



☒ 公開
☐ 密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：0403030100

農業部苗栗區農業改良場114年度科技計畫研究報告

計畫名稱： 苗栗區有機及友善食農教育推廣教材
之研究 (第1年/全程2年)

(英文名稱) Research on education and
promotion materials for organic
and friendly food farmers in
Miaoli

計畫編號： 114農科-4.3.3-苗-01

全程計畫期間： 自 114年1月1日 至 115年12月31日

本年計畫期間： 自 114年1月1日 至 114年12月31日

計畫主持人： 古金台

執行機關： 農業部苗栗區農業改良場



1140992



一、執行成果中文摘要：

本計畫旨在發展苗栗紅棗的有機與友善食農教育教案並進行推廣，分別於 3 月 12 日與 3 月 31 日辦理紅棗食農教育講座與教具設計工作坊，透過專家授課、教案規劃與教具設計，引導學員建立紅棗產業知識並提升食農教學能力。再依據食農教育三大核心面向，完成「棗入心田」教案手冊，涵蓋紅棗生態與栽培、加工與飲食健康及節氣與文化等三大模組，共 10 個教學單元，可供學校及社區作為課程教材。最後，於 8 月 8 日辦理「紅棗小旅行」實作活動，帶領學生以闖關、短劇、DIY 與採果方式走訪產地，體驗紅棗生產到加工的過程，並理解有機及友善農業的重要性。本計畫藉由講座、教材與體驗活動，強化食農教育推廣效益，並深化學生與民眾對在地農產與有機及友善農業的認識。

二、執行成果英文摘要：

This project aims to develop and promote organic and eco-friendly food and agriculture education centered on Miaoli's jujube industry. Two key activities were conducted on March 12 and March 31: a jujube food and agriculture education lecture and a teaching-aid design workshop. Through expert instruction, lesson-plan development, and hands-on teaching-aid design, participants strengthened their knowledge of the jujube industry and enhanced their competence in food and agriculture education. Based on the three core dimensions of food and agriculture education, the project completed the "Jujube in My Heart" teaching manual, which includes three modules-jujube ecology and cultivation, processing and dietary health, and seasonal culture-covering a total of ten instructional units for use in schools and community settings. Finally, the "Jujube Mini Tour" experiential activity was held on August 8, guiding students to visit production sites through interactive stations, a short drama, DIY activities, and jujube picking. These activities enabled students to experience the process from production to processing and to understand the importance of organic and eco-friendly farming. Through lectures, educational materials, and hands-on activities, this project enhanced the effectiveness of food and agriculture education and deepened students' and the public's understanding of local agricultural products and sustainable farming practices.

三、計畫目的：

1. 建立在地特色作物的有機與友善耕作教材
以「農漁畜產品教材-紅棗」內容為主軸，發展以苗栗特色農產品紅棗為主題的有機及友善食農教育教案，供各級學校與推廣單位使用。
2. 推動食農教育與實作體驗活動
與苗栗場園區、國中小學、農會及農友合作辦理教案推廣與體驗活動，提升學生與民眾對紅棗產業、有機及友善耕作與食品安全等議題的認識。
3. 製作多媒體教材以提升教學擴散效果
製作教案相關的教材影片，作為課堂教學與線上推廣的輔助資源，強化教材的可用性與可及性。

四、重要工作項目及實施方法：

1. 以「農漁畜產品教材-紅棗」為基礎，優化完成紅棗食農教案1式。



1140992



國產農漁畜產品教材為農業部邀集所屬各試驗改良場所進行各項大宗或特色農產品食農教育相關內容撰寫之摺頁，完成之教材檔案均於食農教育資訊整合平臺公開。紅棗教材係由本場專家撰寫，內容已完整包含作物描述、品種介紹、產區產量、栽培方式、營養成分、挑選方式、保存方法及DIY食譜，適合做為基礎教材，進一步將內容轉譯為教學現場教案。惟作物栽培管理並未特別加入有機或友善方法，及對於一般學校或社區教學者，會感到較為困難的病蟲害防治及土壤肥培部分。故於教案設計時，會邀請本場轄下有有機及友善方式種植紅棗的農友，共同進行有機及友善栽培管理辦法的導入。

