



新北市瑞芳區吉慶國民小學 114 學年度
食農樂活巧營造」優良案例

帶著孩子用食農改變未來 — 「吉慶有蛋」低碳實踐計畫

分享者:學輔主任周明珍

教學上面臨的現況

深化分組合作學習、差異化教學

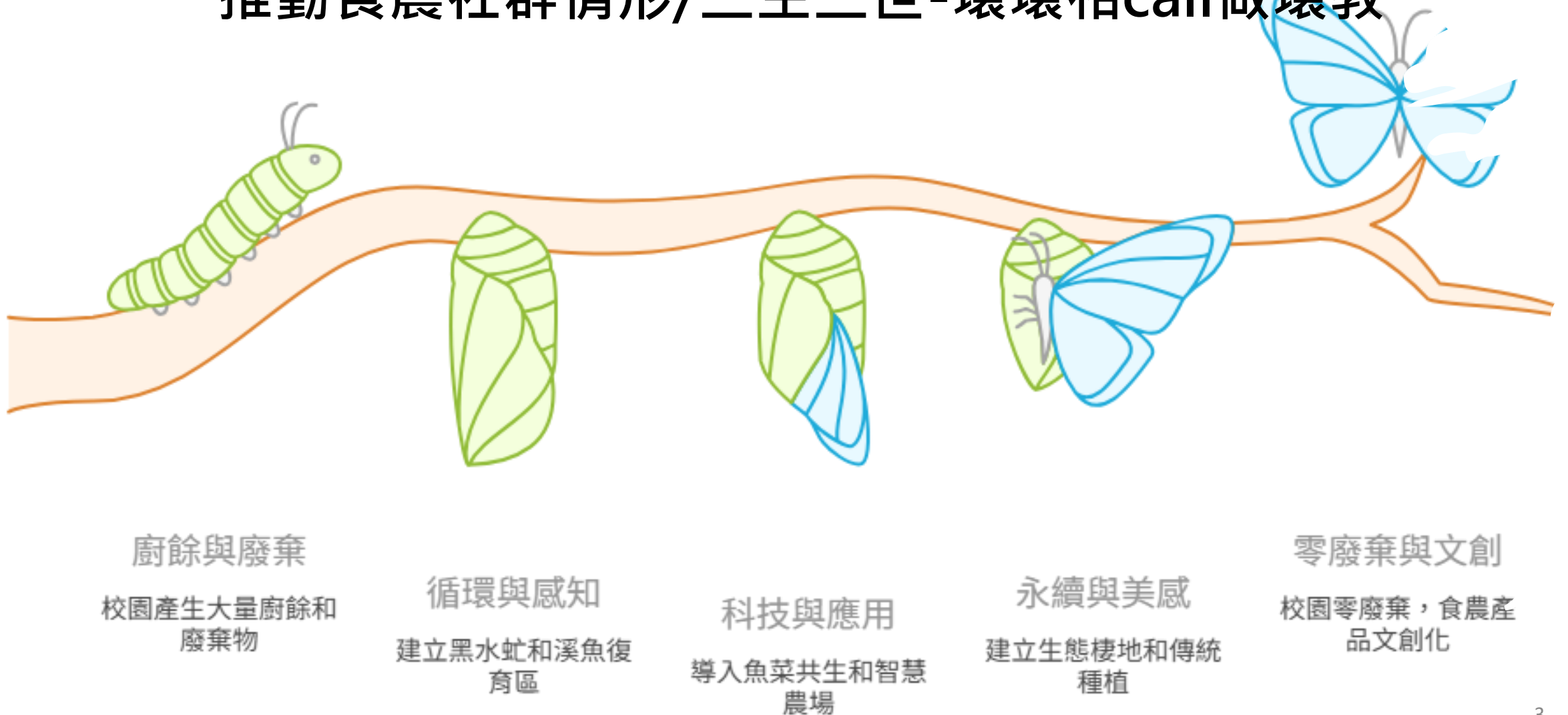


四年級蜜源植物 從一堂觀察課開始



校園生態復育與永續發展

推動食農社群情形/三生三世-環環相call做環教





零廚餘低碳農牧循環

建構優質的食農教育探索校園

六大關鍵

一、
社會情緒 (SEL)
與身心特質

二、
在地文化與鄉土
認同

三、
食農生態與創客
科技先備經驗

四、
角色期望與協作
動機

五、
社區網絡與外部
資源串聯

六、
潛在風險與支持
