



小小食農科學家



新北市五華國小 114 學年度「食農樂活巧營造」計畫成果報告

計畫簡介



計畫名稱

小小食農科學家



核定經費

NT\$ 100,000



實施期程

114.08 – 115.06



推動單位

學務處衛生組

願景 - 健康成長 · 豐富學習 · 樂觀進取

核心理念

整合「秀英花校本課程」、「環境教育影音地圖」與「農園生態」等在地特色，透過跨領域整合，將永續理念融入各年段教學、社團活動、與行政體系，落實全校參與。師生共同以「觀察、操作、實驗、反思」親近自然、解決生活問題，在與土地對話的歷程中建立環境共生的永續觀念。

推動架構：全校參與

整合 行政×教學×社團×社區 四股力量，落實永續食農教育

行政體系



學務處、總務處、教務處、輔導室四處室跨域協作，從生命教育、綠色沃土、到專業社群，全面支持食農推動。

班級教學



從幼兒園到高年級，導師透過校本課、生活課、與綜合課帶領孩子接觸自然、體驗種植。

社團活動



科技魚園社、科學生態服務、小小食農科學家三大社團，於晨間與週三深化學習。

社區共好



農園志工長期耕耘、回饋校園；具食農背景家長入班協作，建立親師生共耕情感。

行政處室協作

學務處

傳承與感恩的生命教育



攜手農園志工推動「永續耕耘計畫」；帶領六年級畢業生親手種下向日葵，盛開時化為謝師花束，落實「知恩報恩」。

總務處

營造適性學習的綠色沃土



以「友善耕作」為準則，定期整地、除草、與美化校園，打造安全豐沛、具環境美學的戶外教室。

教務處

點燃教學創新的專業社群



推動教師專業社群與跨領域協作，將社會議題轉化為校本課程，讓食農與學科知識深度整合。

輔導室

親師生共築的學習生態系



深耕「親師共學圈」，引進具食農背景的家長資源，與導師合作推動長期香草栽植課程。

連結社區，**農園志工**定期在校農地進行種植，將成果回饋給學校。



連結社區，**農園志工**定期在校農地進行種植，將成果回饋給學校。



連結社區，**農園志工**定期在校農地進行種植，將成果回饋給學校。



在校長的帶領下，與學務處、總務處、以及農園志工，向六年級孩子分享向日葵種植的意義。



將一株株向日葵小苗細心種下，每天澆水照顧，等待開花。



一大片向日葵田，都是滿滿的希望與感恩在等待綻放！



總務處定期為農園除草、整地，美化經營校園生態環境，提供友善耕作的土地給師生們進行食農教育課程。



教務處的支持與鼓勵，讓老師可以透過專業社群，邀請講師進行增能學習-認識農田裡麻雀、製作麻雀拍拍鳥。



教務處的支持與鼓勵，讓老師可以透過專業社群，邀請講師進行增能學習-利用香草植物，做一束香草植物花束送給家人。



輔導室結合家長的資源，邀請有食農教育相關背景的家長入班教學，與班級導師合作，認識校園植物以及進行香草植物種植課程。

認識香草植物
與我們的關係



移植香草植物



班級與社團實踐

班級教學・全齡參與

幼

幼兒園

從小接觸大自然，在遊戲中體驗種植的樂趣。

中

中年級・曾憶茹老師

與輔導室、家長協作，認識香草、換盆、寫小日記、品茶並以藝術記錄學習。

高

高年級・蔡雅青老師

與輔導室、家長協作，透過種植與換盆的歷程，深入認識香草植物與照顧方法。

三大食農相關社團

科技魚園社

洪瑞璟老師

晨間帶領中高年級到農園除草整地，種植地瓜葉與地瓜。

科學生態服務

董大鋼老師

申請實驗教育計畫，製作「五華環境教育影音地圖」YouTube 學習頻道。

小小食農科學家★

楊雅婷老師

週三下午帶領高年級實踐九大食農主題，本計畫核心社團。

班級

幼兒園老師帶領孩子從小就接觸大自然，體驗種植的樂趣！



中年級曾憶茹老師與輔導室合作，讓食農教育相關專長的家長入班，帶領孩子認識香草植物，種植植物，照顧植物。



中年級曾憶茹老師與輔導室合作，讓食農教育相關專長的家長入班，帶領孩子認識香草植物、品茶、用藝術記錄下學習過程。



中年級曾憶茹老師與輔導室合作，讓食農教育相關專長的家長入班，帶領孩子透過換盆、小日記、創作藝術來學習~



高年級蔡雅青老師與輔導室合作，讓有食農教育相關專長的家長入班，帶領孩子透過種植、換盆過程，認識香草植物。



自然科學領域洪瑞璟老師於晨間時間成立「**科技魚園社**」社團，帶領中高年級社團學生到農園進行除草整地、**種植地瓜葉與地瓜**，**體驗種植的樂趣**。



自然科學領域董大鋼老師申請實驗教育計劃，成立「**科學生態服務**」社團，製作**五華環境教育影音地圖** **YOUTUBE 學習頻道**，認識五華國小生態環境，讓更多師生共同學習。



