

# 永續地球 信義來行

Mindful Engagement: Integrate Sustainable Practices and Transform Daily Life  
有意識的參與：融合永續實踐，改變日常生活



## 壹 方案發展與緣起

### 2020

在孩子眼中，「熊」代表溫暖關懷，是一種不分國界的共同語言。桃園市信義國小以「熊寶奇謀」特色課程聞名，我們是為保育台灣黑熊而努力的學校。



### SDGs FRIENDLY

### 2023

保育台灣黑熊推手黃美秀教授曾經到校與孩子對話討論，更邀請拍攝紀錄片的麥覺明導演到校分享，看著影像中蒼翠山林與台灣黑熊的美麗與哀愁，思索著信義的孩子除了認識台灣黑熊、關懷台灣黑熊，我們還能做些什麼？

當前氣候變遷、環境惡化等全球性挑戰，聯合國提出17項全球邁向永續發展的核心目標，台灣也致力推動SDGs。108課綱走至第五年，「自發、互動、共好」除了落實在課程中，我們更希望永續地球的價值觀深植學生的心裡，為了回應全球永續發展行動與國際接軌，同時兼顧在地化的需要，我們研發「永續地球，信義來行」課程。

### OUR STORY



透過閱讀與體驗活動的關聯性，課程旨在建立起永續意識的基礎，幫助學生深入剖析人類對環境與生態資源的影響，並激發主動規劃和實踐環保行動的願望。在增進學生閱讀理解及批判思考能力之上，更展現信義學子身為地球公民的實踐力。

### 2024



### 2030



## 貳 教學目的與核心素養

### 核心素養

#### 總綱核心素養

C1 道德實踐 與 公民意識  
具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。

#### 領綱核心素養

綜-E-C1  
關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。

### 綜合活動領綱

第三主題軸 社會與環境關懷  
主題項目 d 環境保育與永續

### SDGs永續發展指標

**SDG12 負責任的消費與生產**  
確保永續的消費和生產模式  
**SDG15 陸域生態**  
保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失

### 閱讀素養

直接提取/直接推論能力  
詮釋、整合觀點及訊息能力  
檢驗、評估與批判能力

### 學習表現

3d-III-1  
實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。

### 學習內容

Cd-III-2  
人類對環境及生態資源的影響  
Cd-III-3  
生態資源與環境保護行動的執行  
Cd-III-4  
珍惜生態資源與環境保護情懷的展現

### SDGs細項指標

**SDG12 負責任的消費與生產**  
12.5 在西元2030年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。  
**SDG15 陸域生態**  
15.a 動員並大幅增加來自各個地方的財物資源，以保護及永續使用生物多樣性與生態系統。

### 數位閱讀素養

定義問題。搜尋、瀏覽、整合。  
組織與呈現

### 學習目標

1. 透過多文本閱讀理解台灣黑熊及永續地球的概念，輔以4F閱讀思考策略、九宮格筆記術，讓學生從閱讀看世界。
2. 在各項桌遊體驗中，讓學生初探SDGs相關議題，進而熟悉各項永續發展指標。
3. 透過台灣原生種閱讀活動、初探SDGs議題，察覺和探索人類對環境與生態資源的影響，反思並規劃環境保護行動。
4. 應用國語日報、安妮新聞、科普閱讀，學習閱讀理解策略及整合資訊能力，培養學生完成專題報告的基本素養。
5. 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。讓學生發揮影響力從自身做起，執行永續愛地球的生活行動。



- E Engage Participation**  
主動積極參與
- A Action-Oriented Learning**  
行動導向學習
- R Reflective Thinking**  
自我反思回饋
- T Technology Integration**  
科技融合
- H Holistic Education**  
全人教育

## EARTH 教學模組



「EARTH」教學模組旨在通過參與引導、行動導向、反思性思考、科技融合和全人教育的方法，促進學生的全面發展和深度學習，並培養他們的社會責任感和永續意識。本課程方案包含五個主題，「熊的國度」、「玩轉 SDGs」、「台灣原生種」、「永報地球」以及「信義來行」。

- ★熊的國度：閱讀數位新聞、國語日報，認識台灣黑熊並且了解台灣黑熊的近況消息。
- ★玩轉 SDGs：透過桌遊體驗、書籍閱讀認識 2030 永續發展目標的 17 項指標。
- ★台灣原生種：科普閱讀台灣原生種，進一步認識 SDG15 保育陸域生態，察覺和探索人類與台灣物種的共生共存。結合數位電子書閱讀，讓學生學習閱讀理解策略、摘要整合能力。
- ★永報地球：將前單元資料整合完成台灣特有種手繪報並發表。閱讀安妮新聞-地球保衛隊，進行九宮格分析統整。
- ★信義來行：將所學到的永續發展目標應用在自己的生活中，確實執行並推廣，實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。

