

新北市三芝國小

114學年度食農樂活巧營造計畫

從泥土到雲端——屋頂農場翻新與智慧生態藍圖



我們的起點：豐沛的能量 vs. 空間的挑戰

豐沛的教學能量



學生農事體驗



觀察植物

超過 400 名學生定期參與農事體驗

涵蓋低中高年級的系統性食農活動

空間的挑戰

設施老化：不織布底層破損、花架攀爬網風化損壞。

安全疑慮：排水系統不完整導致積水、青苔密布、地面濕滑。

結論：現有硬體已無法支撐日益擴大的跨領域教學需求。

設施老化危機與精準改造對策

現況痛點

【安全痛點】

排水不良、積水與青苔滋生導致濕滑



【結構痛點】

栽種區不織布底層破損，影響生長



【設施痛點】

花架攀爬網日曬雨淋老化損壞



【動線痛點】

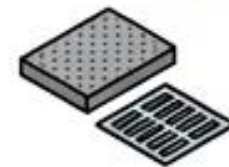
缺乏教學導向的空間配置



精準對策

【解方】

地坪防滑整治與優化排水系統，並設置安全防護動線。



【解方】

更新耐久防水透氣基底，重建架高栽培系統。



【解方】

全面更換強化支架與穩固爬網，增加遮蔭與附著力。



【解方】

依課程需求重新配置種植區、觀察區，強化「教學場域化」。



雲端農夫的日常：精準澆水與線上防禦



自動澆水管理模組



機制：依據作物需水性自動判定。



痛點解決：解決屋頂大面積種植的耗費人力問題。



亮點數據：結合雨水回收系統，
省水效能高達 60% 以上。

60% 以上。



LINE病蟲害專家線上諮詢

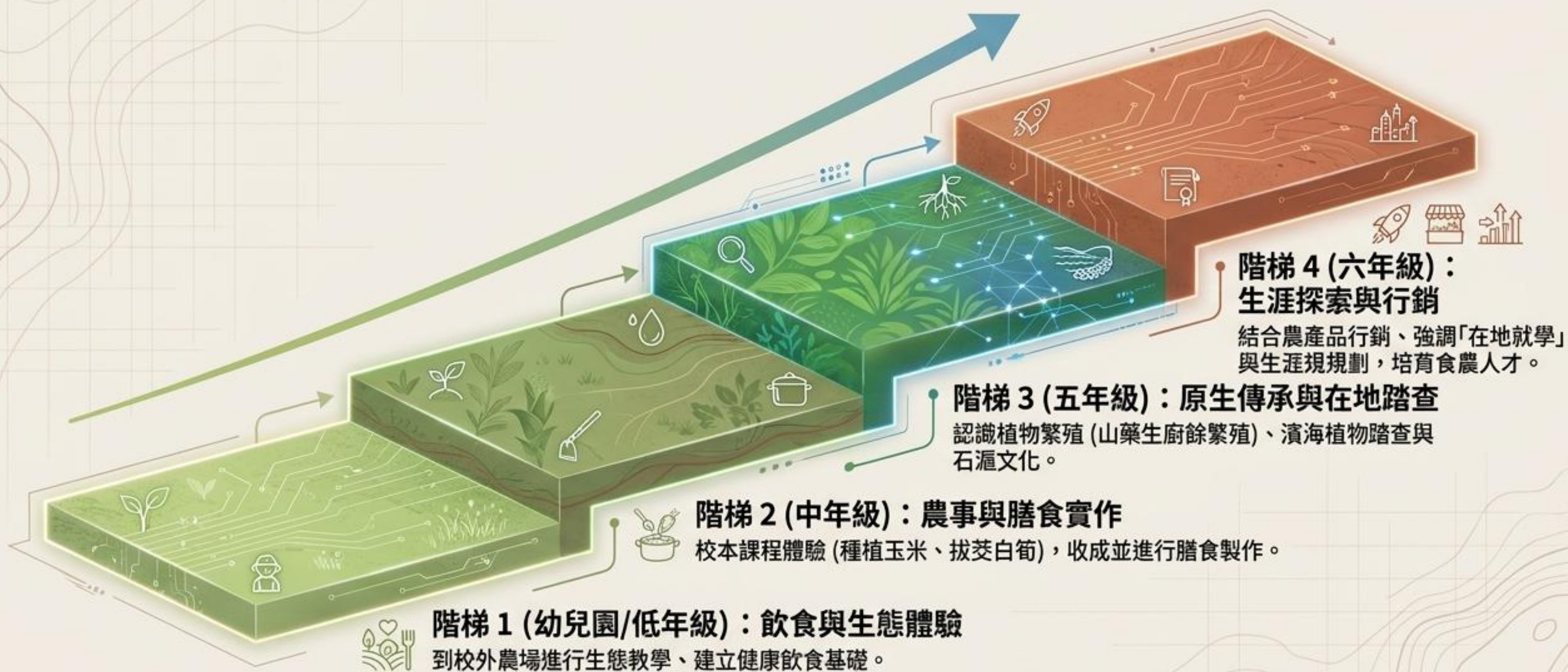


機制：
師生發現病蟲害 → 拍照上傳並
描述特徵 → 專家一對一線上診斷。



教育意義：從被動除蟲轉變為主動
探究，大幅提升師生對病蟲害的認
知與防禦能力。

三芝小學食農課程學習光譜



焦點課程解析：原生種傳承與在地連結



【五年級】原生種山藥生廚餘繁殖

- 🌿 結合自然領域，利用學校廚房生廚餘作為養分。
- 🔄 實作歷程：整地 → 設置支架 → 栽種與覆土 → 觀察攀爬特性。
- 🌱 核心目標：培養栽培能力、耐心與責任感。



【四年級】茭白筍採收與在地探索

- 👤 專業行前訓練：展示茭白筍實體樣貌與「青蛙裝」穿著方式，確保安全。
- 📍 在地連結：走出校園，與三芝在地產業深度互動。