《小小食農科學家》九大學習主題

1 認識香草植物

以五感觀察秀英花等香草植物

2 種植教學與體驗

除草、鬆土、育苗、扦插

3 可食地景種植

葵無露天然防蟲、多樣作物種植

4 採收與應用

入菜、烘焙、壓花創作

5 科技融入種植

智慧自動澆灌、感測器監控

6 認識生態環境

獨居蜂、麻雀與農田的關係

7 科學創客實驗

花青素變色飲、冷劑冰淇淋

8 教師社群增能

食農桌遊、香草花束研習

9 學生心得分享

記錄學習的收穫與成長

亮點① 從種子到餐桌：香草・種植・可食地景

1

認識香草植物

以校本課程「秀英花」為主題，用五感觀察、認識生活中常見的香草植物，分工合作進行種植。

2

種植教學與體驗

透過「生生有平板」查詢植物資料，結合藝術製作植物名牌；定期為農園整地，並將幼苗移植到農園種植。

3

可食地景種植

合力澆水、除草、整地照顧，製作天然無毒「葵無露」減少蟲害；種下香草、珠蔥、番茄、地瓜、草莓...等多樣作物。



★ 1. 認識香草植物 ★

學校校本課程以「香草植物-秀英花」為主題，帶領孩子認識生活中常見的香草植物。透過「感官」，觀察並認識每一種香草植物。



由孩子們討論要種植哪些香草植物，各組決定後，分工合作，準備種植。透過盆栽、與農園種植香草植物，體驗與學習種植的過程。



★ 2. 種植教學與體驗 ★

「生生有平板」的推行，讓孩子透過平板查詢了解種植植物的基本資料與種植注意事項。製作屬於自己的植物名牌，與藝術結合，讓更多人認識這種植物。



定期為農園除草，讓我們的植物可以在農園好好長大。並將預計種植的植物移植到農園種植，希望獲得更充足的養分與陽光，茁壯成長。



★ 3. 可食地景種植 ★

大家定期除草、合力澆水，植物在適當的濕度下，種植的更好！製作天然無毒的葵無露，能噴灑在植物上，不傷害大地、也能減少蟲害發生。



在農園種下香草植物、珠蔥、番茄、地瓜、草莓，採收辛苦種植的作物，收穫成就滿滿！



亮點② 採收與應用：從農園到廚房

珠蔥入菜

採收滿滿珠蔥，製作珠蔥水餃與蔥油餅，營養滿分。

冬至香草甜點

採香草煮香草湯圓、做香草雞蛋糕、香草果凍、與香草奶酪。

蔬果大豐收

採收小番茄、草莓、地瓜，品嚐並帶回家與家人分享。

植物壓花創作

採集校園植物製作壓花，結合手作完成創意壓花徽章。



★ 4. 採收與應用-1 ★

我們種植的珠蔥茁壯成長，採收滿滿的珠蔥，收穫許多~



製作好吃的珠蔥水餃與蔥油餅，營養滿分！



★ 4. 採收與應用-2 ★

配合冬至節慶，採收香草植物，大家煮了甜湯圓配上香香的香草植物。



採收香草植物，做好吃的香草雞蛋糕、跟香草果凍、香草奶酪。



★ 4. 採收與應用-3 ★

採收小番茄、草莓、與地瓜，大豐收，開心的品嚐~並帶回家與家人分享！



★ 4. 採收與應用-4 ★

在校園採集植物，進行植物壓花製作。



利用植物壓花，結合植物，自己製作創意的壓花徽章。



亮點③ 科技 × 科學探究

科技融入種植

- 智慧自動澆灌：申請教育局計畫，智慧定時為農園澆水
- 感測監控：感測器偵測光照、空氣與土壤溫濕度
- 生生有平板：查詢植物資料、製作植物名牌、自製食譜

科學創客實驗

- 花青素變色飲：植物的花青素認識酸鹼水溶液
- 冷劑實驗：降溫至 0 度以下製作香草冰淇淋



亮點④ 認識生態・師生共學

認識生態環境