### 永續地球、信義來行

**Mindful Engagement: Integrate Sustainable Practices and Transform Daily Life**  
有意識的參與：融合永續實踐，改變日常生活

方案名稱	Mindful Engagement: Integrate Sustainable Practices and Transform Daily Life 有意識的參與：融合永續實踐，改變日常生活				
SDG指標	13 氣候行動 15 保育陸域生態	4 優質教育	13 氣候行動 15 保育陸域生態	12 負責任的消費與生產 14 保育海洋生態	12 負責任的消費與生產 6 乾淨水與衛生
五大主題	熊的國度	玩轉SDGs	台灣原生種	永報地球	信義來行
多元跨域	熊寶奇謀+綜合	熊寶奇謀+綜合	創思閱讀+綜合	創思閱讀+綜合	藝文+綜合
體驗活動	數位新聞閱讀 4F閱讀策略 熊寶樹屋製作	SDGs牌卡遊戲 九宮格筆記術 愛閱SDGs發表	台灣原生種手繪報 原生種疊疊樂 ORID思考策略	國語日報閱讀 安妮新聞-地球護衛隊 KWHLAQ閱讀策略	台灣特有種桌遊 SDGs行動小尖兵 滅盟團遊會
EARTH 優質教育					
課程目標	透過多文本閱讀理解台灣黑熊及永續地球的概念，輔以4F閱讀思考策略、九宮格筆記術，讓學生從閱讀看世界。	在各項桌遊體驗中，讓學生初探SDGs相關議題，進而熟悉各項永續發展指標。	透過台灣原生種閱讀活動、初探SDGs議題，察覺和探索人類對環境與生態資源的影響，反思並規劃環境保護行動。	應用國語日報、安妮新聞、科普閱讀，學習閱讀理解策略及整合資訊能力，培養學生完成專題報告的基本素養。	實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。讓學生發揮影響力從自身做起，執行永續愛地球的生活行動

