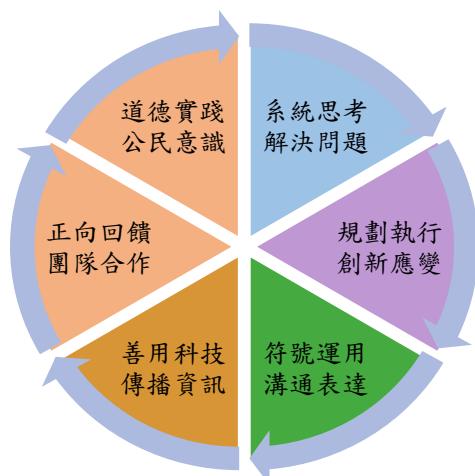


## 壹、方案緣起

環境永續是近幾年重視的議題之一，然工商業發展的現代，環境議題卻始終被忽視。我們始終體認孩子是未來環境的主宰，留給孩子一個永續的環境是現代人的義務，而建立孩子對未來環境保護意識並促發具體行動是教師可以送給孩子迎向未來重要的禮物。大園國小雖為大園區最大的學校，但地處工業區林立位置，環境議題始終未成為社區民眾及學生關注議題，期望透過一系列課程設計引領孩子從自身環境的議題進行觀察，發現環境中可能出現的問題，並透過團隊合作方式擬訂具體的策略、為行動進行準備及實際進行行動分享，讓孩子看見自己的能量，並掌握起而行的力量，為環境發揮影響力。



## 貳、理念與目標

### 一、課程理念：



以環境問題覺察為主軸，設定五步驟進行跨領域教學，包含自然、社會、綜合領域及彈性課程，以學生為學習主題為概念進行課程設計，從聯合國 17 項「永續發展目標」SDGs 出發，引領學生從指標中環視身處的環境中可能存在的與“食”相關的環境問題，透過多元的視角出發，學生從不同觀察中擴寬環境議題的視角。透過課程中的各不同討論法帶領，帶學生拆解問題背後的成因，理解不同關鍵人物可能有的思考，從各成因出發思索問題解決的可能。最後引領學生拋棄對錯兩極化的箝制，提出各式創意解方，共識班級可以共同進行的解決策略。學生在付諸行動的歷程中展現多元能力，進行行動倡議及各式宣導，將關懷從校園擴及社區，展現公民行動力。歷程中建構學生多元能力，包含口說發表、媒體製作、反思自省等，並進一步培養觀察、思辨、表達與合作等素養透過實作與回饋深化對永續發展議題的理解與責任感，實現從知識到行動的轉化。

### 二、實施架構與流程：

#### 授課年級：六年級學生

- 探索與察覺：**結合社會課程 SDGs 17 項指標的先備概念，請學生思考哪些項目與日常生活中的「環保」有關？小組集思廣益情境激發，再搭配 5W 法學習單，更具體思考各問題所涵蓋影響的人事時地物，同時於班級進行互相分享討論，使學生更具體清楚各關注議題的細節層面。
- 問題分析與策略設計：**本次問題分析與策略設計歷經多面向探討，如碳排放、廚餘、海洋汙染、水土保持與塑膠使用等議題。經學生投票聚焦主題：「解決大園國小早餐過度使用塑膠袋造成校園髒亂問題」。學生訪談相關人物，透過同理心地圖整理觀點，並以哆啦 A 夢角色自由發想各種創新解決策略。小組將策略依實施難度與正負影響進行象限分類，再針對高票方案執行與改進，持續根據使用者回饋發展更多創意。
- 行動實踐與回饋：**循序漸進進行各項點子的測試，包含宣講簡報製作組、舞曲表演創作組、MV 製作組、海報製作組及宣講組，團隊進行討論互相給予鼓勵和建議，成為下次實施的調整方向。另外於開始實際執行點子前進行學校各上學入口觀察，數算進入校園攜帶早餐塑膠袋的人數，並規劃於活動結束再次進行統計，掌握活動後全校響應狀況。
- 擴散與影響：**為了讓更多人響應愛地球的行動行列，我們在校園進行海報張貼、主題歌曲晨間播放、全校公播分享；也在教師夕會、全校朝會分享，並表演創作舞曲及有獎徵答。結合社區資源，走訪周遭早餐店，親職日提倡減塑、垃圾不落地，並邀請荒野協會入校分享環保行動。

**5. 反思與評估：**課程實施後，學生進行行動成果觀察與數據回收，評估實際影響成效，並透過同儕回饋與小組討論討論修正。教師引導學生反思從議題察覺、策略發想到實作歷程中所面臨的困難與學習收穫，讓學生理解行動背後的價值與意義。同時也藉由觀察與回饋，檢視學生在合作、表達、解決問題等面向的成長，深化環境素養與公民責任感的養成。



