

111 至 112 年美感與設計課程創新計畫  
112 學年度第一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： 新竹縣安興國小

執行教師： 胡美芳 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

## 二、執行內容

1. 課程紀錄
2. 教學觀察與反思
3. 學生學習心得與成果

## 三、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

# 美感智能閱讀概述

## 一、基本資料

辦理學校	新竹縣安興國小
授課教師	胡美芳
教師主授科目	校訂課程
班級數	8 班
學生總數	224 名學生

## 二、課程概要與目標

課程名稱	水下生命				
報紙期數 / 頁數	第 7 期 / 第 6、7、12 頁	文章標題	〈垃圾在哪裡 絕對難不倒你〉 〈回收大百科〉		
施作課堂 (如：國文)	校訂課程	施作總節數	30	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 五 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級

### 1. 課程活動簡介 ( 300 字左右的整體課程介紹 )

海洋提供人類食物和交通運輸，也主宰地球的氣候、物質循環。但不幸的是，每年都有大量垃圾進入海洋，對海洋生態造成直接影響，這種惡性循環可能導致更多生態破壞，對人類社會產生威脅。

因此，本課程嘗試以「我們產生多少垃圾？→垃圾去哪裡？→垃圾如何影響水下生命？→如何保護水下生命，促進永續發展？」為核心問題，藉由閱讀安妮新聞〈垃圾在哪裡 絕對難不倒你〉、〈回收大百科〉和相關文本，查詢網路資料，分組討論與分享觀點，繪製垃圾從陸地進入海洋的流程圖、以海龜為視角的同理心地圖、人類影響海洋環境的系統思考圖以及如何打破惡性循環的決策圖等方式，引導孩子探究這些問題背後的答案，建立「因果循環」與「永續」之概念，使孩子發現惡性的因果循環會破壞永續發展，我們需要改變行為來打破這樣的惡性循環，讓人類與海洋環境之間能持續地保持平衡與和諧。

## 2. 課程目標 ( 條列式 )

- (1) 能閱讀安妮新聞〈垃圾在哪裡 絕對難不倒你〉，找出隱藏在博物館的十個垃圾。
- (2) 能蒐集並記錄班級一週產生的垃圾量( 一般垃圾、資源垃圾、廚餘 )，搜尋全國垃圾資料，再比較兩者的「平均每人每日垃圾產生量」有極大差異的原因。
- (3) 能從文本與網路資料，找出早期和現在人類產生的垃圾種類與處理垃圾的方式。
- (4) 能從安妮新聞〈回收大百科〉以及網路遊戲「丟垃圾大考驗」中，認識與理解生活中常見的垃圾是否可回收。
- (5) 能透過搜尋網路資料，找到新竹縣處理垃圾的方式與處理地點，並分析台灣的垃圾掩埋場產生的問題。
- (6) 能閱讀相關文本與新聞，畫出垃圾從陸地進入海洋的流程圖。
- (7) 能閱讀相關文本，以海龜的視角畫出同理心地圖。
- (8) 能觀看 YT 影片與閱讀報導者深度報導，畫出人類影響海洋環境的系統思考圖。
- (9) 能以分組討論的方式，找出打破惡性循環、促進永續發展的方法，完成決策圖。
- (10) 各組能分享決策圖，老師與其他組別給予合理可行的建議，小組調整決策圖內容。
- (11) 各組能依決策圖內容實踐行動。