需求

研究計畫

研究執行

研究考核

確定研究對象

人員配置與設定目標

需求評估與問題診斷

評量問卷前測

資料蒐集

研究工具與課程設計

課程融入與介入策略

評量問卷後測

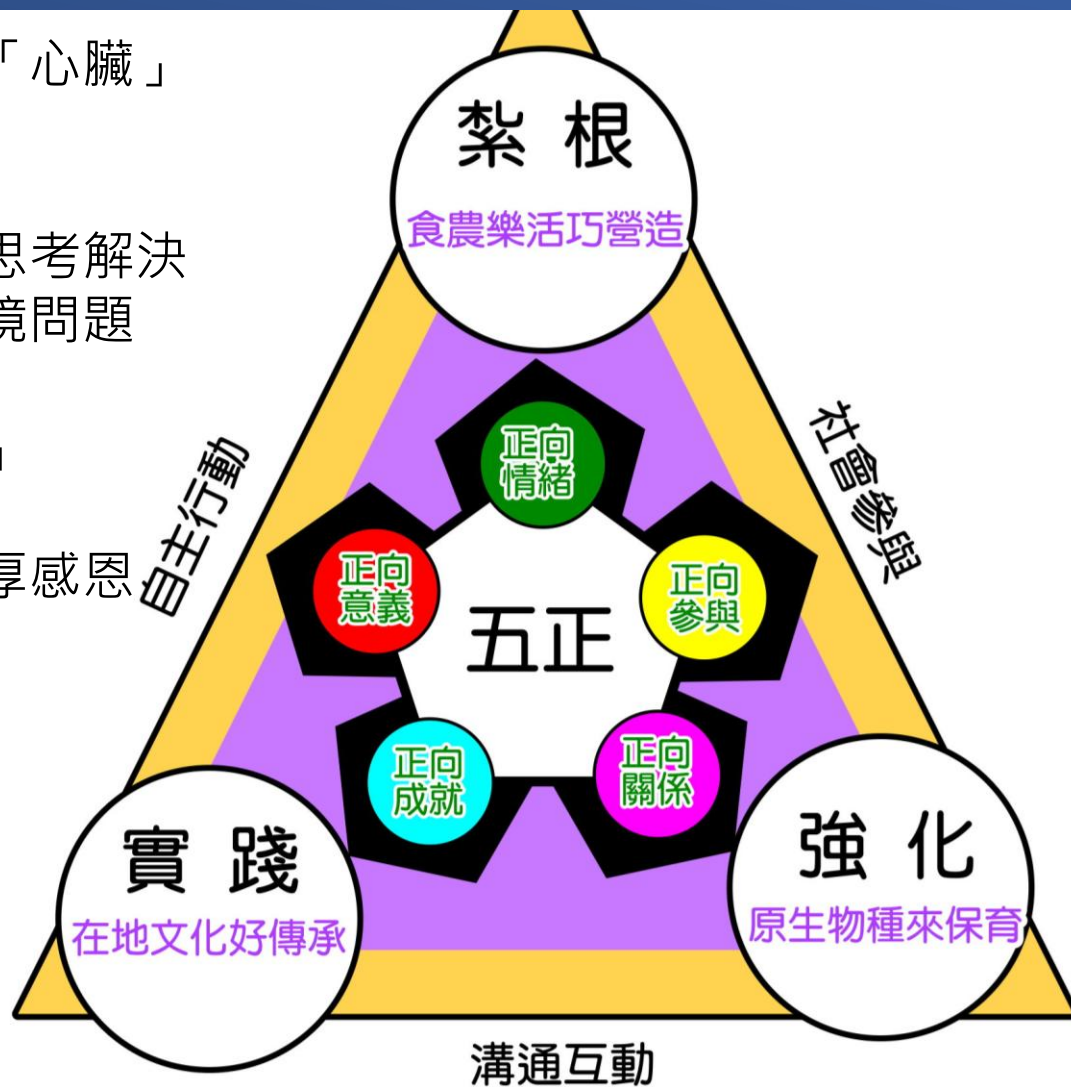
統計分析

研究結論與建議

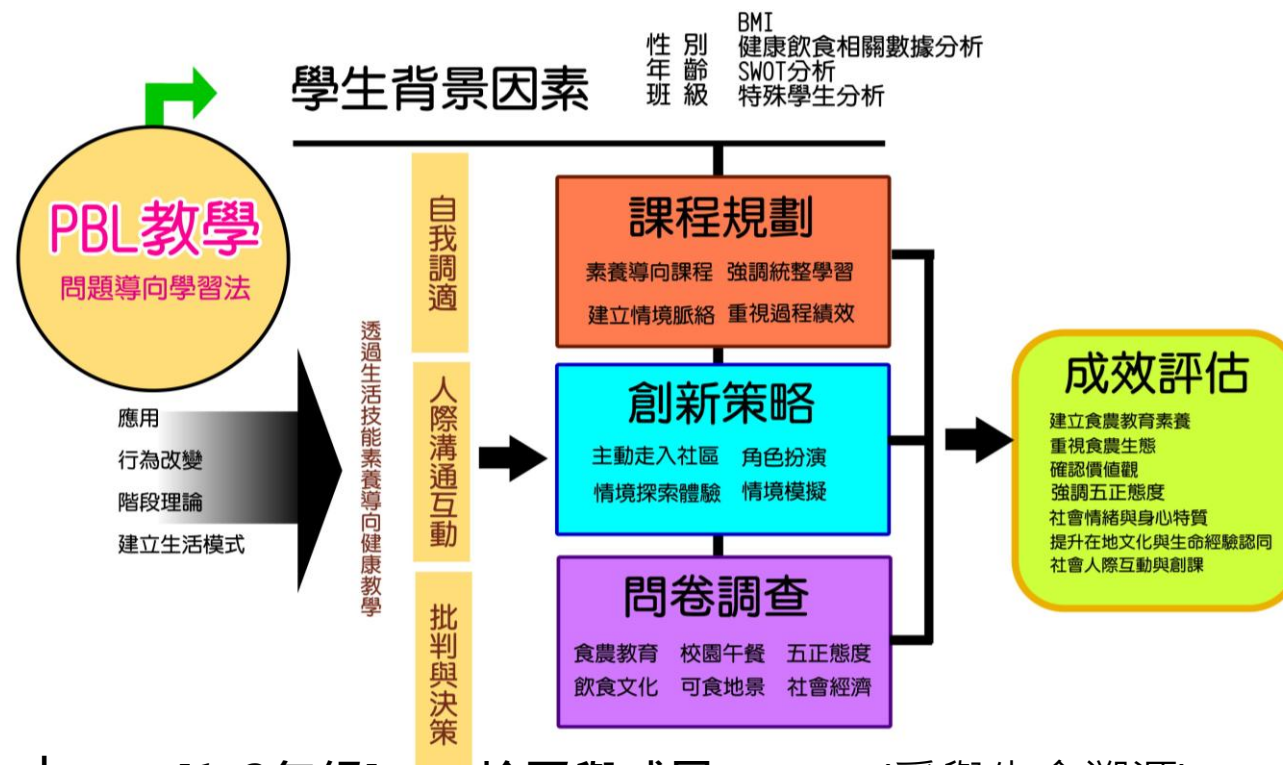
從觀摩到共好的教學實踐

用五正點亮永續，專業社群在食農實作中涵育孩子的社會情緒素養

課程是學校最具生命力的「心臟」
在永續教育的路上，
以問題導向學習（PBL）
引導孩子運用科技與系統思考解決
真實的校園廚餘與低碳環境問題
以社會情緒學習（SEL）
「關懷、陪伴、愛的力量」
打破孩子與土地的疏離
建立對生命與大自然的深厚感恩



社群共創PBL教學，引導孩子用系統思考解決真實環境問題



- [1-2年級] —— 拾蛋與感恩 —— (愛與生命溯源)
- PBL 探索：食物生命正確連結 (從餐盤到產地)
- SEL 素養：自我覺察、感恩心 (看見生命、傳遞關懷)
- [3-4年級] —— 生態觀察與去化 —— (低碳循環實踐)
- PBL 探索：校園廚餘去化問題 (黑水虻高效轉化)
- SEL 素養：關係技巧、團隊合作 (分工維護生態基地)
- [5-6年級] —— 系統建模與數據分析 —— (科技永續決策)
- PBL 探索：零廢棄永續生活 (共生系統DIY、碳排推算)
- SEL 素養：負責任決策、環境責任 (培育 SDGs 視野公民)