## (二)學習目標與學習重點：

| 學習目標                                      | 學習內容  | 學習表現                                       |
|---|---|--|
| 認識在地與全球永續發展議題(SDGs)，並說明生活中常見的環境問題與其背後的原因。 | 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。   | Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。 |
| 願意關心身邊的公共議題，培養對環境保護的責任感與行動力。              | 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。                        | Ba-III-1 每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。 |
| 能傾聽他人想法及建議、發表觀點，激發團隊創意促進合作。               | 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。                                 | Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。    |
| 了解所處環境所遭遇的問題，分析發生的原因，並提出改善問題的策略。          | 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。                           | Ca-III-1 都市化與工業化會改變環境，也會引發環境問題。            |
| 提出察覺的現象，作為探究主題，並透過小組合作、分工完成行動方案或解決建議的產出。  | 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。<br>3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 | Dc-III-1 團體或會議的運作可以透過成員適切的討論歷程做出決定。        |

## 參、團隊分工

| 核心團隊 | 姓名  | 負責內容                    | 姓名  | 負責內容                         |
|------|-----|-------------------------|-----|------------------------------|
|      | 劉燕霏 | 校長，綜理課程進度，教學團隊引領，行政資源整合 | 林禹彤 | 輔導組長，各項宣導展現、數位媒材的製作指導、成品輸出協作 |
| 核心團隊 | 呂琬倩 | 總務主任，課程架構規劃和議題討論帶領      | 呂辰軒 | 班級導師，學生各項媒材製作、行動發表指導和引領      |
|      |     |                         |     |                              |

## 肆、教學歷程

### 1. 從世界 SDGs 連結日常生活

將 SDGs (永續發展目標) 融入課程，可以讓學習更貼近生活、具備意義。透過探討議題，學生不僅學習知識，更學會關心世界，培養解決問題的能力，成為具備全球視野的小小公民。同時，SDGs 也促進跨領域整合，例如結合自然、社會、國語等科目，讓學習更全面、有深度。



深入了解 SDGs 內涵

## 2. 覺察身處環境共討議題解方



小組交流討論寫下想法

學生從生活中觀察問題，培養主動關懷公共議題的意識。透過課堂引導與小組討論，將生活經驗轉化為探究動機，發現校園或社區中的環境問題，並共同思考可行的解決策略。藉由彼此觀點的交流與激盪，孩子們學會傾聽、溝通與批判思考，進一步提出創意行動方案，實踐素養導向的真實學習。

## 3. 學生當家人人有任務

從發想、討論、策略執行一路延伸皆由學生為主軸，我們將發想的行動安排期程，平均分配任務，讓每一位孩子都參與其中。我們在孩子眼中，看見集思廣益的互相激盪、感受到期待成果的雀躍、更體驗到孩子因為自己的行動帶來了自信神情和無限能量的光芒。



## 4. 執行解方社區倡議

在歷經問題探究、策略發想與行動設計後，學生走出教室投入社區倡議行動，如走訪早餐店、張貼海報、公開發表等，實踐公民責任與環境行動力。歷程中，孩子們透過分工合作發揮各自的長處，在實作中深化學習，於行動中感受自身改變世界的影響力，展現主體性與對在地環境的真切關懷。



## 5. 數位科技倍增學習效果



數位融入產出成果

學生察覺生活問題，小組激盪想法進行討論，我們將數位學習融入課程，將討論都記錄在 Loillonote 中，成師生共編雲端資源，並搭配 HiTeach 的加分互動制度，增添課堂互動性，讓孩子熟悉掌握數位科技力。除了將數位當作夥伴工具，孩子也利用數位產出了簡報、影片，並付諸實踐站上台分享。

# 五、教學創新

| 課程主題       | 一、察覺與探索  |  |
|------------|--|--|
| 設計理念       | 課程以永續發展目標（SDGs）出發，回顧社會領域課程對 SDGs 議題的認識，請學生從「食」的日常經驗出發，思考日常生活中，SDGs 與食有關的議題面相有哪些？培養學生對所處環境的關注力。課程主題以學生為學習主體，透過聚焦討論、小組合作發表進而進行 5W 問題分析，讓學生在探索議題的過程中建立邏輯性思考能力，看見飲食與環境議題之間的關聯，並從多角度瞭解議題產生的各面向，本階段課程最終學生以票選方式共同聚焦最想付諸行動改善的問題。 |  |
| 融入領域/核心素養： | 社會領域/社-E-B2 社-E-B3<br>綜合領域/綜-E-C1 綜-E-C2<br>自然科學領域/自-E-A1 自-E-C1   | 教學策略：<br>探究式學習、小組討論分享、5W 分析單、票選活動      |
| 教學目標：      | <ol style="list-style-type: none"><li>能理解 SDGs 永續發展目標與「食」相關的議題，並連結至自身生活經驗。</li><li>能運用 5W 分析法探究議題，具體描述問題涉及的人、事、時、地、物。</li><li>能在小組中討論與彙整意見，清楚表達自己的看法並尊重他人觀點。</li><li>能票選出最關注的議題，並說出自己判斷的理由。</li></ol>                    | 教學評量：<br>分組討論、5W 學習單紙筆評量、小組討論海報製作、口頭發表 |

