

第三屆 嘉義縣政府/慈濟x PaGamO縣盃 環保防災勇士PK賽



推動台美生態學校的實務經驗

簡報分享：何建勳
大南國小學務主任
嘉義縣環境教育輔導團主任輔導員





一群人才能走得遠……

什麼是臺美生態學校夥伴計畫？

永續海灘與碼頭

生態旅館

生態學校

環保小記者

森林環境教育

行動導向學習

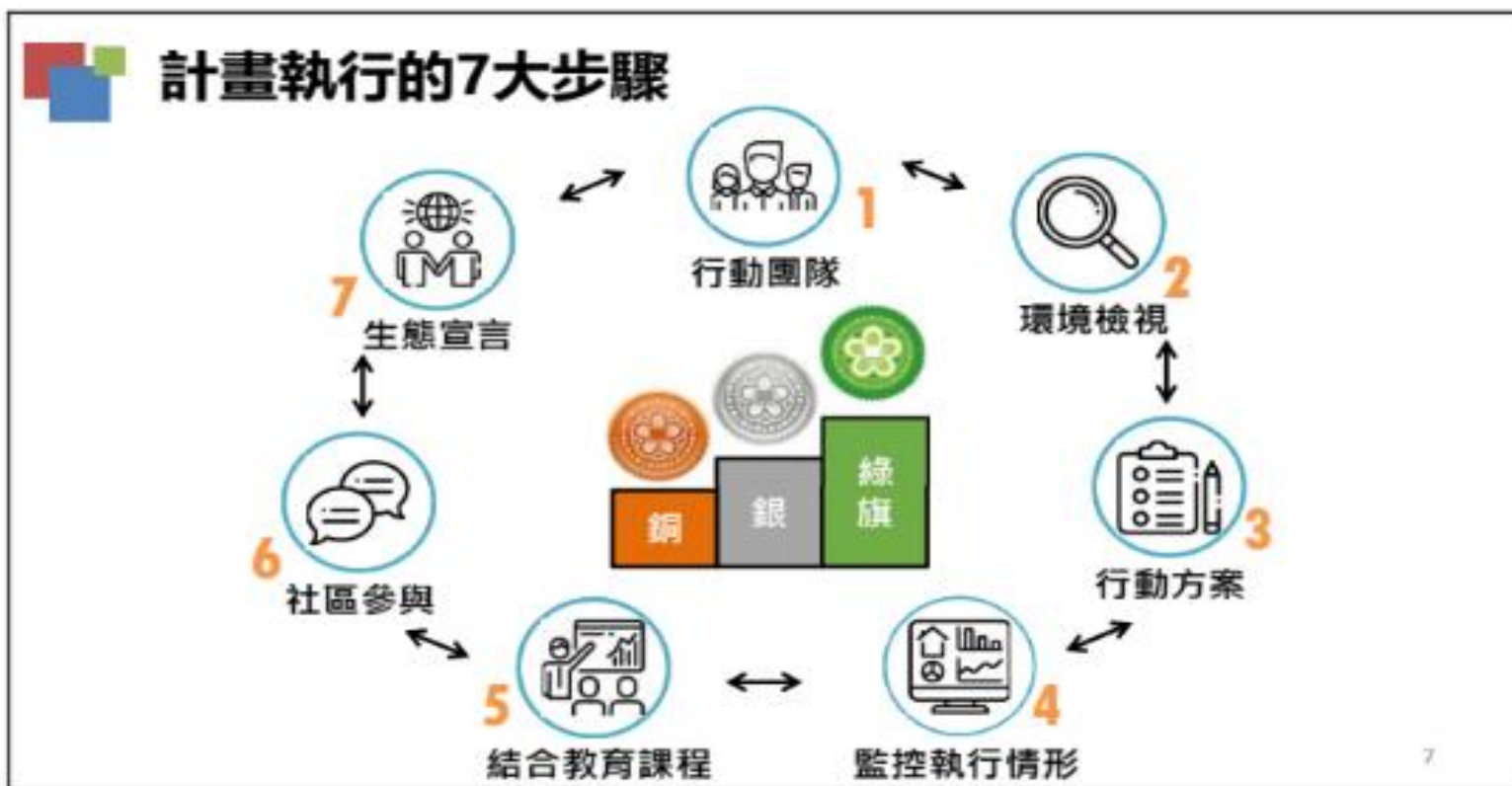
建立永續技能

增強環保態度

生態學校計畫是由F.E.E所發起及推動的全球5大環境教育項目之一，自1994年起至今，生態學校計畫已遍布全球每個國家，並有超過400萬名學生參與。

5







嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

加入生態學校的優點及好處

呼應108課綱及聯合國永續發展目標(SDGs) ·
透過**自主學習**積極啟發潛能 · 引領學生實踐所學及營造環保綠色的生活
方式及氛圍 · 提升環保行動力 ·