外聘講師帶領孩子認識校園獨居蜂、尋找蜂巢，並了解麻雀與農田的關係，動手製作「麻雀拍拍鳥」。

教師社群增能

邀請專業講師分享食農與環境教育教案，包含「食農桌遊」教學應用、以及「香草感恩花束」製作。

學生心得分享

社團孩子用心寫下參加《小小食農科學家》社團的學習心得。



★ 5. 科技融入學習與種植 ★

申請教育局「校園導入科技農作」實施計畫，在農園設置自動澆灌設備，可以定時為植物澆水。



透過無線網路，自動澆灌控制器與田埂的感測器連結，隨時偵測每道的光照度、空氣中的溫度及濕度、土壤中的濕度。



透過無線網路，自動澆灌控制器與田埂的感測器連結，隨時偵測每道的光照度、空氣中的溫度及濕度、土壤中的濕度。



透過生生有平板，結合食農教育課程，孩子透過平板查詢預計種植的植物基本資料、製作「植物名牌」、自製「食譜」。



★ 6. 認識周圍生態環境 ★

外聘專業講師到校分享，帶領孩子認識校園獨居蜂與農田的關係，並探索尋找校園獨居蜂的巢。



外聘專業講師到校分享，帶領孩子認識校園的麻雀，了解麻雀與農田的關係，並製作麻雀拍拍鳥。



★ 7. 科學創客實驗 ★

結合植物花青素科學概念，製作酸鹼水溶液變色飲實驗。



結合冷劑科學概念，利用鹽與冰製成冷劑，可以降溫到 0 度以下，製作好吃的香草植物冰淇淋。



★ 8. 教師社群增能學習 ★

邀請**外聘專業講師**，到校分享食農與環境教育的教案與課程，增能學習-食農教育桌遊教學應用分享。



邀請**外聘專業講師**，到校分享食農與環境教育的教案與課程，增能學習-香草植物應用：感恩香草花束製作。



效益分析 · SWOT

優勢 Strengths

- 秀英花校本課程，行政與教學跨域協作
- 擁有校園生態農園、環境教育影音地圖、教室大屏
- 具智慧自動澆灌科技，班級社團與社區志工共耕

劣勢 Weaknesses

- 校本課程仍在精進，具滾動調整的彈性
- 參與多集中在中高年級，可推動階梯式食農
- 豐沛生態資源待進一步轉化為教材

機會 Opportunities

- 銜接淡水河畔濕地生態圈
- 連結科教館、天文館等 STEAM 探究資源
- 延伸芝山岩、關渡自然公園校外學習

威脅 Threats

- 秀英花社區推廣覆蓋率不足
- 外來入侵種衝擊在地生態系
- 都市環境限制，缺乏大規模農地

成果特色

1 處室協作

建立「全校參與」推動機制，整合行政、教學、社團、與志工，形成資源共享、經驗傳承的橫向支援網路。

2 校本深度

以校花「秀英花」為核心，開展跨領域的文化感官旅程，達成人文與自然的深度對話。

3 創新課程

成立《小小食農科學家》社團，整合傳統農耕智慧與現代環境科學，培養動手實作的探究力。

4 永續共生

結合校園生態與淡水河濕地資源，將學習場域延伸至社區，強化環境保護的公民責任感。

未來展望：深耕食農・永續校園

1

全員參與

行政與教學整合，邁向**全校式推動**，將食農教育納入學校發展重點。

2

用心經營

深耕《小小食農科學家》社團，持續研發具科學探究精神的課程。

3

多元發展

建立具在地特色的「校園食農生態地圖」，發展適地適性課程。

4

永續傳承

培養具環境素養的未來公民，將「**感恩土地、珍惜資源**」代代相傳。

「整座城市，皆為孩子的學習教室」—— 扎根土地，綻放成長

小小食農科學家

★我們快樂合影的學習回憶★