113-114學年度蟬聯新北市亮點學校暨永續環教特優成果

強大的研發能量，於113-114學年度連續榮獲新北市三大校訂課程亮點學校認證：

- **【跨領域/協同教學設計與實施亮點學校】：**

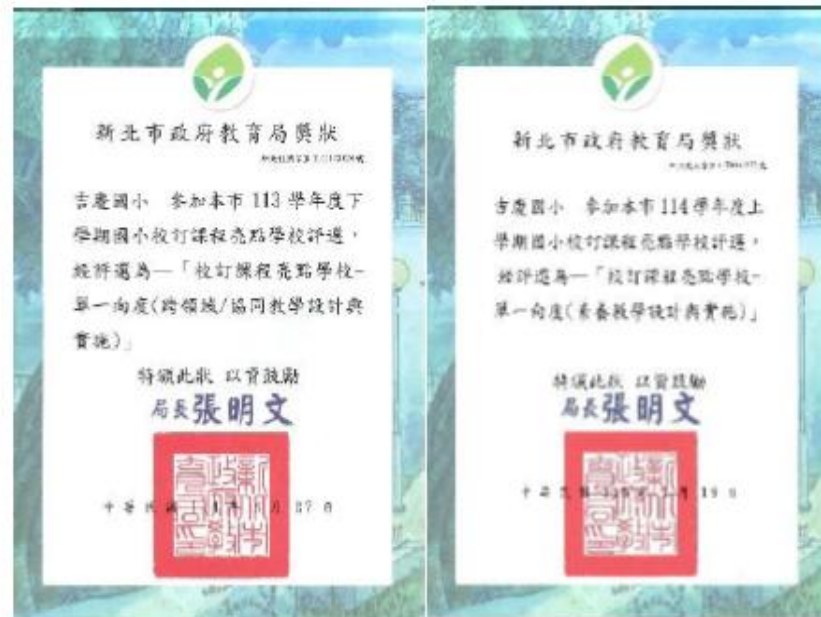
打破學科壁壘，發展結構嚴謹食農循環跨域教案

- **【素養教學設計與實施亮點學校】：**

將黑水蛇與生命教育轉化日常實踐，永續在地認同

- **【素養評量亮點學校】：**

發展多元形成性評量，精準對接108課綱核心素養



- **【新北市 114 學年度優良校園永續教學活動—特優】：**

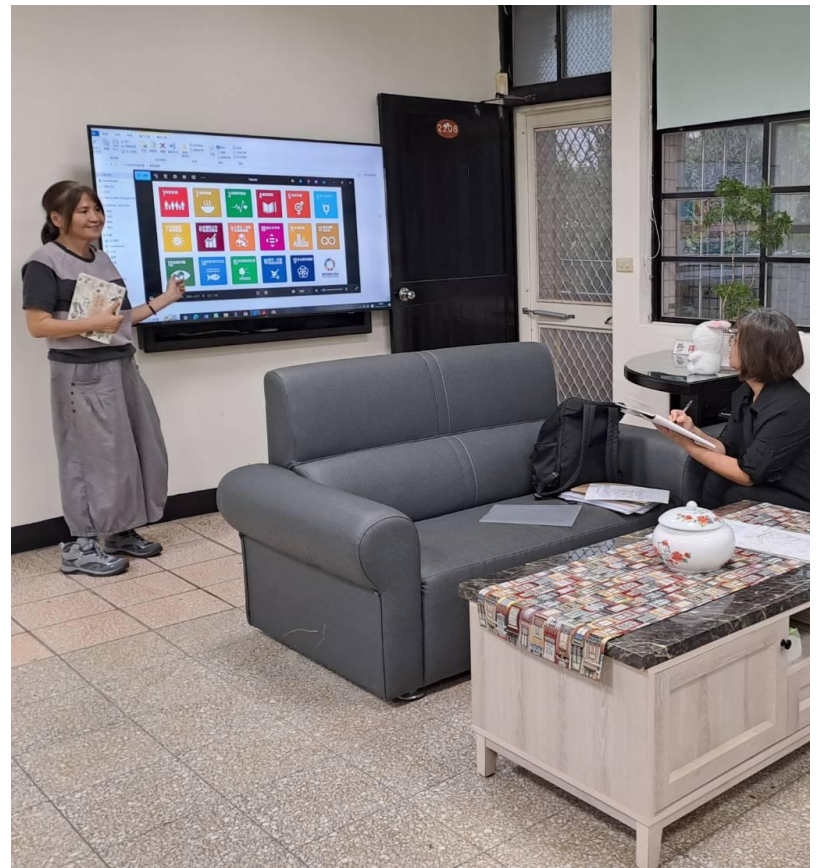
「零廚餘低碳農牧循環」與可食地景完美結合，

落實低碳校園永續發展，獲得全市榮譽肯定

- **【113 學年度台灣公益優質教學方案—優等】：**

獨創「氣候行動-黑水蛇課程」，將環境生態科技與社會公益利他思維、優質教學方案融合。





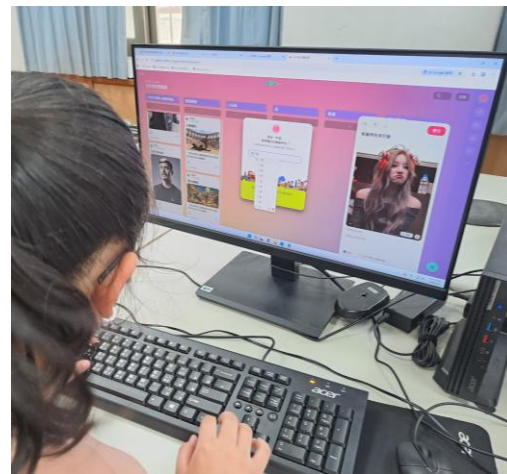
「教師共備 相互激盪

透過對話，找到了課程的溫度與方向

透過「社群合作」改變課堂
並看見學生的學習改變。

跨界對話 · 專業賦能 | 114學年度環教社群專家引導研習 6場





課程階段	主題與教學基地		課程內涵與跨領域學習成果	圖示照片
低年級 感知生命	核心主題： 熊麻雞的故事與健康蛋 核心基地：		課程實踐： 走進雞舍，實踐「蹲下來的友善」，親手捧著黑水蛇幼蟲送	四、實施成果 