學習目標	教學活動內容及實施方式	時	評量方式/活動照片																													
<div data-bbox="92 331 247 477" data-label="Image"> </div> <p>1. 透過多文本閱讀理解台灣黑熊及永續地球的概念，輔以 4F 閱讀思考策略、九宮格筆記術，讓學生從閱讀看世界。</p>	<p><b>第一單元 熊的國度(3 節課)</b></p> <p>◎準備活動 觀看影片-地球的孤兒~熊的國度，台灣黑熊生存保衛戰，讓學生對台灣黑熊的科普知識、現況有基本的了解。</p> <p>1. 台灣黑熊的特徵有哪些？ 俗稱狗熊或月熊，胸前的 V 形白毛，稱為新月紳士 前後肢皆有五根指頭</p> <p>2. 台灣黑熊的主食是什麼？對生態的影響？ 80%的食物來自植物，山林的果實藉由台灣黑熊的食用、活動、排遺，能夠保持山林樹木的生長。</p> <p>◎發展活動 教師導讀數位新聞三篇，進行 4F 閱讀策略教學，引導學生撰寫整合資訊學習單。</p> <p>1. 從原民文化和狩獵，看布農族與黑熊的人熊情誼 2. 改良式獵具奏效，鄒族獵人頒五萬元獎金 3. 台灣黑熊頻現蹤，我們準備好當「有熊國」居民了嗎？</p> <p>Fact(事實)-請以 5W1H 統整三篇新聞的摘要 Feeling(感受)-搭配情緒卡挑選適合的詞句，撰寫自己閱讀後的心情。 Finding(發現)-請整合三篇新聞，寫下台灣黑熊面臨的困境以及我們在保育台灣黑熊行動上有什麼進步？ Future(未來)-未來還有什麼努力空間，以及有哪些創意的做法來幫助台灣黑熊？</p> <table border="1" data-bbox="288 1355 770 1686"> <tr> <td data-bbox="288 1355 528 1507"> <b>Fact事實</b> 紀錄片、獵具改良新聞 人事、時、地、物 故事摘要大意         </td> <td data-bbox="528 1355 770 1507"> <table border="1"> <tr> <td>寂寞</td><td>快樂</td><td>愧疚</td><td>空虛</td><td>自信</td> </tr> <tr> <td>幸福</td><td>期待</td><td>懊悔</td><td>憤恨</td><td>驕傲</td> </tr> <tr> <td>生氣</td><td>興奮</td><td>開心</td><td>矛盾</td><td>擔心</td> </tr> <tr> <td>放鬆</td><td>舒適</td><td>驚喜</td><td>讚美</td><td>滿足</td> </tr> <tr> <td>恐懼</td><td>焦慮</td><td>無奈</td><td>失望</td><td>害怕</td> </tr> </table> <b>Feeling感受</b> 心情感受，使用形容詞、相關詞語，完整句子描述。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1529 528 1686"> <b>Finding發現</b> 看完這幾則報導，你有什麼新發現，我們在保育台灣黑熊上，有什麼進步？         </td> <td data-bbox="528 1529 770 1686"> <b>Future未來</b> 未來，我們還可以怎麼努力，或是有什麼創新的想法做法來幫助台灣黑熊？         </td> </tr> </table>	<b>Fact事實</b> 紀錄片、獵具改良新聞 人事、時、地、物 故事摘要大意	<table border="1"> <tr> <td>寂寞</td><td>快樂</td><td>愧疚</td><td>空虛</td><td>自信</td> </tr> <tr> <td>幸福</td><td>期待</td><td>懊悔</td><td>憤恨</td><td>驕傲</td> </tr> <tr> <td>生氣</td><td>興奮</td><td>開心</td><td>矛盾</td><td>擔心</td> </tr> <tr> <td>放鬆</td><td>舒適</td><td>驚喜</td><td>讚美</td><td>滿足</td> </tr> <tr> <td>恐懼</td><td>焦慮</td><td>無奈</td><td>失望</td><td>害怕</td> </tr> </table> <b>Feeling感受</b> 心情感受，使用形容詞、相關詞語，完整句子描述。	寂寞	快樂	愧疚	空虛	自信	幸福	期待	懊悔	憤恨	驕傲	生氣	興奮	開心	矛盾	擔心	放鬆	舒適	驚喜	讚美	滿足	恐懼	焦慮	無奈	失望	害怕	<b>Finding發現</b> 看完這幾則報導，你有什麼新發現，我們在保育台灣黑熊上，有什麼進步？	<b>Future未來</b> 未來，我們還可以怎麼努力，或是有什麼創新的想法做法來幫助台灣黑熊？	<p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p>	<p>口語評量：能根據教師提問，踴躍參與回答。</p> <div data-bbox="1209 775 1525 1010" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1209 1059 1525 1294" data-label="Image"> </div> <p>紙本評量：根據 4F 完成新聞整合摘要。</p> <div data-bbox="1209 1632 1525 1776" data-label="Image"> </div> <p>實作評量：獨立完成熊寶樹屋創作。</p>
<b>Fact事實</b> 紀錄片、獵具改良新聞 人事、時、地、物 故事摘要大意	<table border="1"> <tr> <td>寂寞</td><td>快樂</td><td>愧疚</td><td>空虛</td><td>自信</td> </tr> <tr> <td>幸福</td><td>期待</td><td>懊悔</td><td>憤恨</td><td>驕傲</td> </tr> <tr> <td>生氣</td><td>興奮</td><td>開心</td><td>矛盾</td><td>擔心</td> </tr> <tr> <td>放鬆</td><td>舒適</td><td>驚喜</td><td>讚美</td><td>滿足</td> </tr> <tr> <td>恐懼</td><td>焦慮</td><td>無奈</td><td>失望</td><td>害怕</td> </tr> </table> <b>Feeling感受</b> 心情感受，使用形容詞、相關詞語，完整句子描述。	寂寞	快樂	愧疚	空虛	自信	幸福	期待	懊悔	憤恨	驕傲	生氣	興奮	開心	矛盾	擔心	放鬆	舒適	驚喜	讚美	滿足	恐懼	焦慮	無奈	失望	害怕						
寂寞	快樂	愧疚	空虛	自信																												
幸福	期待	懊悔	憤恨	驕傲																												
生氣	興奮	開心	矛盾	擔心																												
放鬆	舒適	驚喜	讚美	滿足																												
恐懼	焦慮	無奈	失望	害怕																												
<b>Finding發現</b> 看完這幾則報導，你有什麼新發現，我們在保育台灣黑熊上，有什麼進步？	<b>Future未來</b> 未來，我們還可以怎麼努力，或是有什麼創新的想法做法來幫助台灣黑熊？																															
	<p><b>第二單元 玩轉 SDGs(3 節課)</b></p> <p>◎準備活動 接續第一單元，教師闡述世界各國保育特有種的重要性，並且</p>	<p>40 分</p>																														



引導學生觀察近日天氣的變化(已經 12 月仍然非常炎熱)，提出 SDGs 永續發展目標。

觀看影片-2060 年，台灣就會沒有冬天？永續發展目標 SDGs 是什麼？

◎發展活動

1. SDGs 牌卡遊戲：

(1)教師團隊研發自製 SDGs 遊戲牌卡

(2)學生兩兩一組找到牌卡中相同的圖示，一起說出指標名稱，推測圖示的代表意涵。

SDGs牌卡說明



2. 在各項桌遊體驗中，讓學生初探 SDGs 相關議題，進而熟悉各項永續發展指標。

2-1 理解 SDGs 牌卡遊戲規則，進行遊戲。

2-2 熟悉 8 個 SDGs 指標內涵。

2. 以九宮格筆記策略，查找 SDGs 相關資訊，並記錄下來，藉以理解 SDGs 指標內容釋義。

3. 閱讀相關書籍以及提出實際行動，發表心得感想。



60分



實作評量：正確進行排卡遊戲。

紙本評量：完成 SDGs 九宮格筆記單

◎綜合活動

SDGs 發表-印象最深刻的指標，並且說出可以執行的行動以及想閱讀的相關書籍。



20分



第三單元 台灣原生種(5 節課)