永續 WISER
NEED 大南





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County



交通



能源



水



氣候變遷



學校棲地



消耗與廢棄物



健康生活



健康校園



生物多樣性



永續食物



森林



流域、海洋、濕地



永續食物

討論食物營養的重要性及對身體的影響。
明智地選擇健康的食物。
檢視健康、營養與食物的關係。
透過可能的技術途徑蒐集、分析、解釋健康與永續食物的關係。



流域

蒐集一些流域集水區的資訊
帶領學生進行學校周遭河段的水質監測，
並累積長時間的數據加以分析比對



生物多樣性

提升學生對於生物多樣性的認知與意識。
調查校園及社區的生物多樣性。
辨認當地的棲地與生態系，
以提升生物多樣性。
將人類活動與生物多樣性的關聯找出。
改善校園土地的生物多樣性。





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

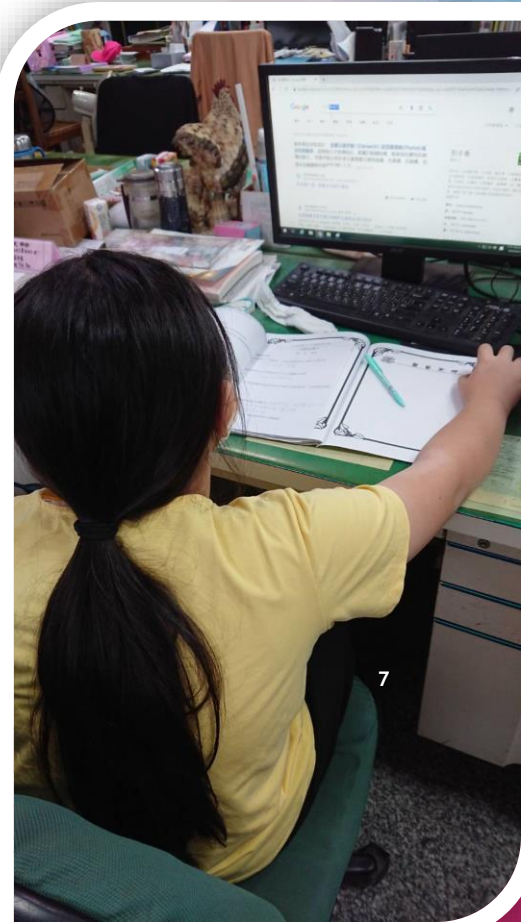
Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County



永續
食物

野菜復興·與農共舞

學生親自種植並享受成果，認識減少碳足跡的意義





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

·監控執行情形·

在香草課程的單元學習後，學生完成

- 1.教學農園內的香草植物辨識
- 2.香草手搖飲自製+減重健康生活



永續
食物

野菜復興·與農共舞

學生親自種植並享受成果，認識減少碳足跡的意義





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

·監控執行情形·

在香草課程的單元學習後，學生完成

1. 教學農園內的香草植物辨識
2. 香草手搖飲自製+減重健康生活



永續
食物

野菜復興·與農共舞

學生親自種植並享受成果，認識減少碳足跡的意義





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

·監控執行情形·

在香草課程的單元學習後，學生完成

- 1.教學農園內的香草植物辨識
- 2.香草手搖飲自製+減重健康生活



永續
食物

野菜復興與農共舞

學生親自種植並享受成果，認識減少碳足跡的意義

*完成學習單

一、我是香草達人

嘉義縣梅山鄉大南國民小學二年級 葉子

一、我是香草達人

名稱	外觀	香味	用途
薄荷		清涼	泡茶、驅蚊
迷迭香		木質	調味、藥用
百里香		溫和	調味、藥用
薰衣草		芬芳	香薰、藥用
檸檬草		清新	調味、驅蚊
香茅		清新	調味、驅蚊