**教學活動歷程一—SDGS 導入：**結合社會課程 SDGs 17 項指標的先備概念，請學生思考哪些項目與日常生活中的「食」有關？

學生討論後聚焦 SDGs 指標 6. 乾淨水與衛生 7. 可負擔的潔淨能源 11. 永續城市與社區 12. 負責任的

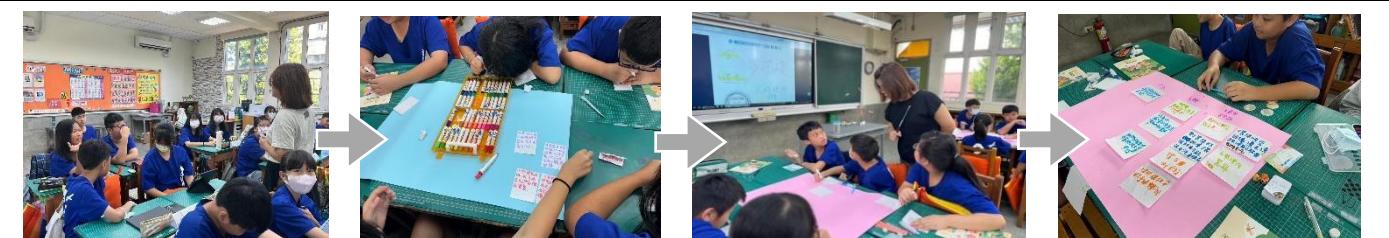
消費與生產 13. 氣候行動 14. 保育海洋生態 15. 保育陸域生態 等 7 個面向。

教師邀請學生以上述各指標為出發思考生中有這些與食相關的議題需要關注和改善的事件和情境是什麼？



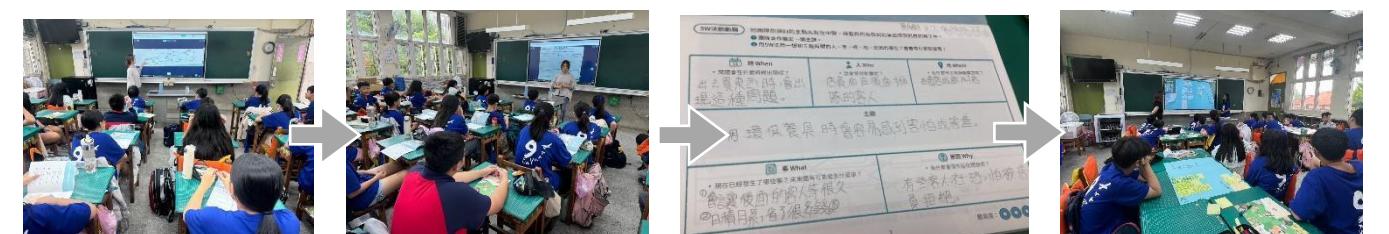
SDGs 再認識 → 學生以平板查詢回顧 SDGs → 學生分享查詢的資訊 → 聚焦 SDGs 相關議題

**教學活動歷程二-生活議題連結：**回顧 SDGs 各議題關注後，學生於小組內討論發想並互相分享：生活中有哪些與食有關、與 SDGs 有關的環境議題？學生將思考到的面相書寫於便條紙上，彙整小組成員發想後進行全班共討。學生觸及面向多元，包含食物運送碳排問題、午餐廚餘過剩問題、海洋汙染、檳榔樹濫伐造成水土保持問題、一次性餐具過度使用問題、校園早餐過度使用塑膠袋問題等等。透過小組討論歷程，擴寬學生對環境議題的視野。



教師自述問題引導學生發想 → 學生寫下生活中困擾的情境 → 學生自主發想 → 將問題統整分類

**教學活動歷程三-小組發想與 5W 分析：**從關注到的各問題出發，教師提供學生 5W 法學習單，請學生就自己發現的生活情境，更具體細節思考問題所涵蓋影響的人事時地物，將問題具象細節化。個人就自己發想的內容與班級同儕進行分享，討論分享的歷程，使學生更以更高維度並且細緻地掌握各環境問題的層面。



邏輯樹分析問題背後的原因 → 介紹 5W 法 → 小組完成 5W 發想學習單 → 小組上台分享

**教學活動歷程四-主題聚焦：**學生針對各所發現的環境議題互相分享後張貼於海報紙，班級學生票選出最關注、最想具體提出行動解決策略的問題學生關注議題面向廣泛，包括：生活中碳排放、美日廚餘產生、海洋汙染、山坡地水土保持與生活塑膠使用量等議題。透過學生票選，本次活動第一高票為塑膠使用率高問題，第二高票為營養午餐剩食過多問題。