◎準備活動-台灣原生種大搜查

1. 閱讀台灣原生種動物文章
2. 以台灣原生種為主題，再次執行九宮格筆記，完成研究報告，最後完成台灣原生種手繪報設計。
3. 各組觀摩、互評，並且將海報作品張貼於校園，宣傳 SDG14 保育陸域生態。

80分

紙本評量：查找台灣原生種資料完成九宮格筆記。

實作評量：小組討論整合完成手繪報。



3. 透過台灣原生種閱讀活動、初探 SDGs 議題，察覺和探索人類對環境與生態資源的影響，反思並規劃環境保護行動。

3-1 能夠針對一種台灣原生生物種閱讀探究並完成手繪海報



◎發展活動-台灣原生種的生存或滅亡

1. 原生物種猜猜樂

教師展示臺灣原生種猜猜樂的 PPT，僅呈現動物的某些部份，請學生猜猜看這是哪種動物。

學生根據先前對於原生種的認識回答：臺灣草鴉、臺灣藍鵲、石虎、臺灣雲豹。

2. 任務一：臺灣原生種對人類重要嗎？

(1) 教師提問：在剛剛展示的臺灣原生種中，哪一種原生種可能已經滅絕？學生：「臺灣雲豹」

(2) 教師提問：「臺灣雲豹的消失對你的生活有沒有影響？」學生舉手表達想法。

3. 任務二：原生種動物疊疊樂

(1) 教師說明這是臺灣經年累月而成的生態系，當人類開始拓展生活版圖，這塊土地上的原生種動物也一一面臨危機。

(2) 教師展示命運轉盤，轉盤中的每一個項目為臺灣原生種所面臨的危機。(資料擷取自各組之前所做的報告)。教師在 PPT 上轉轉盤

(3) 依照指針所指到的項目唸出該物種所遭遇到的威脅，各組學生便從疊疊類中抽出該物種的代表積木，直到疊疊樂崩塌。



40分

實作評量：根據轉轉樂遊戲規則，完成台灣生態疊疊樂遊戲。



3. 透過台灣原生種閱讀活動、初探 SDGs 議題，察覺和探索人類對環境與生態資源的影響，反思並規劃環境保護行動。

3-2 能以 ORID 思考策略回答及討論，反思人類與環境共生共存的關係



#### 4. 任務三：我思故我在(ORID 焦點討論法)

##### 客觀事實(Objective)

在活動中，代表人類的積木為什麼崩塌了呢？

因為動物一個接著一個死亡，代表動物的積木就得被抽出來，上面的人類積木沒有支撐點，就倒塌了。

##### 客觀事實(Objective)

活動中，代表動物的積木一根接著一根消失，主要原因是什麼呢？

3. 可能是因為人類開發、砍伐森林，破壞牠們的棲地。

4. 氣候暖化，有些低溫的動物就會滅亡

5. 塑膠、垃圾太多，動物誤食就會死掉。

##### 感受反應(Reflective)

看到原生種動物因為人類的因素，而一一消失時，你有什麼感受呢？

(1) 看不到可愛的原生物種，讓我覺得傷心。

(2) 覺得原生物種很無辜。

(3) 為珍貴的原生物種感到擔心。

(4) 很驚訝原生物種因為人類的因素而消失。

(5) 看到原生物種因為人類的關係而消失，感到憤怒。

##### 詮釋意義(Interpretive)

當原生種動物消失，對我們的生活或環境可能有什麼影響？

(1) 牠的天敵沒有食物吃，可能會死掉，就會造成生態不平衡，而最後也可能影響到人類的食物來源。

(2) 如果是靠這些物種動物傳播的植物也會受影響，沒辦法帶到其他地方開花結果，也會影響植物生態。

(3) 會導致生態失衡，物種也會越來越單一，最後可能連人類都會滅亡。

(4) 原本的食物鏈會被破壞，最後也會影響到人類沒有食物吃，甚至會為了爭奪食物或是土地而引發戰爭。

(5) 我們台灣就沒有我們專屬的美麗物種，很可惜。

#### ◎綜合活動-I can help

##### 做出決定(Decisional)

教師請各組依照所分配到的主題討論：「生活中，我們可以透過哪些實際行動來實踐 SDGs 目標，進而為臺灣原生物種盡一份心力？」