二、香草飲品店開張了

嘉義縣梅山鄉大南國民小學二年級 葉子

二、香草飲品店開張了

品名	材料	製作方法	售價
薄荷冰沙	薄荷、牛奶、糖	攪拌、冷凍	5元
迷迭香茶	迷迭香、水	沖泡、過濾	3元
百里香茶	百里香、水	沖泡、過濾	3元
薰衣草茶	薰衣草、水	沖泡、過濾	3元
檸檬草茶	檸檬草、水	沖泡、過濾	3元
香茅茶	香茅、水	沖泡、過濾	3元

我的香草飲品店開張計劃(含店名、店標、價目及裝飾)





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

流域

如果淺山，是一間教室。
那麼，一條溪流就是一本教科書……



嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

透過定期每月一次的水質監測，了解水域環境，進行比較分析



流域 大南水巡守



pH	EC	溫度
8.62	191 $\mu\text{s}/\text{cm}$	28.9 $^{\circ}\text{C}$



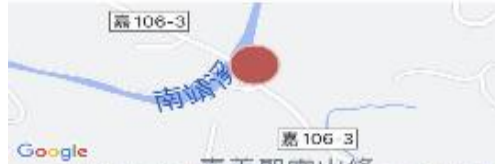
測量日期: 2023-09-26 10:06:44

備註:

打卡分享



pH	EC	溫度
8.49	198 $\mu\text{s}/\text{cm}$	29.3 $^{\circ}\text{C}$



測量日期: 2023-10-03 14:27:15

備註:

打卡分享



pH	EC	溫度
8.90	197 $\mu\text{s}/\text{cm}$	29.5 $^{\circ}\text{C}$



測量日期: 2023-10-25 14:36:38

備註:

打卡分享





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County



流域 大南水巡守

2:38 4G

AQUA_0445

pH	EC	溫度
8.90	197 $\mu\text{s}/\text{cm}$	29.5 $^{\circ}\text{C}$



測量日期: 2023-10-25 14:36:38

備註:

打卡分享

2:48 4G

AQUA_0445

pH	EC	溫度
8.81	181 $\mu\text{s}/\text{cm}$	28.3 $^{\circ}\text{C}$



測量日期: 2023-10-25 14:47:02

備註:

2:59 4G

AQUA_0445

pH	EC	溫度
8.55	167 $\mu\text{s}/\text{cm}$	28.0 $^{\circ}\text{C}$



測量日期: 2023-10-25 14:58:54

備註:





· 監控執行情形 ·

透過定期每月一次的水質監測，了解水域環境，進行比較分析



流域 大南水巡守

嘉義縣大南國小水環境巡守隊水質監測記錄表

水質監測日期：112年10月25日

水質監測時間：上午 下午 2點30分

使用監測儀器：
水質監測包 pH筆 導電度計 手持式水質感測器

天氣：晴 陰 雨

溫度： 度

水質監測流域：三疊溪

水質監測地點：楠藿觀光農園

參與人數：6人

參與隊員簽名：
楊德敏 賴欣

水質監測數據：
水質監測包，監測值為水
pH筆，監測值為
導電度計，監測值為
手持式水質感測器，監測值為水溫度29.5、導電度197、pH8.9



112年 大南國小 水環境巡守隊 會議及活動日誌

會議及活動名稱：三疊溪水質檢測

辦理時間：112.12.25 辦理地點：三疊溪流域 參與人數：6人

座談會/檢討會/其他會議 (會議記錄：有 無)

淨溪/淨川/淨灘/淨海/環境整頓 (清除垃圾約 公斤，資源回收約 公斤)

教育訓練 宣導活動 水質監測活動 其他：

會議及活動簡述：與學生進行三疊溪水域水質檢測。

照片簡述：水質檢測樣區一。

照片簡述：水質檢測樣區二。

照片簡述：水質檢測樣區三。

照片簡述：移除流域可見人工地級。





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County



S5EP2 大自然教育
教室以外的地方
就是我們的教室

年級	六年級	年級課程 主題名稱	環境教育主題 校園生態/綠色公民責任	課程 設計者	曾慧敏、陳韋全	總節數 /學期 (上/下)	42節/上學期
符合 彈性課程 類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入(供統計用,並非一定要融入) <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	活力 勤學 人文 創新		與學校願景呼應之說明	一、透過探索校園植物,培育孩子關懷校園的人文情懷,及愛惜學校的行動力。 二、具備探索對環境議題的思考能力,並能以創新行動有效處理生活問題。 三、具備對能源設計與開發相關議題的素養,培養能源再造的生活美感體驗。			
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣,促進身心健全發展,並認識個人特質,發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考能力,並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養,並認識與包容		課程 目標	一、能養成良好生活習慣,不破壞環境、生態,尊重生命的獨特性,健全個人身心發展。 二、透過實作、觀察及探討等方法,探索或處理生態與環境的問題。 三、能理解與關心本土與國際上生態與環境現況,並以實際行動愛護環境與生態			