各組分享生活情境 → 班級相互給予回饋 → 針對想行動的主題進行投票 → 聚焦確認主題

## 課程成效

|   |  |
|---|--|
| 學生家長<br>回饋  | <b>虹嵐同學：</b><br>透過這次的課程，我第一次真正了解到，原來我們每天吃的食物，不只是填飽肚子，還和環境保護有很大的關係。老師介紹 SDGs 永續目標時，我才知道「食」也牽涉到很多議題，像是食物浪費、塑膠使用、運輸過程的碳排放等等。以前我只覺得吃飽就好，現在會開始注意是不是有浪費食物，或是用了太多塑膠袋。我覺得這樣的課程不只是上課而已，而是讓我們變得更有想法，也更願意為地球做一些改變，哪怕只是從一個小行動開始。   |
|   | <b>禹彤老師省思：</b><br>在本次課程中，我們引導孩子觀察與思考日常生活中與「食」相關的環境議題，從中發現許多原本被忽略的細節。令人感動的是，在議題聚焦與小組討論的過程中，孩子展現出超乎預期的觀察力與創意，許多想法不僅成熟，也具備行動的可行性。這讓我們深刻體會到：當學生真正成為學習的主體，潛力是無限的。教師不再只是知識的傳遞者，而是陪伴者與引導者，創造出一個讓學生願意表達、勇於提問、樂於合作的學習空間。在同儕的激盪中，孩子們的思考更加深刻，對社會與環境的關注也更加真誠，這樣的轉變，是教學中最珍貴的收穫。 |
| 課程主題  | <b>二、問題分析與策略設計</b>   |
| 設計理念  | 本階段課程主軸聚焦問題分析與策略設計，過程包含多面向探討。經學生討論後聚焦並清楚定義行動主題：「解決大園國小早餐過度使用塑膠袋造成校園髒亂問題」。學生訪談相關人物，透過同理心地圖整理各相關人物的觀點，並以哆啦A夢角色自由發想各種創新解決策略。小組將策略依實施難度與正負影響進行象限分類，再針對得票較高票方案訂定未來執行與改進，持續根據使用者回饋發展更多創意。  |
| 融入領域/指標/素養：   | <b>教學策略：</b><br>觀察紀錄、訪談紀錄、戶外踏查、同儕討論與分享   |
| 教學目標：   | <b>教學評量：</b><br>小組討論、分組發表、紙本學習單、Loilonote 學生筆記   |
| <b>教學活動歷程一—環境觀察：</b> 請學生走出教室，觀察校園當中可以看見的環境議題，從所關注的塑膠袋問題及廚餘問題出發。塑膠袋的面相中發現校園環境髒亂的來源多為人為垃圾，且校園角落時常飄散著塑膠袋；而午餐時蔬菜時常會有剩餘，各班的廚餘量亦不一。將所有觀察到的現象以便利貼張貼到海報上整理，經過分享及討論，學生投票決定聚焦主題：「解決大園國小早餐過度使用塑膠袋造成校園髒亂問題」。    |  |
|   |  |
| 走出教室觀察→ 校園角落分點觀察 → 分享觀察到的現象 → 聚焦塑膠袋造成的髒亂現象  |  |
| <b>教學活動歷程二—訪談紀錄：</b> 透過訪談，有助於學生以多方的角度了解事情，老師指導學生做訪談前準備：尋找並邀請訪談對象、設計訪談大綱、指導訪談技巧、訪談前分工。班級邀請到了與關注問題相關的三個關鍵人物 <b>學校老師</b> 、 <b>早餐店老闆</b> 、 <b>學生家長</b> ，透過和問題相關的人物對話，蒐集不同的經驗及想法，從更多角度理解不同使用者對早餐店塑膠袋的想法。 |  |



指導學生作訪談前準備→ 訪談學校老師 → 訪談早餐店老闆 →教師統整此次訪談活動

**教學活動歷程三-同理心地圖：**以「解決大園國小早餐過度使用塑膠袋造成校園髒亂問題」主題出發，從各使用者的角度出發，分組完成同理心地圖，觀察體會不同的使用者會接收到哪些訊息、遇到的困難及需求。接著利用 loilonote 練習做心智圖分析及同理心地圖，以小組為單位以不同使用者的角度切入討論。我們站在不同角度，選擇問題的切入點，一種使用者角度專注於解決一種需求，找出能滿足需求的方法，將問題處理的更透徹。