教案計畫以模組方式呈現，以3-4個主活動(例如可能為:有機及友善栽培方法、紅棗的一生、紅棗田如何應用有機及友善方式等)為主，各主活動底下搭配相關小活動(如什麼是有機農業、什麼是友善栽培法、有機及友善農業如何防治病蟲害等)為輔。後續教學就可依活動目標執行其中所需要的主活動含底下的小活動，靈活調整課程內容。並配合製作各活動內容總表、上課投影片、教學補充資料等，供後續有興趣執行之學校或社區教學者使用。

2.組成紅棗食農教育輔導團1組，於有興趣進行教案試教之國中小或社區進行輔導3場次。

邀請場內作物改良科、作物環境科、業界營養師及轄下紅棗農友組成紅棗食農教育輔導團隊，於配合辦理的紅棗食農教育講座擔任講師幫助有興趣的教師或社區人員增加紅棗先備知識，或進入場域協助解說教案內較為困難的環節(如常見的紅棗病蟲害果實蠅、毒蛾及銹病的介紹、有機友善常用的防治資材種類等)，並可於場域執行教案期間進行專業諮詢。預計會尋求苗栗縣有興趣推廣紅棗食農教育的國中小或社區3處，協助進行本教案的試教，並請回饋修改意見，以利進行後續修正。

3.與國中小或社區合作，辦理紅棗實作體驗活動1場次。

預計於7月上中旬紅棗採收季節，與在地團體(如農會或合作社)辦理紅棗實作體驗活動1場次，並邀請有參與本計畫執行之國中小學生或社區人員一同參與，預計50人次。可搭配紅棗產品介紹及簡易料理活動等主題進行。

4.完成紅棗教案影片1式。

配合教案內容，拍攝短影音供試教國中小教師或社區人員參考，後續亦可上傳至社群平臺推廣。

五、結果與討論：

1.辦理紅棗食農教育講座，邀集各界對紅棗有興趣之學員一同學習及發展教案及教具

於3月12日辦理「食農教育講座-紅棗班」，由本場紅棗專家及公館地區的有機紅棗農友授課，內容包括紅棗基礎認識、有機栽培方式介紹，以及紅棗教案與教材分享。參與對象包含營養師、農友及農會推廣人員，共23名，整體滿意度達98%。課後回饋指出：若課前提醒戶外參訪行程會更妥適；課程內容豐富且具實用性；部分講義內容未列印；建議規劃為整日課程；希望未來加入更深入主題，如紅棗與環境議題等；整體獲益良多，期待後續課程。接續於3月31日舉辦「食農教育講座-紅棗教案教具設計工作坊」，由台灣兒童食育協會講師帶領學員進行紅棗農產知識地圖建構、主題教案規劃、食農教具介紹及體驗，並進行紅棗教具分組設計與成果發表。參與者包括紅棗農友、社區協會代表與學校教師，共20名，整體滿意度達99%。學員回饋認為課程安排具啟發性；未來可依季節延伸系列食農實作，並加入其他作物主題；透過互動方式提升了學習效果；收穫豐富，期盼持續辦理。本次兩場課程規劃相互銜接，先以第一場講座建立學員對有機、友善耕作及紅棗產業的基礎認識，再由第二場課程帶領進行知識地圖、教案設計與教具製作，並透過交流與操作活動，強化學員推動食農教育的能力與專業素養。

2.發展食農教育有機紅棗教案手冊，供學校或社區等場域教學參考

依據食農教育三大核心面向（農業生產與環境、飲食健康與消費、飲食生活與文化）及「農漁畜產品教材-紅棗」為基礎，針對國小中高年級學童設計完成「棗入心田」有機紅棗



1140992



教案手冊。教案以帶領孩子走進紅棗園、理解農業環境與生活的連結為主軸，透過循序、主題式的設計，引導學生從產地、生產方式，一直到飲食文化形成整體的食農觀念，並讓學生體會有機栽培對環境的價值與意義。本教案共規劃三大教學模組，每一模組皆可獨立使用，亦可串聯成完整主題課程。其中模組一為棗在土地間-理解紅棗的生產、生態與環境永續（農業生產與環境面向）