Team1：美食小隊

Team4：交通小隊

Team2：服飾小隊

Team5：教育小隊

Team3：居住小隊

Team6：娛樂小隊

各組員討論後將想法寫在便利貼上，再貼於討論板上。

教師總結：原生種看似離我們很遠，但是只要我們能從生活中的點滴做起，也帶著身邊的家人朋友一同來實行，小小力量也能夠一同守護臺灣原生種、保護我們共同的家—地球。

40  
分



口語評量：能夠根據 ORID 思考策略，回答問題及參與討論。



實作評量：能夠正確操作 Hiteach 互動軟體，專注投入。

40  
分



### 第四單元 永報(擁抱)地球(4 節課)

#### ◎準備活動

#### 1. 閱讀國語日報-SDGs 世界各地小英雄



#### 安妮新聞 The Anne Times

封面圖示：你觀察到什麼？

推測訊息：猜猜主題是什麼？

40分



4. 應用國語日報、安妮新聞、科普閱讀，學習閱讀理解策略及整合資訊能力，培養學生完成專題報告的基本素養。

#### 2. 閱讀美感報紙-安妮新聞第7期「地球護衛隊」

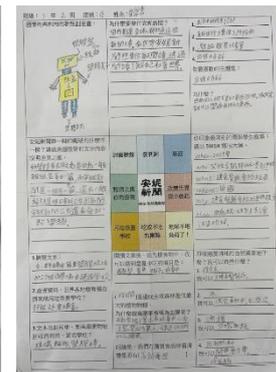
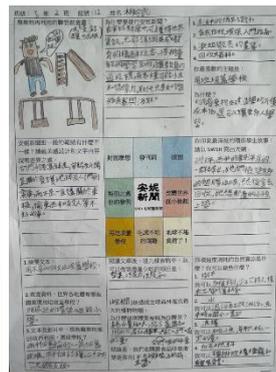
#### 3. 根據兩種報紙-改變世界從小做起，省思探究，保衛地球的行動可以從自己做起，以達到小力量大改變的效果。



實作評量：能夠正確操作 Hiteach 互動軟體，專注投入。

紙本評量：能夠完整閱讀安妮新聞，完成九宮格筆記單。

4-1 能以九宮格筆記術完成安妮新聞報紙摘要。



#### (1)請以 5W1H 寫下你印象最深刻的環保學生故事：

發起拒用吸管活動竟然是美國的小學生克雷期。  
主張速食店停止贈送塑膠玩具。

#### (2)報紙中介紹地球過度消耗的四項自然資源是什麼？我可以有哪些行動？

樹木-我可以少用衛生紙、使用再生紙；夏天帶小毛巾、擦桌子盡量用抹布。

水-洗手搓泡泡時要關水、洗戰鬥澡、洗米水澆花。

漁獲-不吃魚卵、鮪仔魚、不點鮭魚卵料理。

化石燃料-搭乘大眾交通工具，家裡換車時推薦電動車、走路上學、騎腳踏車。

#### (3)在「吃與不吃的兩難」中介紹了血汗的九種食物，你可以拒吃/少吃行動表達的有哪些？

棕櫚油-我可以少吃零食(零食內大多含有棕櫚油)

酪梨-雖然營養價值很高，可是種植酪梨耗水量極大，我可以吃其他水果來代替。

巧克力-為了種植經濟作物可可，砍伐了原始森林，很多動

40分

實作評量：能夠將討論出的行動落實在生活中



物都沒有家，我可以不吃巧克力。

(4)在「用垃圾蓋學校」篇章中，提到那些可以回收再利用的資源？西非象牙海岸有一群婦女蒐集塑膠垃圾-舊輪胎、鋁罐、玻璃、寶特瓶壓縮製成塑膠磚，蓋成學校。

◎發展活動

1. 根據安妮新聞第7期「地球護衛隊」主題內容-食衣住行環  
保行，進行對話討論，並輔以 KWHLAQ 科普閱讀策略，讓學生  
進行數位資料閱讀、摘要，了解生活中的環保標章意義及行動  
指南。



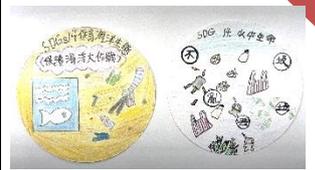
食：一週只吃2天肉；盡量餐餐零廚餘。  
衣：二手衣物傳承給弟妹、髒的剪下變成抹布再利用。  
住：選用低耗能產品，例如 LED 燈泡。  
行：盡量搭乘大眾交通工具；旅遊可以定點深入旅行。

2. 閱讀科普雜誌「新小牛頓」，找出有興趣的 SDGs 主題進行探  
究，並且學習利用 Hyread APP 進行線上圖書館瀏覽、查找書  
籍資料，完成科普報告。