同理心地圖 → 小組使用 loilonote 做同理心地圖分享 → 教師引導連結後續策略發想靈感

**教學活動歷程四-策略發想與投票：**請孩子針對我們想解決的問題依據相關人物的訪談回饋與使用者的需求提出點子，想到都可以寫，數量越多越好。原先點子數量並不多，後續請孩子先不思考可不可行及是非對錯，像哆啦 A 夢一樣發想創意策略。學生激盪出許多創新的點子，全班一同討論，並將點子依難易度高低、影響力多寡為思考分類，貼在合適的象限圖適當位置中，最後請孩子全面思考團隊未來將採取的行動可以執行的方向，請孩子上臺投出最欣賞的點子。針對  
 1. 「不好意思向店家反應不拿塑膠袋」的問題，發想「進行宣導給予鼓勵增加勇氣」、  
 2. 「擔心被早餐店拒絕」發想「先進行早餐店的訪談邀請，提高早餐店的配合度」、  
 3. 針對家長回饋「可以配合導師的班級經營要求」發想進行「教師夕會宣導，請各班導師能於班級協助鼓勵小朋友減少塑膠袋使用」、  
 4. 針對使用者回饋「希望能夠便利並減少麻煩」的需求，發想「放置環保袋於店內提供未自行攜帶袋子的顧客使用」、  
 5 針對「希望發揮更高的影響力」發想「歌曲創作、舞蹈表演、製作 MV、兒童朝會宣導、利用掃地時間反覆播放主題歌曲」等面向。



創意發想提出點子 → 教師鼓勵延伸他人想法 → 將點子貼到適合的象限 → 票選投出欣賞的點子

### 課程成效

#### 學生家長回饋

**亦佑同學：**每次都很期待上課，可以藉由環保議題激發我們許多靈感，我們透過同理心地圖，學到了站在不同的角度思考策略，最難的部分是老師帶領我們想出各種點子的過程，雖然一直要絞盡腦汁，但激盪出許多想法真的很開心！原來校園內有很多事物是跟我們息息相關的。



**子瑩家長：**謝謝老師，平時孩子習慣接收知識，沒想到透過課程讓孩子發揮創意，說出自己的點子，回家看見孩子分享時臉上自信的笑容，這是家長最樂見的。

## 教師省思

### 辰軒老師省思：

學生帶著探索的眼光走出教室，實地觀察校園環境，最熟悉的校園環境就是最佳的環保教育場所，讓孩子進一步認識環境，也激發了愛護環境的心。

透過同理心地圖，可以提醒學生站在他人的角度去看思考，理解對方的想法，而避免只想證明自己是對的。讓學生分組討論與合作，讓他們聆聽彼此的意見，並激發出更多靈感。這不只增強了學生的合作能力，還能讓他們感受到自己的潛力無限。



|             |   |  |
|-------------|---|--|
| 課程主題        | 三、行動實踐與回饋   |  |
| 設計理念        | <p>針對上一階段學生共識出來的解決策略，循序漸進開始進行各項點子的測試，預先將班級學生分組執行任務：包含宣講簡報製作組、舞曲表演創作組、MV製作組、海報製作組及宣講組，各小組成員於過程中進行討論互相給予鼓勵和建議，並定時與班級同學分享實施的進度和現況，彼此互相回饋，成為下次實施的調整方向。另外於開始實際執行點子前進行學校各上學入口觀察，數算進入校園攜帶早餐塑膠袋的人數，並規劃於活動結束再次進行統計，掌握宣導任務執行後後全校響應狀況。</p> |  |
| 融入領域/指標/素養： | <p>1. 藝術領域/藝-E-C2<br/>2. 社會領域/社-E-A1 社-E-C2</p>   |  |
| 教學目標：       | <p>1. 能透過觀察進行資料蒐集及分析。<br/>2. 能夠依自己的興趣選擇適合的任務，並探索自我的發展。<br/>3. 團隊行動中能尊重差異，關懷他人並包容合作。</p>   |  |

**教學活動歷程一-事前準備任務分組：**針對上一階段的行動策略，全班分成：宣講簡報製作組、舞曲表演創作組、MV製作組、海報製作組及宣講組，針對共識的行動策略同步進行安排所需要的步驟進行細部行動設計，包含宣導的說明內容、宣導時需要的簡報海報媒材、活動的主題LOGO、主題歌曲和舞蹈創作，依照個人想法及特質加入不同任務分組，人人皆有任務。



分配任務內容 → 活動 LOGO 設計 → MV 舞蹈設計組 → 宣導海報製作組

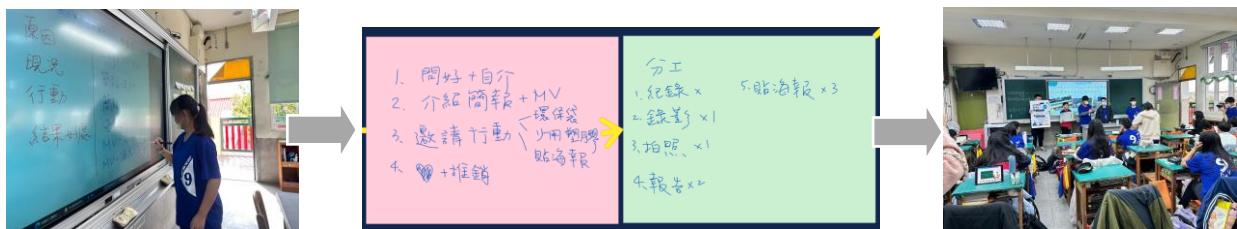
**實踐歷程二-數據觀察：**為進行行動成效評估，於行動展開前進行觀察，學生於校園早晨各重要出入口進行觀察記錄學生及教師等使用塑膠袋提早餐的人數，並隨機訪問學生早餐使用塑膠袋的習慣原因及不使用塑膠袋可能面臨的問題，了解使用者對早餐不提塑膠袋的看法及意願。