此模組以紅棗樹的生長習性、栽培方式與農田生態為主題，協助學生初步建立對作物的認識。內容著重於紅棗的生長周期與季節變化、有機與友善耕作的基本概念、紅棗園中的生物多樣性與農業生態系及農民於產地現場的作業流程與環境維護方法等。共設計 5 個單元，每單元規劃 1-2 節課，並搭配戶外觀察、圖片導讀或簡易實作等方式，使學生能從生活經驗連結至農業現場。模組二為棗在手中轉-加工、挑選與健康飲食（飲食健康與消費面向），著重於紅棗在食物系統中的角色，讓學生理解從產地到餐桌的過程，並學習健康飲食觀念。內容包含紅棗加工概念與乾燥製程介紹、如何挑選品質良好的紅棗、簡易 DIY 輕食製作、產品標示、產地、食品安全、友善選購與地產地消理念等，藉由動手操作，學生能從實作中累積正確的食品選擇思維，進而理解健康飲食的重要性，共設計 3 個單元。模組三為棗在四季中-節氣、民俗與飲食文化（飲食生活與文化面向），將紅棗置於飲食文化脈絡中，連結節氣習俗、傳統飲食與生活故事，引導學生進入更深層的文化思考。內容包括紅棗在不同節氣與季節中的角色、飲食文化中的紅棗應用及節慶的關聯性等，共規劃 2 個單元，引導學生認識農產品如何與生活文化相互形塑。

3.辦理紅棗小旅行活動，推廣在地有機食農教育

於8月8日 辦理「食農教育講座－紅棗小旅行」活動，邀請苗栗縣大湖鄉新開國小及卓蘭鎮坪林國小師生參與，透過多元體驗方式深化學生對紅棗產業與有機農業的理解。活動首先於本場進行「小小棗農」闖關學習，共設置六項主題關卡，包括「我是挑棗達人」、「加工產品大對決」、「標章小偵探」、「果園到餐桌-綠色守護（SDGs）」、「誰住在有機農園」及「棗到你的英文超能力」，內容涵蓋紅棗成熟度判別、加工方式認識、食安標章辨識、生產到剩食的食物系統概念、有機農業與生態認識等主題；並由美籍雅各老師教授紅棗樹部位相關英文，讓學生在遊戲中學習正確的語彙與發音。接續安排紅棗食農互動短劇「尋找神秘的紅寶石」，由學童協助劇中角色完成任務，分組製作紅棗飲品並票選人氣特調，在操作過程中提升創意與團隊合作能力。第二站於苗栗特色館辦理「紅棗果醬 DIY」，由公館鄉農會帶領學生將當季紅棗製作成果醬，體驗從新鮮農產到加工成品的完整轉換流程。最後前往公館鄉 Me 棗居有機紅棗園進行戶外教學，包括紅棗生長與管理方式介紹、有機農業積木遊戲，以及入園採果體驗，使學生親身走入產地，理解農友的用心與友善耕作的重要。「紅棗小旅行」讓學童透過闖關、戲劇、DIY 與採果等方式，實際接觸紅棗產業，從中理解有機農業、環境永續與地產地消觀念，同時培養國際視野與守護環境的責任感。

六、結論：

本計畫以推廣苗栗在地特色作物紅棗之有機及友善食農教育為核心，透過辦理專題講座、發展主題式教案手冊與推廣活動三種方式，發展有機及友善食農教育推廣教材。講座課程由各界人士共同參與，提升學員對紅棗產業、教案設計與教具運用的專業能力；而「棗入心田」教案手冊涵蓋農業環境、加工健康及飲食文化等面向，提供各級學校與社區可直接採用的教材；

「紅棗小旅行」活動則使學童能從產地出發，經由闖關、短劇、DIY 及採果等多元互動，深化對有機農業與環境永續的理解。可串聯教育場域與產地現場，強化地方農產推廣能量，並提供教材與實作模式，對推動有機及友善農業理念與在地紅棗產業具相當效益。

七、參考文獻：





1. 賴瑞聲、杜元凱。2020。紅棗栽培之氣候逆境風險與因應作法。苗栗區農業專訊。 90:10-13。
2. 蔡正賢。2021。紅棗因應乾旱之節水及栽培管理技術。苗栗區農情月刊。 第258期。
3. 施佳宏。2022。紅棗友善環境耕作-科普工具書。SBN:978-626-71-0071-4。
4. 賴瑞聲。2023。「農漁畜產品教材-紅棗」。食農教育資訊整合平台。
5. 「紅棗主題館」。農業主題館。 <https://kmweb.moa.gov.tw/subject/index.php?id=148>