# 執行內容

## 一、課程紀錄

### 1. 課程實施照片 (請提供 5-8 張)

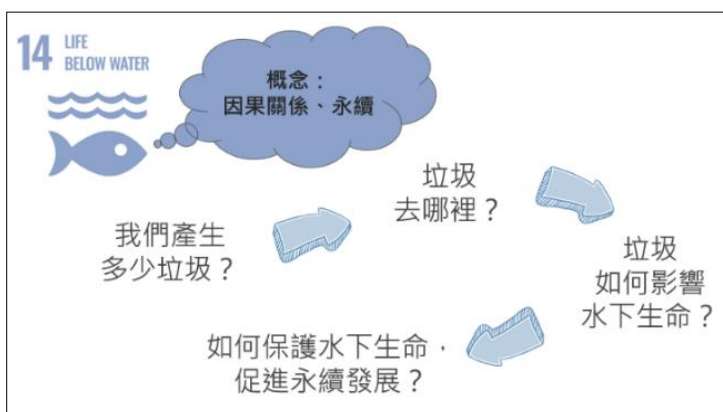




## 2. 課堂流程說明

### A. 我們產生多少垃圾？

- (1) 運用安妮新聞的〈垃圾在哪裡絕對難不倒你〉，每個學生先找出博物館裡 10 個被隱藏起來的垃圾，再邀請學生在大屏觸控螢幕上標記出來。
- (2) 觀看 YT 影片「便利人生一週累積多少垃圾？」，並開始蒐集為期一週的班級垃圾（一般垃圾、資源垃圾、廚餘）。
- (3) 完成一週班級垃圾統計表，算出班級平均每人每日垃圾產生量（約 50g），再與全國平均每人每日垃圾產生量（約 1412g）比較，討論兩者有極大差異的原因。



### B. 垃圾去哪裡？

- (1) 閱讀文本《如果垃圾越積越多》與搜尋網路資料，找出早期和現在人類產生的垃圾種類與處理垃圾的方式。
- (2) 閱讀安妮新聞的〈回收大百科〉與網路資料，認識生活中常見的垃圾是否可回收，再進行網路遊戲「丟垃圾大考驗」。
- (3) 搜尋政府機關的公告與相關新聞，找出新竹縣處理垃圾的方式與處理地點，以及分析台灣垃圾掩埋場產生的問題。

### C. 垃圾如何影響水下生命？

- (1) 閱讀文本《救救我們堆滿塑膠的地球》與《我們製造的垃圾》，配合前項提到的相關新聞，嘗試畫出垃圾從陸地進入海洋的流程圖。
- (2) 閱讀文本《大熊醫生粉絲團》與《海龜福氣要回家》，以海龜的視角畫出同理心地圖。
- (3) 觀看 YT 影片「滿是加菲貓的神秘海岸？八百萬噸垃圾消失的未解懸案？塑膠危機，連這裡都不放過！？」，以及「海洋廢棄物也想建國？發明塑膠其實是要拯救地球？ft. 你看不見的微塑膠」，分享影片提到的事實與自己的觀點。
- (4) 閱讀報導者深度報導「塑殺事件簿——塑膠砌成的海洋生物墳場」、「失控的海洋廢棄物——塑膠砌成的海龜墳場」以及「無所不在的海洋微塑膠入侵記」，配合前項提到的 YT 影片，討論海洋廢棄物對地球造成的威脅，畫出具有因果關係的系統思考圖。

### D. 如何保護水下生命，促進永續發展？

- (1) 分組討論，從系統思考圖找出減少惡性循環、促進永續發展的方法，完成決策圖。
- (2) 各組分享決策圖，老師與其他組別給予合理可行的建議，小組調整決策圖內容。
- (3) 各組依決策圖內容實踐行動。

## 二、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。 )

安妮新聞〈垃圾在哪裡 絕對難不倒你〉是很有趣的教材，當初在規劃課程的時候，我希望每位學生不但能從新聞紙本中找出十個垃圾隱藏的地點，也希望學生之間能彼此互動，所以我從安妮新聞的網站將此內容截圖，並將十個垃圾截圖去背，製作成ppt ( 右圖 )，放在大屏觸控螢幕中，讓每位學生先閱讀紙本的新聞，找出十個垃圾隱藏的地點，再邀請學生在 ppt 中移動垃圾位置，學生反應良好。



另外，生活中常見的垃圾非常多，哪些垃圾可以回收？哪些不行？大人有時都難以正確判斷。安妮新聞〈回收大百科〉解析了十四種生活中常見垃圾 ( 如：橡皮筋、手搖飲杯、手機殼 )，並輔以文字說明可回收/不可回收的理由，是非常好的閱讀教材。

不過，如何讓學生知道更多生活中的垃圾是否可以回收？如何評量學生是否真的理解？如何讓評量變得有趣，使學生更有學習動力？這是我當時須要考慮的事。

因此，除了閱讀安妮新聞〈回收大百科〉外，我也讓學生每人使用平板，在網路上搜尋「101+垃圾」( 右圖 )，閱讀更多生活中的垃圾是否可以回收，接著再請學生進入網路遊戲「丟垃圾大考驗」，以此遊戲進行評量，學生之間彼此競賽互動，大家普遍反應良好。