| 日期    | 大門 | 中廊1 | 中廊2  | 2號門 |
|-------|----|-----|------|-----|
| 觀察對象  | 學生 | 老師  | 學生   | 學生  |
| 12/10 | 正下 | ○   | 正正下  | 41  |
| 12/11 | TF | T   | 正正下  | 55  |
| 12/12 | —  | —   | 正    | 30  |
| 12/13 | —  | T   | 正正正T | 45  |

校門口觀察及訪問 → 行動推廣前的觀察數據

**實踐歷程三-執行與紀錄：**各項推廣行動前針對執行工作細節分工，並在班級事前排練各項執行任務內容宣導簡報預演、並討論執行任務時各項工作的注意事項，如拍照及錄影工作分配等工作要領。各組於回報工作進度和內容時，全班輪流給予正向回饋2點及建議事項3點，正向回饋提升學生工作成就，建議事項則帶領學生修正工作方向。



推廣行動計畫分工 → 工作細節人數分配 → 宣講行動前班級排練

**實踐歷程四-成果展示：**針對行動設計簡報、海報、LOGO、AI創作歌曲並自製MV編排舞蹈動作，期望進行行動宣言時可以讓人印象深刻，並將自創LOGO設計成鑰匙圈，送給願意響應活動的人，提高宣導成效。



行動推廣海報 → 推廣海報設計 → 原創LOGO設計鑰匙圈

## 課程成效

### 學生紫涵：

我們發想了許多可以配合行動的點子，才發現要將這些點子付諸實踐是有一定難度的！但我很喜歡學習新事物，發現到原來有很多數位媒體都可以設計出精美的宣傳品，讓人看了賞心悅目。在團體合作的過程當中，我也發現如果能夠用鼓勵代替爭執，通常會有更好的想法被激盪出來。



### 凱弘家長：

以前孩子使用手機是因為玩遊戲，但現在發現手機可以讓孩子發揮美感，甚至用 Canva 設計出了很有質感的宣傳海報，自家也是經營小吃店，決定也要將海報張貼在家中，一同響應減塑環保行動！

### 禹彤老師省思：

要將學生各種創意發想付諸實踐不容易，也考驗孩子的數位能力，這次課程讓孩子學習到許多數位媒材，想法也更優美的被展示出來，讓老師看到孩子不同面向的潛力。



溝通過程中難免會有摩擦，但老師發現孩子漸漸能理解正向溝通帶來的好處，時常看著他們互相鼓勵，配合彼此協調出一套能展現各自長處的分工模式，相信如何與他人合作也是此次活動當中，讓孩子收穫滿滿之處。

### 學生家長回饋

### 教師省思

#### 課程主題

#### 四、擴散與影響

#### 設計理念

為了讓更多人響應愛地球的行動行列，我們在校園進行海報張貼、主題歌曲晨間播放、全校公播分享；也在教師夕會、全校朝會分享，並表演創作舞曲及有獎徵答。結合社區資源，走訪周遭早餐店，親職日提倡減塑、垃圾不落地，並邀請荒野協會入校分享環保行動，擴散課程的影響力。

|   |  |
|---|--|
| <b>融入領域/指標/素養：</b><br>綜合領域/綜-E-C2<br>社會領域/社-E-B3<br>語文領域/國-E-A3<br>藝術領域/藝-E-D1  | <b>教學策略：</b><br>主題導向學習、戶外跨場域學習、藝術與媒體應用 |
| <b>教學目標：</b><br>1. 認識塑膠袋對環境造成的影響，並了解減塑行動的必要性與可行性。<br>2. 能規劃並實踐推廣活動，並與學校、社區、家庭進行有效溝通與倡議。<br>3. 能發揮團隊合作精神完成分工任務，並進行成果展現。<br>4. 能透過表演、宣言與作品傳達環保理念，提升自我表達與社會參與能力。 | <b>教學評量：</b><br>分組發表、同儕互評、媒材創作、宣導效果回饋  |

**教學活動歷程一—社區倡議：**走訪早餐店，進行早餐店拜訪，期望學校周邊三大早餐店能協助本次關注議題，減少主動提供早餐塑膠袋，鼓勵學生將早餐放置於個人餐袋中，同時提供店家班及蒐集的各環保袋，放置於店家提供購買早餐有需求的學生使用。同時請求早餐店能允許張貼活動海報，增加活動影響力。本次行動獲得各早餐店老闆熱情響應，於店內張貼本次活動海報，並同意擺放二手回收購物袋提供顧客使用、協助鼓勵同學將早餐放置餐袋內使用。