【**棗**入心田】 走進紅棗園 發現有機生活的秘密



食農教育
有機紅棗教案手冊



農業部苗栗區農業改良場
Miaoli District Agricultural Research and Extension Station, MOA



1140992



一、教案總表

教案名稱	【棗入心田】走進紅棗園 發現有機生活的秘密
教案介紹	紅棗相傳自清朝傳入苗栗石圍牆（今苗栗縣公館鄉），已歷經百年，在苗栗縣的氣候、地形、人文一同孕育出特有的風土滋味。從農田到餐桌，紅棗不僅是一種農產品，更是一段土地記憶的傳承，也是一門關於農業永續、文化與產業的課題。 本教案以「苗栗有機紅棗」為核心，從農法、加工到文化三大面向，透過模組化學習活動，帶領學生認識紅棗的種植方式、生態價值、產業應用與飲食文化。從有機紅棗園的經營、生態間的關係，到在地小農如何兼顧永續與生活；從農產品加工及料理手作探索，到節氣與節慶料理的故事連結，不僅讓學生學習食農教育觀念，也培養對環境永續與在地文化的尊重與反思。
教學目標	從了解紅棗與土地的深厚連結、有機農法與友善耕作的堅持，進一步認識其生態角色、加工應用與文化意涵，引導學生關心在地農業、食物安全與生態永續的課題，並逐步培養成為尊重土地、珍惜資源與實踐永續的行動者。
教案特色	➤ 以模組化設計進行分階段主題學習，結構清晰。 ➤ 可依照課程或教學需求進行單元、主題式教學調整。 ➤ 引起主動探究與任務設計的方式，鼓勵學生主動觀察、討論與實作。 ➤ 結合田野觀察與五感體驗活動，提升學習參與感。 ➤ 融合閱讀、影片引導、食物設計、成果發表，鼓勵合作學習與創意表達，強化表達力、邏輯思考與文化素養。
教學對象	國小中高年級
教學時間	模組化彈性教學，教師可自由搭配應用三大主軸內容，依學生年級挑選適合的教學內容，每主題挑選 1-2 單元主題，操作時間 1-2 節課時間。
教學人數	30 人（依課程需要可分組，1 組 3-5 人）
教學方式	本教案以模組化主題設計，搭配多元教學策略與體驗活動，採用「探究式學習」、「跨域整合」、「任務導向」與「五感體驗」等方式，讓學生建立知識連結與永續行動力。 透過故事導讀、田野觀察、加工實作、食物設計等教學手法，可引導學生由淺入深地認識紅棗的生態背景、農業技術、食品安全、節氣文化與環境議題，並融入分組討論、任務挑戰與創意成果發表，提升學生的合作表達、批判思考與創新實踐能力。
學習領域	自然與生活科技領域、綜合活動領域、藝術與人文領域、社會領域





核心素養	1. 自然與生活科技領域 ➤ 自-E-A1：運用五官觀察自然，透過觀察紅棗園植物生長、昆蟲互動、生態變化，培養對自然界敏感度與好奇心。 ➤ 自-E-A3：實地操作與探究，對紅棗園病蟲害觀察、不同農法比較，訓練簡單探究與問題解決能力。 ➤ 自-E-C1：愛護自然與珍惜資源，透過了解有機農法與農業生態平衡，建立對環境責任感。 ➤ 自-E-C3：認識自然環境生態與經濟的平衡，探討進口與國產紅棗差異，理解農業生產背後的氣候、文化與貿易背景。 2. 綜合活動領域 ➤ 社-J-A1：探索自我與生命意義，透過認識紅棗農夫在有機栽培與永續信念，激發學生對生命價值與努力的認同。 ➤ 社-J-A3：主動學習與行動規劃，在進行紅棗輕食 DIY 體驗，培養學生策劃任務與創新思考能力。 ➤ 社-U-A3：反思紅棗產品消費選擇（如支持在地）對生活與環境的影響，具備選擇力與責任感。 ➤ 社-E-A3：探究模組中與生活中相關議題，學生在學習過程中，練習解決問題與應變創新能力。 3. 藝術與人文領域 ➤ 綜-E-B3：體驗生活美感與創意表現，藉由設計紅棗節氣料理、紅棗食譜中，體驗生活中的美感與創造力。 4. 社會領域 ➤ 藝-E-B1：生活文化的理解與創造，學生從紅棗在節慶文化中，學習可設計在節氣或文化及料理創作，進而理解文化價值。
學習內容	1. 模組一：棗在土地間：紅棗的栽種與生態關係 ➤ 自 INg-II-1：比較三種農法（有機、友善、慣行）對土地、水、肥料與生物資源的使用方式。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 ➤ 自 INg-II-3：引導學生認識農業中實踐資源循環、環保行動。 ➤ 自 INg-II-4：人類活動加劇氣候變遷與對環境的影響，探討有機農法是否能減緩氣候衝擊，並反思消費者選擇對氣候的間接影響。 ➤ 自 INb-II-7：觀察紅棗的特徵，討論其生長環境中有什麼生存優勢。 ➤ 自 INe-III-12：透過觀察理解為何紅棗適合在苗栗石圍牆





