。這項任務不僅讓學生真正實踐『從小改變世界』的行動力，也促進學生與家庭、同儕間的永續對話。期末成果發表中，學生自信地分享自己的挑戰歷程與最大收穫，培養出責任感與成就感，實現素養導向教學的落實。



2. 課堂流程說明

活動一：我是冒險家：探索我的家

1. **導讀安妮新聞〈我是冒險家〉**：教師帶領學生閱讀第 2－5 頁內容，透過提問與圈畫關鍵詞，引導學生思考「我是誰？我住在哪裡？我的城市長什麼樣？」建立家園觀察與主體感。
2. **欣賞張立人《戰爭之城・終》展覽**：透過影片與圖片導覽，學生體驗「沙盒城市」的創作精神，學習如何透過藝術回應現實生活問題，引發對城市樣貌與未來空間的多重想像。
3. **數位拼貼創作『未來永續家園』**：學生運用 Canva 或 Keynote，結合場景圖片、環境符號與敘述文字，自由拼貼並重新設計屬於自己理想中可持續發展的生活環境。
4. **小組展示與視覺發表**：學生以小組為單位展示創作內容，說明設計理念與環境價值，其他同儕與教師進行視覺回饋與提問，鼓勵多元觀點表達與欣賞差異。

活動二：地球修護計畫：我們守護的家

1. **導讀安妮新聞〈地球修護計畫〉與香山案例**：教師講解新竹香山鎘污染事件的歷史與影響，並結合報導第 6－7 頁，讓學生從真實地方故事中認識環境與發展的衝突關係。
2. **小組分工資料查找與問題定義**：學生以小組方式透過 Google、環資中心網站等查找污染來源、影響與可能對策，並整理成修護提案的初步架構。
3. **製作『地球修護隊提案書』**：每組學生使用 Google 簡報或 Keynote 進行圖文整合，從事件描述、角色分析、數據對照到可行性修護方案皆融入提案中。
4. **角色扮演式簡報發表**：學生以「地球修護隊工程師」角色進行發表，班級票選最佳行動提案，培養公共表達與責任參與意識，並激發問題導向學習的積極態度。

活動三：垃圾怪物變身計畫

1. **閱讀〈垃圾怪物變身〉單元，啟發創意**：導讀第 8－9 頁報導內容，引導學生思考「如果垃圾會說話，它會想變成什麼？」並舉例仿生設計應用（如荷葉防水、昆蟲結構等）。

2. **材料蒐集與垃圾怪物設計**：學生從生活中蒐集回收素材（紙盒、瓶蓋、繩索等），自由設計一個兼具功能與故事性的「垃圾怪物」，鼓勵創造性聯想與動手操作。
3. **動畫拍攝與角色敘事**：利用無邊記 APP 紀錄製作過程，撰寫並錄製怪物自述短片，練習角色設定、故事架構與敘事語感。
4. **作品展示與影片觀影互評**：教室布置為「怪物變身展」，學生播放短片並介紹角色功能與設計理念，透過回饋票選激發學生美感評論與創意分享能力。

活動四愛地球行動家：一週永續挑戰

1. **閱讀〈愛地球行動家〉與生活省思**：導讀第 10－11 頁文章，討論「吃與不吃」「用與不用」的選擇如何影響地球，引導學生發現生活中可改變的小行動。
2. **設計專題研究與行動宣言**：學生挑選一項具體且可落實的行動目標（如減塑、不浪費食物、節能等），繪製個人挑戰卡，寫下行動口號與每日提醒。
3. **數位記錄與行動歷程分享**：每日透過 Padlet 或 Google 表單記錄實踐歷程，可附上照片、影片或心得感言，鼓勵家人參與，形成家庭共學氛圍。
4. **班級成果發表與表揚**：挑戰週結束後，每位學生以簡報或圖卡呈現自己的挑戰故事與成果，並進行互相按讚與回饋，表彰堅持與行動力，深化責任與公民意識。

3. 教學觀察與反思（遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考。）

一、遇到的問題與對策

《永續冒險家》課程實施過程中，觀察到以下三項主要問題：

- （1）數位操作落差明顯：雖然學生對 Canva、Keynote、無邊記等數位工具充滿興趣，但操作能力參差不齊，影響作品進度與自信心。針對此情況，同儕間設立「數位小尖兵」制度，安排熟悉操作的學生協助組員，並提供圖文並茂的操作教學單與教室海報，提升整體數位參與度。
- （2）資料查找與資訊素養不足：在進行地球修護企劃時，學生雖能使用 Google 查詢資料，但多以複製貼上為主，未能深入理解與轉化。教師採用「黃金圈三層問題框架」（是什麼／為什麼／怎麼辦），並指導學生使用簡報圖解、因果連結句型等方式重組內容，逐步建立批判與表達能力。
- （3）行動紀錄易中斷、動機維持困難：部分學生在「一週永續挑戰」中容易出現中斷或偷懶現象。教師則設計「夥伴雙人挑戰制度」，讓學生彼此回饋並互相監督，加上每日

打卡激勵回應與讚賞機制，有效提升學生堅持任務的意願與參與感。

二、未來的教學規劃

本課程實踐顯示，結合數位四學、美感閱讀與永續議題的教學設計具高度可行性，未來規劃將朝以下方向精進：

- (1) 深化跨領域整合：可與自然、社會、生活課程結合為主題式專案學習，如加入地方實察、氣候科學、回收設計等模組，強化真實應用與在地連結。
 - (2) 擴充實地行動與服務學習：將課堂行動延伸至校園或社區實作，例如參與資源回收站分類任務、設計校園節能標語與海報，深化學生「行動即學習」的經驗。
 - (3) 建立數位學習歷程檔案：鼓勵學生將作品上傳至共用平台（如 Padlet、Google Sites），累積個人素養歷程與創作成果，未來可作為多元評量與升學展現的重要資料。
- 整體而言，課程成效良好，學生展現出強烈的參與動機與創意潛力，教師也在教學歷程中不斷調整與優化，未來極具推廣與擴充價值。