認識校園植物



記錄校園昆蟲



設計規劃昆蟲飼養區



種植校園蔬菜



認識蜜源植物



了解生態危機

現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
能從影片中找到線索並找出一則所觀察到的生物種族的鏈路性,並具體的說出來。 能小組共同分工完成校園生態關係圖。 小組完成生態體系前環問題單並進行發表。	一、生態多樣性的定義為何? 二、如何維持生態系的多樣性? 三、如何分析特定地區或生態系的生物多樣性。 四、如何了解生態系之間的關係性? 活動一。 1. 生物多樣性影片觀賞與討論。 *自然保育與生物多樣性(上)。 *生物多樣性的未來。 2. 生態系多樣性: ◎教師可以展示沙岸與礁岩海岸的照片,並做說明: 「以潮間帶的貝類為例,比較沙岸的貝類物種數較少,但平均每一種的數量較多;若岸的貝類物種數較多,但平均每一種的數量較少。」 3. 學生思考,何以有如此差異? 4. 各組將討論的結果記錄下來。 [合作討論] 5. 生態體系的食物鏈及食物網觀念建立。 活動二。 1. 介紹生態系的組成。 2. 生態體系的食物鏈及食物網觀念建立。 3. 小組討論影響生態系平衡的因素並列出討論結果。 4. 小組討論校園生態的樣態。 5. 小組完成生態關係圖一校園生態為主。 7. 完成生態體系前環問題單	自然保育與生物多樣性(上)。 https://www.youtube.com/watch?v=3Jq0W5EYacQ 生物多樣性的未來 簡版版 中文。 https://www.youtube.com/watch?v=0Lbyfr0NKXU	6.





嘉義縣梅山鄉大南國民

Danan Elementary School, Meishan Township, Chiayi County

生態意象營造



生物多樣性

大南生態新樂園



- 校園生態地圖共作
- 透過師生手繪校園動植物生態，尋找昆蟲食草蜜源、鳥類與誘鳥植物間共同依附生存的生態網絡系統





·結合教育課程·

永續WISER • NEED大南 課程架構圖

學習主軸

在地融合、探索環境、數位翻轉、全球連結

教學目標

透過探索校園植物，
培育孩子關懷校園的
情懷，及愛惜環境的
行動力。

具備對環境議題思考
能力，並能以行動反
應，在生

藉由關心水資源培養
孩子，能以行動力
變遷

具備對能源設計與開
發相關議題的素養，
能源再造的生活
體驗

向真實世界學習

課程主題

校園生態新樂園

危機總動員

水資源的美麗與哀愁

能源設計我最行

教學單元

年級	課程主題
一年級	校園動物
二年級	校園植物
三年級	校園綠生活
四年級	校園一日農夫
五年級	生物多樣性
六年級	校園蜜源植物 校園生態筆記

年級	課程主題
一年級	節能大使
二年級	垃圾分類
三年級	樂活 - 低 生活面面觀
四年級	溫室效應面面觀
五年級	全球暖化議題
六年級	綠色公民責任

年級	課程主題
一年級	水資源的奇妙用
二年級	省水一點
三年級	自來水水自來
四年級	水的大撲滿
五年級	社區河川之愛 飲水思源 -
六年級	河川汙染問題 與解決

年級	課程主題
一年級	綠色社區地圖
二年級	(Energy)尋寶記
三年級	綠色生活與消費
四年級	藍色革命與再生 能源
五年級	轉轉樂 - 風力發電
六年級	太陽能 FUN 心玩

為真實世界行動





嘉義縣梅山鄉大南國民小學

Danan Elementary School, Meishan

《大南村守護天使-阿南》

榮獲112年嘉義縣環境教育繪本比賽 第一名

112年全國環境教育繪本嘉年華會 最佳人氣獎第三名