	地區種植，並觀察有機管理如何保留園內多樣化的生物。 ➤ 社 Ab-II-2：自然環境與經濟的互動關係，透過農法經濟比較學習，並探討在氣候變遷與土地資源限制下，什麼是合理的農業發展。 ➤ 社 U-A3：對生活議題具備規劃與實踐的素養。 2. 模組二：棗在手中轉：加工、挑選與DIY輕食應用 ➤ 自 INc-II-1：實際與感官測量不同紅棗的差異，進行果品評選與判斷。 ➤ 地 Cb-IV-4：從地理位置觀點探究食安問題與解決策略。 ➤ 社 U-A3：探討食品添加物與食安議題，反思消費選擇，嘗試開發健康、無添加、在地食材結合的紅棗料理。 3. 模組三：棗在四季中：節氣與飲食文化中的紅棗 ➤ 社 J-A1：從飲食記憶出發，探索自我潛能、自我價值與生命意義。 ➤ 社 Ab-II-2：探索自然環境會影響當地的飲食文化發展。 ➤ 綜 Bd-II-1：探索紅棗料理為生活帶來美感的普遍性與多樣性。
--	--

參考文獻

1. 賴瑞聲、杜元凱。2020。紅棗栽培之氣候逆境風險與因應作法。苗栗區農業專訊。90:10-13。
2. 蔡正賢。2021。紅棗因應乾旱之節水及栽培管理技術。苗栗區農情月刊。第258期。
3. 施佳宏。2022。紅棗友善環境耕作-科普工具書。SBN:978-626-71-0071-4。
4. 賴瑞聲。2023。「農漁畜產品教材-紅棗」。食農教育資訊整合平台。
5. 「紅棗主題館」。農業主題館。

<https://kmweb.moa.gov.tw/subject/index.php?id=148>

教案單元表

單元項目	操作時間 (分鐘)	主題	3 內容簡介	手冊 頁數
典故	20	紅棗的百年傳奇	介紹紅棗傳說，與地方文化及產業關係，引起學生的學習動機。	7
一	40	棗想守護大地 有機與友善農法	1. 認識何謂有機農法、友善農法與慣行農法。 2. 能比較三種農法的異同，並	12



1140992



			能說出紅棗在不同農法下可能的影響。 3. 培養學生對土地、作物與生態永續的基本認知與守護態度。	
二	40 - 80	探索有機紅棗園 農場觀察日誌	1. 能主動觀察有機紅棗園的環境特色與農作方式。 2. 記錄紅棗園內的觀察重點，並能用圖文呈現所見所感。 3. 建立學生對農業與生態環境的敏感度與尊重態度。	13
三	40	棗經濟與棗生態 我們怎麼取得平衡？	1. 認識農業生產與生態保育之間可能的衝突與互動。 2. 能從多角度思考農業發展與環境永續的平衡方式。 3. 能以口語或簡報方式表達自身對於農業與生態關係的觀點。	14
四	40	紅棗減碳任務 SDGs 在農田裡	1. 認識 SDGs 目標與其與農業、氣候的關係。 2. 了解農業氣候變遷與碳排放中的角色，思考農法改變的意義。 3. 能提出可行的減碳農場行動方案，並練習分享與簡報。	15
五	40	棗環境價值 從紅棗看生物多樣性	41. 認識何謂「生物多樣性」，並能舉出紅棗園中的例子。 2. 能觀察與記錄紅棗園中常見的植物、昆蟲或動物。 3. 能理解友善農法如何支持生物棲地，並建立守護環境的態度。	16