年段	學習階段	課程單元	核心亮點	創新多元評量
一年級	感知生命	【找魚趣】 【熊麻雞故事】	守護原生物種： 認識馬口魚與校園花卉，建立守護原生情懷	溪魚畫作、 花卉分類圖
二年級	感知生命	【楓香老爺爺】 【樹朋友蒲葵】	可食地景初步： 觀察楓香老樹微氣候，實作水耕蒲葵幼苗	楓香拓印、 蒲葵盆栽實作
三年級	循環選食	【蟲蟲大軍】 【鳥樂園】	黑水蛇革命： 黑水蛇轉化廚餘生物科技，反思均衡飲食	黑水蛇 循環心智圖
四年級	科技農法	【神奇綠手指】 【溪魚解說】	智慧農法導入： 操作植物工廠，對比原生種在科技環境	植物解說牌、 行動提案
五年級	美感行銷	【棲地調查】 【復育蓋斑】	保種與加工： 實作蓋斑鬥魚復育；古法醃漬（吉慶鹹蛋）	棲地地圖、 復育成果
六年級	永續共生	【互利共生】 【金背鳩之家】	系統建模： 魚菜共生系統；大數據 3Q 標章規劃低碳餐 跨域設計育早品牌標誌。	魚菜共生系統 實作紀錄
		核心基地： 植物工廠、魚菜共生學習區、數位看板中心	核心素養： 系統思考、科技資訊 與美感創客展現。	



守護健康有一套 雞蛋料理小達人
小小烘焙師 吉慶花仙子
蔬食好健康 吉草茶
健康飲食我會做 守護健康有一套
鹹蛋製作好滋味 幸福吉草茶請您喝
生活技能-鬆餅DIY 好吃桑葚



特色可食地景

雞蛋料理小達人 生活綠地圖創作
我會做早餐 鹹蛋製作
雞蛋料理比賽 垂直農場種植趣
認識雞蛋履歷 機媽媽總本
我們去農場撿雞蛋 垂直農場真神奇
感恩從一顆雞蛋說起