出發前確認每人任務 → 各組分別行動進行倡議 → 張貼活動宣傳海報 → 放置環保袋

|   |
|---|
| <b>教學活動歷程二—校內推廣：</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>全校公播分享：週五全校公播時段將本此活動主題進行錄影播放，邀請全校同學於購買早餐時減少塑膠袋的拿取。</li> <li>主題歌曲晨間播放：利用每日晨光時間播放本次活動主題歌曲「塑膠袋的危害」。</li> <li>教師夕會分享：利用週二教師夕會時間對全校教師進行本次活動分享，並邀請學校老師一同響應，將活動內容海報轉傳各班群組，並鼓勵班級學生減少使用早餐塑膠袋。</li> <li>海報宣導張貼：於校園各處張貼本次活動海報，邀請全校同學一起進行響應。</li> <li>全校宣言分享：全校結業式當天進行活動宣言分享、創作舞曲表演及有獎徵答，邀請全校同學於寒假期間一起落實減塑行動。</li> </ul> |
|---|



主題歌曲全校播放 → 小主播全校公播分享 → 教師夕會分享 → 全校朝會宣言分享

|   |
|---|
| <b>教學活動歷程三—全校減塑啟動：</b> 透過教師在家長群組、社區在地FB群組、家長會群組等平台，分享課程歷程與環保理念，家長們對孩子的學習表現感到認同與欣慰，並願意一同響應永續行動。在全校親職教育日活動中，各班級及家長會主動配合課程主題推動減塑措施，設計「自備環保杯折價」的攤位機制，並有多項自備餐具鼓勵行動，以活動方式鼓勵更多家庭以實際行動支持減塑理念。 |
|---|



家長群組分享宣導訊息 → 親職日班級響應減塑行動 → 粉絲專頁擴散推廣

### 課程成效

#### 學生感言：

**學生家長回饋**

我們到早餐店拜訪老闆，出發前老師分配每個人的任務，到早餐店後我們依照預定的計畫，向老闆展示我們做的簡報，希望老闆可以讓我們放環保袋在店裡供大家使用，也張貼了宣傳海報，最後還在店內唱了AI主題曲。我很滿意自己的表現，因為我們都順利完成了這些挑戰，如果下次要在全校1700人面前宣導，我覺得我願意嘗試而且可以勝任。

#### 燕霏校長省思：

**教師省思**

本次以減塑行動為主題的教學活動，不僅提升了學生對環境議題的認識，也實踐了從課堂走入生活、延伸至社區的教學理念。令人感動的是，學生在行動歷程中展現出高度的主動性與責任感，無論是在校內的宣導、公播錄製，或是走訪早餐店的實地倡議，都讓我們看見孩子在真實情境中學習與成長的力量。更值得一提的是，透過與家長的互動與溝通，形成了家庭、學校與社區三方共力的良好循環，讓永續教育不再只是知識的傳授，而是一種生活態度的實踐。這次經驗讓我更加相信，當學生被信任並被賦權，影響力遠超過我們的想像。

### 課程主題

### 五、反思與評估

### 設計理念

課程實施後，學生進行行動成果觀察與數據回收，評估實際影響成效，並透過同儕回饋與小組討論討論修正和分享活動歷程的收穫。教師引導學生反思從議題察覺、策略發想到實作歷程中所面臨的困難與學習收穫，讓學生理解行動背後的價值與意義。同時也藉由觀察與回饋，檢視學生在合作、表達、解決問題等面向的成長，深化環境素養與公民責任感的養成。

#### 融入領域/指標/素養：

- 綜合領域/綜-E-B2 綜-E-C1
- 社會領域/社-E-A2 社-E-A3 社-E-C1

#### 教學策略：

戶外踏查、觀察記錄、訪問調查、同儕討論與分享

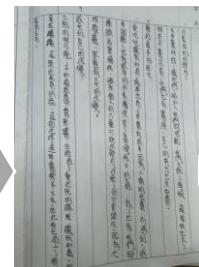
#### 教學目標：

- 進行行動後能表達自己的想法及意見，並提出改進的建議。
- 能以 Pedlet 將自己的心情以圖像設計出來。
- 能蒐集及統計與主題相關的資料並說明自己的看法。