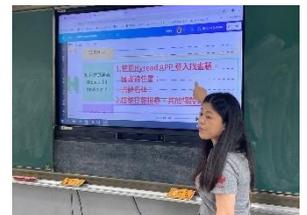


◎綜合活動

使用教育雲電子書圖書館，查找 SDGs 主題書籍的分類，成功  
借閱電子書並完成自主學習。



紙本評量：完成 KWHLAQ 科普閱讀學習單。



紙本評量：閱讀新小牛頓科普雜誌後，撰寫札記。

實作評量：成功使用 Hyread 完成電子書借閱。



4. 應用國語日報、安妮新聞、  
科普閱讀，學習閱讀理解策略及整合資訊  
能力，培養學生完成專題報告的基本素  
養。

4-2 學習並理  
解 KWHLAQ 閱  
讀策略、使用  
Hyread 借閱  
電子書，並完  
成食衣住行行  
動指南報告。

### 第五單元 信義來行(9 節課)

#### ◎準備活動

動物方舟桌遊體驗，讓學生體驗保育陸域生態的重要。

情境：當地球遭到破壞、氣候極端化，我們再次經歷猶如諾亞方舟的情節，太空船上只能乘載有限的物種到外星球，你會選擇什麼動物？

學生：我希望可以帶石虎…牠很可愛，也是台灣特有的物種

#### 動物方舟 SDGs 14 保育陸域生態

- 當地球面臨日益嚴重的陸域生態時，由一定數量的陸域物種組成的一架新的諾亞方舟，這將是生物多樣性存活的「方舟」。
- 牠提供了一個避難所，可以容納各種動植物和人類。
- 在船上，我們將遵守海峽、海峽和陸地之王，保護生物多樣性。
- 讓動物與人類，幫助保護動物和海洋生態。
- 不濫捕、不濫採、不濫挖、不濫採、不濫採。



#### ◎發展活動

活動一：設計台灣特有種桌遊。

1. 以台灣黑熊、台灣藍鵲、石虎、穿山甲、櫻花鉤吻鮭為主要圖案，成對設計後，要能夠裝載在台灣底板上。象徵愛護台灣特有種，生生不息的在台灣這塊土地上共同生長。
2. 到其他班級分享 SDGs 概念以及帶動桌遊體驗，加深大家對保育陸域生態、實踐氣候行動的重要。



活動二：SDGs 生活落實

1. 世界水資源日：省水行動大作戰

(1) 閱讀國語週刊-珍貴小水滴，搭配水利署公開資訊。

(2) 3月22日世界水資源日、3月23日世界關燈日，閱讀國語日報相關報導。



還有哪些創意省水方法？



(3) 行動-一星期戰鬥澡大挑戰(5分鐘內洗完澡)

熱水出來前的冷水怎麼用？搓泡泡時是否有關水？

推廣戰鬥澡，邀請家人一起挑戰洗戰鬥澡。

13 氣候行動



5. 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。讓學生發揮影響力從自身做起，執行永續愛地球的生活行動

5-1 分享體驗製作出的台灣特有種桌遊，宣導 SDG14 指標的重要性。

15 保育陸域生態



5-2 分享並實作省水妙方，執行 SDG6 乾淨水與衛生。

6 清潔飲水與衛生設施



40分

實作評量：能夠正確操作 Hiteach 互動軟體，專注投入，完成動物方舟遊戲。

口語評量：能夠踴躍回答教師提問，參與討論

80分

實作評量：設計繪製台灣特有種圖案版型，完成台灣特有種桌遊。



40分

實作評量：能夠將討論出的省水行動落實在生活中。

口語評量：踴躍參與討論、回答問題。





時間: 3分51.84秒  
 一開水龍頭的水一開水龍頭就是熱水,沒浪費那洗頭的水呢我會關水!  
 四成功!! 50701

3月22日世界水資源日  
 戰鬥澡大挑戰  
 一 有田 (4:48) 媽媽在外面  
 二 有田 (4:57) 幫我計時,  
 三 有田 (4:52) 沒想到原來我  
 四 有田 (5:00) 可以洗這麼快  
 五 有田 (4:57) 多多省水。