零廢棄物與環境永續

廚餘利用好處多
蛋殼磷肥製作
火山菜園與廚餘
黑水虻與廚餘
垃圾也可以變黃金
魚菜共生 廚餘養蟲 蟲餵魚



傳統農業

雞媽媽謝謝你 吉慶安樂窩
黑熊與熊麻雞的相遇
我會鋪設發酵床
我把雞媽媽養大了
拜訪雞媽媽的家
熊麻雞的故事 校園香草植物大搜查



傳統農業

黑水虻 體驗餵食黑水虻
回收寶特瓶DIY飼養器具
鳳凰魚飛-黑水虻養殖
神奇的EM菌 找魚趣 / 熊麻雞
假日小農夫 黑水虻成長歷程
植物工廠



A photograph of a female teacher with glasses and a blue patterned headscarf, wearing a black polo shirt with red and white trim. She is leaning over a group of young children, holding one child's hand. The children are also wearing similar black polo shirts. A red speech bubble is overlaid on the image, containing text in Chinese. The background shows other children and a classroom setting.

寶貝真誠地說
「我會怕怕的
但是我要摸看看」
「老師感動到快掉眼淚」

課堂實踐/一年級亮點學校公開授課
規劃思辨、對話、探究的歷程及方法

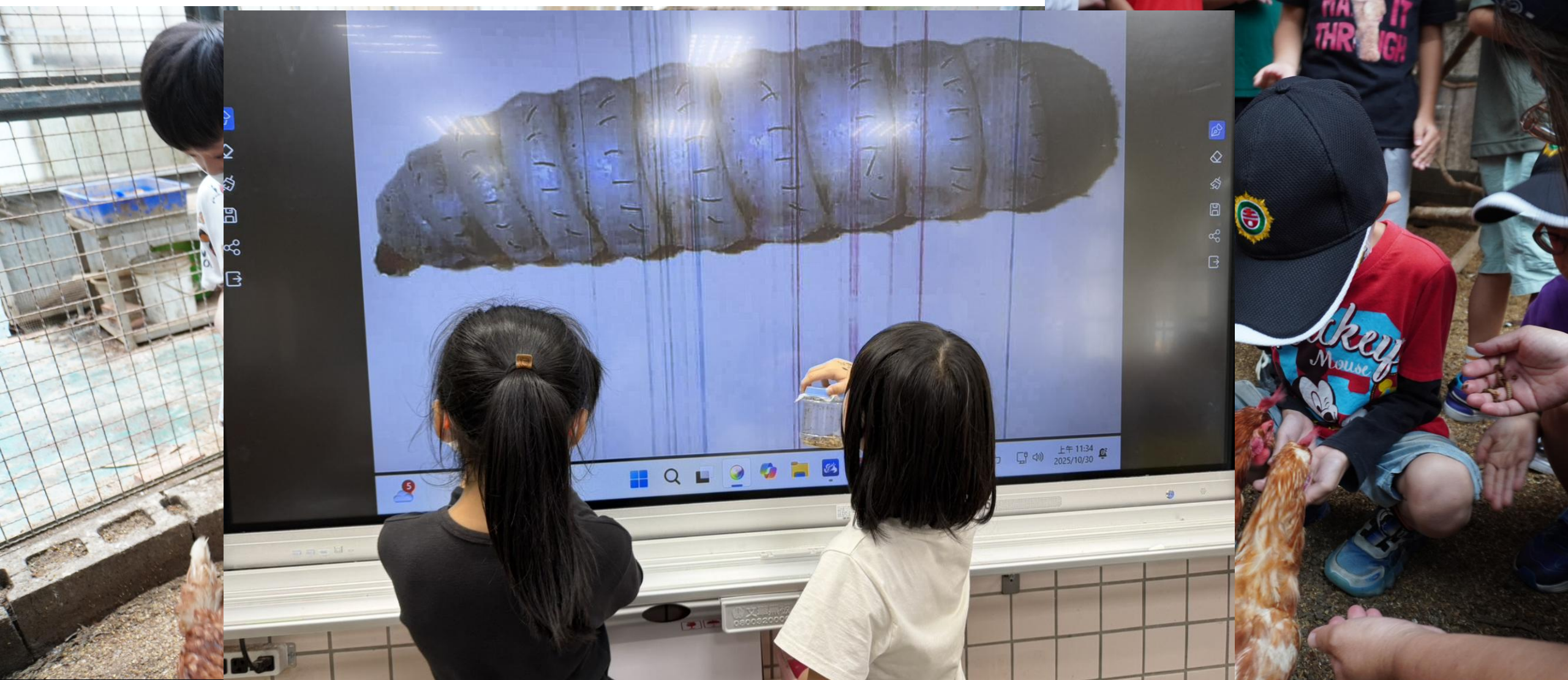


孩子們用笑容與真情演出 全情投入的模樣
比老師還感動 那份童心與陪伴 就是全宇宙最棒的溫暖