#### 教學評量：

成果分享、行動實踐、藝術創作、Pedlet 設計

**實踐歷程一—學生回饋：**每一次行動結束，教師會引導學生進行心得分享，並調整引導學生思考行動帶來的影響及收穫，除了以文字敘寫外，也使用 Pedlet 裡的 AI 繪圖功能，將透過行動帶給自己的改變以圖畫的方式呈現出來。



行動後心得分享 → 教師分享上台表達技巧 → 學生心得 → Pedlet AI 繪圖

**實踐歷程二-成效調查：**學生進行行動成果觀察與數據回收，評估實際影響成效，並透過訪問同儕，了解行動帶給校內師生的影響，檢視執行過程有無可加強的地方。



行動後觀察並統計數據→實際訪問學生想法→回顧行動並檢視執行過程→教師分享

**實踐歷程三-教師共備修正：**推廣行動後，教師持續進行共備課程，藉由觀察與回饋，檢視學生在合作、表達、解決問題等面向的成長，深化環境素養與公民責任感的養成，並思考如何將影響力擴散到更廣的範圍。



教師共備討論 → 激盪行動的創新點子 → 思考如何將影響力擴散

**實踐歷程四-發展下一階段行動：**將減塑行動以校園雙語小主播的方式持續推廣，讓社區及家長看見孩子努力付出投入的成果，並以實際行動給予支持，共同成為教育改變的助力，行動也延伸到家庭中，持續將環保行動推廣到日常生活。



雙語小主播行動規劃討論→學生在家資源回收→自備環保杯→張貼減塑行動海報持續推廣

### 課程成效

|          |   |
|----------|---|
| 學生       | 茹璇同學：   |
| 家長       | 很喜歡這次的行動，因為透過這次的行動，讓我們班做了很多不同的學習，我最喜歡的發現  |
| 回饋       | 是一原來我很會說服人。在溝通協調的過程中，我可以用很實際的例子，去帶領小組行動。  |
| 教師<br>省思 | 碗倩主任省思：<br>感謝一起討論備課的同事夥伴、協助外出踏查的同仁，一套課程的產出，反覆考驗授課教師的教學專業技能，彼此探討教學重點與概念，以及思索現場踏查可能遭遇的挑戰與問題，是一趟收穫豐富的課程實踐。除了校園內持續推廣，期許能將行動帶到學生家庭及社區，落實環保行動，透過後續的發散行動，將影響力持續擴大。 |



# ● 陸、方案績效

## 一、各項媒材



AI 自創曲-塑膠袋的危害



學生心得分享 1



學生心得分享 2



課程紀錄影片



## 二、反饋

### 學生反饋：

學生分享：原來自己可以不用靠大人就完成很多事，大人也願意聽我說話，如果之後有機會站到面對更多人的舞台，我想我也可以接受挑戰而且做得很好。

多數學生在整個行動歷程中有高度的參與度，從最接近生活經驗的周邊環境及每日都會進行的飲食出發，學生更迅速地投入在課程的啟動中；活動歷程中，學生開始有意識的監控自己的消費行為，在班級中能開始互相提醒減少塑膠袋及製品的使用。

在各式任務前置準備期，學生展現對數位操作的高度吸收力及嫻熟度，能依據設定目標完成各項媒材的製作。倡議的過程中，學生從一開始的緊張和擔憂，到後面主動爭取能有機會上台進行發表；尤其以班級學業成績較為低落的孩子，在活動中反饋自己看見自己的能力，也自我鼓勵能迎接各種不同的宣導場合挑戰。更有孩子反饋自己在活動歷程中看見自己的思考和行動是值得被成人聆聽採納的，覺得自己更有自信並大有成長。

### 家長反饋：

許多家長與學童學校生活的連結大多建構在課業成績上，這次活動讓家長十分驚訝於自己孩子能夠展現地全然不同樣貌，看見平常對話不多的孩子可以在台上侃侃分享倡議的理念，並且一步一腳印地完成各項媒材的製作，也讓家長學會讚賞孩子不一樣的亮點，並透過家庭的行動支持，增添家庭完全不一樣的面貌。

### 教師反饋：

本次課程透過架構完整的設計，帶領學生一步步從思考啟動，反覆來回的提問和討論，陪伴學生在思維裡有邏輯的架構起覺察-思考-策略擬定-步驟架構-實施規劃，全系列課程中學生皆為主角，在課程歷程中，看見學生有無限的能量，能看見細微的生活樣貌、能貼近不同角度他人的感受、能稱許自己在行動中的進展；這些學生呈現而出的成果，以及在環境教育中所灑下的種子，都是這趟課程實踐旅程中難能可貴的美好結晶。

## 三、實際成效

活動由 28 位孩子及 3 位老師開始，集結使用者訪談(教師家長老闆)5 人、早餐店老闆員工 6 人，透過校內海報張貼、全校公播影片及主題區、社群 FB 分享、教師會議、社區早餐店倡導、各班 Line 群組內容分享等多元方式，影響層面觸及全校教師 126 人、學生 1700 人、學生家長  $1700 \times 2 = 3400$  、大園在地社群社團至少 500 人，擴及影響層面高達 5500 人以上。

學生於活動後亦進行為期三天的塑膠袋使用量統計，雖觀察到的數量降幅不若期待中明顯，但亦成為孩子們未來一起思考跟持續耕耘努力的目標。