六	40	紅棗變變變 從果實到農產品加工	1. 認識紅棗加工的常見方法與步驟。 2. 能區分紅棗農產品的製作方式與特色。 3. 培養學生對農產品加工與食品來源的認識與責任感。	18
七	40	「棗」對你最好 國產紅棗選得巧	1. 能辨識國產與進口紅棗在外觀、包裝與來源上的差異。 2. 能理解食品標示與產地資訊的重要性。 3. 培養學生的消費責任與對本土農產的認同感。	19
八	40	我是紅棗小主廚 養生輕食DIY	1. 能認識紅棗的營養價值與養生應用。 2. 能依照食譜步驟製作簡單紅棗輕食料理。 3. 培養學生飲食自主與合作分工能力。	20
九	40	十二節氣與紅棗 紅棗與養生	1. 認識十二節氣與身體保養的關係。 2. 能說出紅棗在不同節氣的應用與對應料理。 3. 培養對節氣飲食文化的理解與欣賞。	22
十	40	棗到佳節 紅棗與傳統料理	1. 能說出紅棗在台灣重要節慶料理中的角色與象徵。 2. 能透過觀察與討論，了解傳統飲食文化的多元性。 3. 培養文化欣賞與生活應用能力，並樂於與家人共享學習成果。	24





紅棗的百年傳奇-典故

方案名稱	紅棗的百年傳奇
學習對象	國小中高年級
設計理念	《紅棗的百年傳奇》藉由地方紅棗引進故事的漫畫導讀與學習活動，引導學生理解農作物如何與歷史、文化、生活交織，並增對家鄉及農業永續的認識與主動表達的能力。
教學目標	以支持認同在地農業及傳承與創新飲食文化，理解故事脈絡、角色視角想像、歷史因果推理、建立對紅棗學習動機。
教學教材	紅棗的百年傳奇圖卡。
核心素養	綜-E-A1:了解紅棗的文化典故，培養探究與解決問題的能力。 社-E-A2:了解社區發展與地方文化，培養在地認同。 國-E-A1:理解故事內容與表達意涵。 國-E-A2:能運用文字表達或理解活動。
學習表現	社-ti-II-1：能描述地方產業歷史背景，理解與社會變遷的關聯。 國-ra-II-1：能理解故事之內容與情節發展。 國-wr-II-1：能以段落或篇章形式，表達經驗、想像或感受。 綜-cp-II-1：能主動參與活動、嘗試解決問題並展現責任感。 綜-ex-II-1：能表現對生活周遭事物的好奇心與參與感，並能合作完成任務。
學習內容	SNb-II-2：認識地方產業的變遷與文化連結。 LCc-II-1：閱讀圖文理解情節與主題。 LCd-II-3：能描述事件經過，表達經驗與感受。 ZCb-II-1：參與活動中，發現生活議題並表現出責任感與行動。 ZCc-II-3：合作進行生活任務並能反思表現。
活動流程	1. 引起興趣、連結生活經驗：詢問學生知道台灣哪裡有種紅棗及它的來源，是土生土長的或從其他地方引進呢？ 2. 主要活動：老師說明紅棗由來的故事，根據軼聞，在很久以前，清朝光緒年間，皇帝身體虛弱，整日臥病在床。慈禧太后急得團團轉，請來御醫求良方，御醫望著脈象說：「皇上的身體，要靠最頂級的紅棗才能補回來啊！」。於是，皇宮下令，全國上下尋找最好的紅棗品種。幾個月後，終於在廣東一個小村莊，找到果肉飽滿、甜中帶蜜的紅棗樹，還發現了六棵珍貴的幼苗。朝廷打算把紅棗苗和會種樹的村民帶回北京長年栽種。但兩位村民捨不得離開家鄉，也不想被困在皇宮裡。於是村民說：「我們偷偷把苗帶走吧，給它一個自由生長的地方。」就這樣，他們在夜裡偷偷出發，划著小船，穿過海風與星光，沿著海岸一