3月22日 世界水資源日  
 <戰鬥澡大挑戰> (10分鐘內)  
 週一  週四  週日   
 週二  週五   
 週三  週六

2. 世界地球日&世界閱讀日：SDGs 行動小尖兵

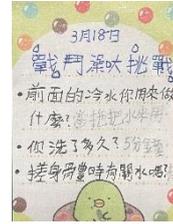
(1) 4月22日世界地球日：讓小朋友實踐守護地球的有效行為，並且推展至家庭。

學生分享可以確實執行的永續實踐

關燈一小時，我跟家人今天都早點上床睡覺。

今天不開冷氣睡覺，可以減少碳排放。

不用3C產品改成課外書閱讀，可以省電源。



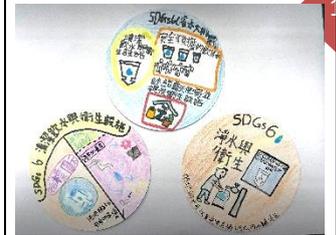
40分

(2) 4月23日世界閱讀日：挑戰閱讀英文40分鐘

教師分享世界閱讀日的由來，紀念文豪莎士比亞、塞凡提斯、朱熹的逝世日，慶祝他們的文學貢獻。

學生依照興趣、主題選擇喜歡的英語書籍，閱讀、聊書、朗讀並互相分享，感受閱讀的美好。

學生分享：挑戰英語閱讀成功很有成就感。



實作評量：能夠確實執行世界地球日行動並推廣、英語閱讀大挑戰。



3. SDGs 行動日誌

(1) 閱讀國語日報-微塑膠流入海洋，閱讀並完成迷宮遊戲。

觀看影片「塑膠星球-塑膠微粒與塑化劑」。

**客觀事實 (Objective)** 影片中，小玲老師一家一天用了多少塑膠製品？你的一天中使用塑膠的量比較多還是少？

**感受反應 (Reflective)** 從回收人員受訪中得知回收物能被真正回收再利用的比例非常低，你的感受是什麼？為什麼會有這樣的結果？

**詮釋意義 (Interpretive)** 從文本、影片內容，這些塑膠微粒、塑化劑對我們的生活有影響嗎？說說你的看法。

40分

實作評量：能夠正確操作 Hiteach 互動軟體，專注投入。



口語評量：閱讀文本及觀看影片時，能根據教師提問正確回答問題。

動態評量：紀錄自己為期一個月的SDGs行動日記，以遊戲-實果連線方式，分享實踐行動

5. 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。讓學生發揮影響力從自身做起，執行永續愛地球的生活行動

5-3 從食衣住行方面落實減塑行動，彰顯SDG12 負責任的消費與生產



**做出決定 (Decisional)**

(2) 完成一個月的減塑健康 SDGs 行動日誌

學生討論出可以確實執行的SDGs指標，在日常生活中落實，並完成圖像日記。

5. 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。讓學生發揮影響力從自身做起，執行永續愛地球的生活行動



5-3 從食衣住行方面落實減塑行動，彰顯SDG12 負責任的消費與生產



最後進行 SDGs 連線賓果樂，讓學生分享自己最有意義或已經養成習慣的 SDGs 行動。



活動三：永續地球、信義來行園遊會

1. SDG13 氣候行動：在活動中強調節能和減少碳足跡的方法。

- (1) 義賣活動過程中，不使用火、不使用電。
- (2) 確實做到垃圾分類和回收。
- (3) 鼓勵參與者步行前來，以減少活動期間的交通排放。

2. SDG15 陸域生命：保護、恢復和促進領地生態系統的可持續。

- (1) 手做 DIY「福熊寶瓶」，所的捐獻給台灣黑熊保育協會。
- (2) 不販賣兔子、老鼠、昆蟲、魚類、烏龜…等活體動物

3. SDG12 負責任的生產與消費：確保採用可永續的消費和生產模式。大幅減少廢棄物產生，降低剩食比例。

- (1) 環保購物袋：使用可摺疊、可重複使用的購物袋，以取代一次性塑料袋。
- (2) 二手物品市集：賣出不再需要的物品，促進再利用。

4. SDG2 零飢餓：在宣傳活動中強調對於當地農業和食物安全的支持以及六大類營養均衡的概念。

- (1) 販賣原形食物：自己調製的飲料（例如蜂蜜水、果汁+氣泡水）、水果或茶葉蛋、玉米……等等。
- (2) 不販賣油炸類食物、精緻加工食品。

40分



口語評量：進行 SDGs 賓果連線時，能夠分享自己的 SDG 行動。

實作評量：執行減塑園遊會、樂捐義賣所得。



80分

單元評量/標準本位評量

主題	次主題	A	B	C	D	E
社會與環境關懷	環境保育與永續	能實踐與評估對環境友善的行動，展現珍惜生態資源與環境的情懷。	能探索人類對環境與生態資源的影響，規劃環境保護行動。	能參與對環境友善的行動，覺察生態資源與環境的關係。	能分享參與環境友善行動的經驗。	未達 D 級
學習表現：	3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。					
本評量 評分指引		能在日常中實踐減塑健康 SDGs 行動日誌，並透過園遊會實踐環境友善行動及宣導珍惜生態資源的重要。	能透過多文本閱讀、桌遊體驗探究人類對環境與生態資源的影響，完成手繪保育海報，並以永續環境的概念規劃園遊會活動及環保、保育活動。	能透過多文本閱讀、桌遊體驗，初探 SDGs 議題，察覺人類對環境與生態資源的影響。	能分享參與台灣黑熊保育及環境保護等友善行動的經驗。	未達 D 級