教學設計與實施能引導學生深化的學習 因應個別差異提供適性化教學

利用布偶語歌唱引導孩子角色扮演體驗角色情緒表達分享 合作互動
熊麻雞害怕的表情 / 想念媽媽的心情 / 弱雞變最好的朋友 / 驚喜見到熊麻雞

雞媽媽布偶
走進孩子的世界
大家演戲超投入
笑聲不停，
像真的在跟雞媽媽
一起冒險呢！



**因應個別差異
提供適性化教學**

現場實作與角色體驗：

- 親自餵雞媽媽，實際操作手心捧黑水蛇的過程，感受動物照顧責任感
- 進入農場現場，觀察雞媽媽生活環境，理解生態需求及安全注意事項

這一堂課 沒有華麗的言語



因應個別差異
提供適性化教學



最珍貴的一顆蛋，是孩子心中最棒的獎品
只有「咕咕」的回應，和滿滿的感恩心

實施成果

學生質化 知識內化學習情形

分析面向↵	歸納主題↵	代表語句（擷取）↵	人數↵
對↵ 小黑熊↵ 的話↵	表達同理與關懷↓ 「你好可憐」「我想抱抱你」「你是不是 <u>很單</u> ？」↵	小熊你好可憐！↵ ／小熊我想抱抱你↵	約 18 人↵
	提供安慰與鼓勵↓ 「別擔心」「會找到媽媽」「加油！」↵	小黑熊你別擔心，↵ 有一天你會找到媽媽↵	約 4 人↵
對↵ <u>熊麻雞</u> ↵ 的話↵	感謝陪伴與支持：「謝謝你」「謝謝你陪我」↵	<u>熊麻雞</u> 謝謝你↵ ／謝謝你陪我↵	約 14 人↵
	表達喜愛與友誼：↓ 「我愛你」「我們一起玩」↵	<u>熊麻雞</u> 我很愛你↵ ／ <u>熊麻雞</u> 我們一起玩↵	約 8 人↵
情緒感受↵	溫暖、開心、被愛、安心、放心↓ 等正向情緒↵	「溫暖」「開心」↵ 「被愛的感覺」↵	全班（22 人）↓ <u>皆為正向詞</u> ↵
朋友↵ 陪伴經驗↵	喜歡與朋友一起運動、遊戲、創作↵	「打籃球」「畫畫」↵ 「跑步」「聊天」↵	主要以體能活動↓ 與創作互動為主↵