健康膳食的實作閉環：從產地到餐桌



共生社群：教師食農增能與專業發展

115
學年度時間軸

軸線 1：農場實地參訪



牧蜂農場養蜂體驗、三芝故事館參訪、蕃婆林農場實務觀摩。

軸線 2：場域實務研習



屋頂農場綠化實務操作、水生植物種植照顧。



軸線 3：食育與教案開發



營養師主講食育指導、整體食農課程設計工作坊。



軸線 4：文化與生態踏查



三芝雙連石滬踏查、共榮社區捏「雞母狗」古老智慧體驗。



串聯社區網絡，極大化教育能量



【在地農會與青農】

農會田媽媽指導「手作石花凍」、
青農提供玉米田地與技術。



【家長與志工】

招募食農家長志工與樂齡中心長者，協助菜園維護與健康膳食製作。



【核心】 三芝國小 食農計畫



【社區與文化據點】



共榮社區(金牌農村)、三芝名人館，
傳承地方歷史與古人智慧。



【民間基金會】



法鼓山人文社會基金會
(入校推動香草計畫)。



【生態農莊】



牧蜂農莊、蕃婆林休閒農場
(提供戶外教育場域)。

執行藍圖：114-115學年度重要里程碑

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月 6月(隔年)

【場域整地與建置】 → 計畫申請、資材採購、防滑與防水基底重建、排水優化。



【教師專業社群】 → 辦理4場外聘講座(山藥、水生植物等)、3場校內研習與工作坊。

【班群農事實作】 → 屋頂農場玉米與山藥種植、校外茭白筍與蘿蔔採收。



【膳食與健康講座】

護理師營養宣導、玉米披薩/
雞母狗/山藥千層派製作。

成果報告
(6月)

預期影響力：計畫成功定義與量化指標

[量化指標]

426 人次

參與無農藥/低碳排的班群食農農事體驗（一、三、四、五年級）。

240 人次

參與營養師與護理師之健康飲食專題講座（四年級）。

211 人次

參與有機生態農場與產銷履歷實地踏查（二、五年級）。

186 人次

參與健康膳食實作並與樂齡長者分享。

>60% 省水效能

透過智慧澆水模組與雨水回收系統達成。

[質性效益]



環境意識：將「吃當季、食當地」的低碳生活思維內化。



科技素養：師生熟悉智慧照護系統與線上病蟲害診斷。



技術傳承：成功利用生廚餘完成原生種山藥繁殖。