(一) 增進知識運用能力，如記憶、理解、活用、辨證知識的能力。

- 透過閱讀國語週刊、國語日報、安妮新聞，增進永續環境的相關知識與現況理解，讓學生思辨生活中環保行動的必要性。
- 學習應用各種閱讀策略-九宮格筆記術、KWHLAQ 科普閱讀策略、數位閱讀策略。

(二) 培養表達、溝通和分享的知能。

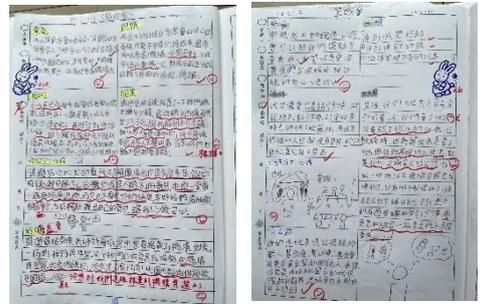
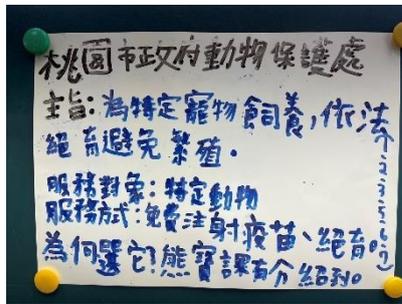
- 透過書籍、數位資料閱讀，並輔以 4F 討論法及九宮格筆記術，學習台灣黑熊、山椒魚、台灣藍鵲.....等台灣特有種生物的相關知能。
- 在各項討論、小組合作活動、桌遊體驗活動中，能夠有條理的敘述、上台報告分享個人或小組整理出的資料，培養樂於討論與分享的情意態度。

(三) 提升關懷社會、永續發展的人文素養。

- 在各項體驗活動、桌遊進行過程中，能夠展現出關懷生命、愛護地球的想法與行動。
- 提升學生永續地球的自我觀念及正向思考意念，並以實際行動傳遞永續思維。

(四) 增進規劃、組織與實踐的知能。

- 理解永續發展的 17 個指標，並且運用「九宮格筆記術」、「標語繪圖」提出小學生具體實踐方式，並且在生活中實踐。
- 認識永續發展 17 個指標後，擴大自己的影響力及執行力，將永續行動拓展至校園及家庭。



瓶裝捐款家數	類別	金額
427 瓶裝	捐款(瓶裝汽水)	17,775
4197 瓶裝	家長贊助捐款	32,900
88 瓶裝	個人捐款	2,900
105 瓶裝	社團捐款	2,000
204 瓶裝	新設捐款	1,200
401 瓶裝	社團捐款	1,000
600 瓶裝	社團捐款	1,000
600 瓶裝	社團捐款	1,000
504 瓶裝	新設捐款	1,000
502 瓶裝	新設捐款	1,000
600 瓶裝	社團捐款	600
301 瓶裝	個人捐款	600
88 瓶裝	個人捐款	200
88 瓶裝	個人捐款	625
總計		60,000



信義通訊(校刊)投稿，發表文章呼籲 SDG 行動、落實環保行動。

親職園遊會，將班級所得捐款台灣黑熊保育協會、桃園動物保護處。

參加「2024 氣候變遷創作比賽」，以潔淨新生命為主題，推動環境保護並推廣 SDGs 指標。

(五) 提升運用科技與資訊的能力，如收集、解讀、組織、應用資料的能力。

- 應用數位學習軟體 Hiteach、Canva 完成各項任務(簡答、分享、遞交作品、報告)
- 學會使用數位閱讀平台，進行閱讀、資料判讀後，完成各項報告及 SDGs 手繪報

- (1) 使用數位化國語日報平台進行閱讀、資料搜查、閱讀理解測驗
- (2) 使用 Hyread APP 到桃園市圖書館、教育雲電子書執行借閱行動

## 陸 教學省思與修正

1. 整個 SDGs 課程方案歷時長久，可以達到潛移默化的功效，將永續地球的理念深植孩子心中，並擴展到家庭，學生經過課程的洗禮，內化後的情意更能固化外在的行為表現。
2. 產出型的筆記單、海報製作非常考驗孩子的閱讀技巧、資料判讀能力及人際合作力，需要足夠的時間醞釀與寫作，因此教學時間的分配與安排、跨科的統整是教師共備時首要考量。
3. 在 AI 來臨的世代，我們更關心真人實地的互動，透過教學團隊共同創發執行 SDGs 課程，意義非凡。