反思回饋深化學習遷移



學習回饋與情感分析

情感表達豐富：

對「小黑熊」展現高度同理與關懷「想抱抱」「安慰」等語句傳達出關心的情感。

學會感恩與陪伴：

孩子們從「熊麻雞」的角色中學會感謝與友誼的價值，顯示生命教育與共生主題已內化為情感表達。

情緒皆為正向：

「溫暖」「開心」「被愛」「放心」是最常出現的詞彙高，顯示學生能將情感經驗轉化為生命理解。

朋友互動面向：

孩子喜歡與朋友一起進行運動或創作活動，顯示合作與共玩的需求與喜好。



導入環保議題 生活情境察覺



周婆婆說故事-生活情境脈絡



幼苗植栽 生活技能步驟



環保議題 生活情境察覺



真實生活實踐與應用



實踐與應用 種下幼苗



課堂實踐/二年級公開授課



透過綠地圖與校園建立關係 探索學習用多元
與創意關懷環境、關懷動物以及關懷社區¹⁹



完整學習-透過創作引導思考



透過行動創作引導思考



情境脈絡 生活經驗連結



完整學習-透過創作引導思考



完整學習-透過創作引導思考



課堂實踐/三年級公開授課

課堂實踐/四年級亮點學校公開授課

香草植物解說達人~感知探索

探索學習：用**五感**觀察校園芳香萬壽菊、薄荷等。

海報創作：小組「認養」香草植物，上網查資料並完成海報。

解說發表：練習分工介紹特徵與用途，
運用「看到-想到-疑問」工具互評。



2-1採實作評量、檔案評量等多元評量形式，並具特色

2-2 提出兼顧形成性及總結性的評量案例



案例說明：香草海報解說與提問

1-3 教師能應用評量結果進行教學上的調整

- 1.原考量**時間不足**(1週1節課)，故「校園香草植物大搜查」的總結性評量-完成海報(張貼教室 當**課程教材**)。
- 2.**共備**討論學生的學習成果(自評表或觀課)→
下次的課堂需**補強迷失概念**，**搭鷹架**或**調整教學**。
- 3.學生分組完成海報**超乎老師預期**：認真、分工和諧、課後完成。
- 4.**教學調整**：分組上台報告，透過「看-想-問」學習發表、聆聽與提問



2-2 提出兼顧形成性及總結性的評量案例

公開課亮點 —— 我的吉茶發布會

1150421

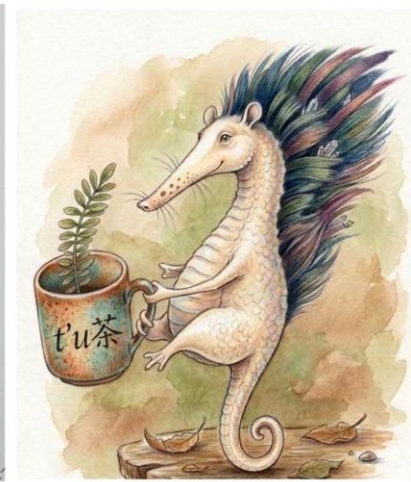
情境設定：模擬向5月新加坡到訪學生推薦自己的香草茶-**伴手禮**

成果展示：展示有**LOGO設計**的茶包，用**一句話分享設計核心想法**

同儕互學：某組發表後由下一組回饋與提問

大師講評：由主任給予回饋，肯定學生的努力並相互學習

品叢



2-1採實作評量、檔案評量等多元評量形式，並具特色

2-2 提出兼顧形成性及總結性的評量案例



彩繪蓋斑鬥魚作品



品魚菜共生河濱公園綠色行動



彩繪蓋斑鬥魚作品



課堂實踐/五年級公開授課



魚菜共生DIY海設計士道滴水小取水管



高年級行動劇-
復育蓋斑一起來
感受環境/ 故事/
環境威脅 棲地劣化
棲地喪失

課堂實踐/六年級公開授課



畢業創作/六年級公開授課

亮點成果 | 吉慶有蛋・永續點燈

114學年度特色課程成果吉慶粉絲團百篇



吉慶國小粉絲團 Jiqing Elementary School

由周明珍發佈

6月5日 · 🌐

手作的溫度：那一甕酸甜滋味…… 查看更多



一顆蛋，凝聚了我們的感情與笑容

一顆蛋把我們的感情、笑容緊緊地圈在一起。設計遊戲，讓孩子專注與溫柔對待一顆雞蛋後，接著品嚐吉慶的健康蛋後，拿起畫筆，用純真且充滿創意的線條，勾勒出「廚餘循環利用歷程」。在他們的畫布上：

- 黑水虻的魔法變身：剩食與廚餘不再是廢棄物，而是變成了黑水虻寶寶的美味大餐。
- 雞的營養來源：透過大自然的清道夫，廚餘轉化為富含蛋白質的優質飼料，滋養著校園裡的健康雞隻。
- 重回餐桌生命交響曲：最終，健康雞隻產下一顆顆飽滿的雞蛋，再次回到孩子的餐桌上，成為守護健康的養分。

食農教育的幸福實踐
孩子們在「品嚐」中學會感恩，
在「觀察」中理解共生，
在「繪畫」中實踐永續。
這一顆雞蛋所帶來的，
不只是味蕾上的滿足，
更是在孩子心中扎根的綠色環保意識



結語

用科技探究賦能實踐能力，以關懷與愛的力量
引導孩子從內在素養出發改變世界