	路航行。他們帶著希望、也帶著兩棵紅棗苗，來到了台灣苗栗石圍牆庄（今苗栗縣公館鄉）。 在當地的陳煥南先生接待他們，並在自家庭院種下這兩棵珍貴的小紅棗。幾年後，紅棗開花結果，成了村裡人人稱讚的寶物，也成為台灣紅棗的起點，因此現在鄉內紅棗又有人稱其為「煥南種」。 3. 總結活動：利用問答引導，如村民為何帶紅棗苗到台灣？從紅棗引進的故事即是一段地方民間傳說，學生從故事中看見文化價值。
教學附件	紅棗的百年傳奇圖卡。 紅棗傳奇小劇場 紅棗的百年傳奇 相傳清朝光緒皇帝體弱多病，慈禧太后聽從名醫建議，特派人遍訪各地搜尋數百種紅棗樹，只為挑選出最優良的品種入藥。1875年在廣東發現所需紅棗品種幼苗6株，據說是當時全中國最好的紅棗，當時朝廷欲將其幼苗及懂栽種的村民帶回北京之際，村民趁機攜帶2株幼苗逃離。 1 清朝光緒皇帝體弱多病，慈禧太后聽從名醫建議，特派大臣到各地搜尋數百種紅棗樹，只為挑選出最優良的品種入藥。1875年在廣東發現所需紅棗品種幼苗6株，據說是當時全中國最好的紅棗，當時朝廷欲將其幼苗及懂栽種的村民帶回北京之際，村民趁機攜帶2株幼苗逃離。 2 慈禧太后下令：「全國搜尋最優良的紅棗品種！」過了數月，朝廷派出的官員終於在廣東一偏僻山村裡，發現了這批紅棗。當地村民的紅棗樹，樹下還長出幼苗。 3 村民趁機將這批幼苗和懂得栽種的村民，一同送往北京。村民們擔心路途遙遠，便將皇宮、兩位村民偷偷帶著其中2株幼苗，趁夜逃走。 4 村民一路北上，帶著紅棗苗，沿著海岸划著小船。在幾天幾夜的航行後，她看到遠方的島嶼，並準備投靠在苗栗石圍牆庄的友人。 紅棗傳奇小劇場 紅棗的百年傳奇 1875年公館鄉石圍牆庄陳煥南先生的友人從廣東來投靠，所攜帶的2株紅棗苗，就在陳煥南先生家中庭院內落地生根。後來1935年關刀山大地震重創石圍牆，三年後陳家後代陳北開先生與兄弟分家，從老家第一代紅棗樹分苗，並將其移植至新家庭院，此後的幼苗也陸續分送給親友，紅棗便逐漸在石圍牆庄廣泛栽種。 5 村民投靠友人，陳煥南先生。陳煥南見這樹苗珍貴，便將樹苗種在自家庭院，細心照料。 6 這樹苗長好，上產實，就種在我家院子，讓紅棗在這棵安心長大！ 7 這樹苗長好，上產實，就種在我家院子，讓紅棗在這棵安心長大！ 8 這樹苗長好，上產實，就種在我家院子，讓紅棗在這棵安心長大！



紅棗的百年傳奇

相傳清朝光緒皇帝體弱多病，慈禧太后聽從名醫建議，特派人員遍訪各地搜尋數百種紅棗樹，只為挑選出最優良的品種入藥。1875年在廣東發現所需紅棗品種幼苗6株，據說是當時全中國最好的紅棗，當時朝廷欲將其幼苗及懂栽種的村民帶回北京之際，村民趁機攜帶2株幼苗逃離。

清朝光緒皇帝身體虛弱，慈禧太后心急如焚，召來全國名醫會診。御醫說：「要讓皇上恢復元氣，需配合一種極為罕見的中藥-紅棗，可補氣養血。」



慈禧太后下令：「全國搜尋最優良的紅棗品種！」過了數月，朝廷派出的官員終於在廣東一個偏遠村莊，發現口感甜美、果肉厚實的紅棗樹，樹下還長出幼苗。



朝廷要將這些樹苗和懂得種植的村民，一同送往北京。村民們擔心被迫長年離鄉、服侍皇宮，兩位村民偷偷帶著其中2株幼苗，趁夜逃走。



村民一路上保護著紅棗苗，沿著海岸划著小船，在幾天幾夜的航行後，總算看到遠方的島嶼，並準備投靠住在苗栗石圍牆庄的友人。



紅棗的百年傳奇

1875年公館鄉石圍牆庄陳煥南先生的友人從廣東來台投靠，所攜帶的2株紅棗苗，就在陳煥南先生家中庭院內落地生根。後來1935年關刀山大地震重創石圍牆，三年後陳家後代陳北開先生與兄弟分家，從老家第一代紅棗樹分苗，並將其移植至新家庭院，此後的幼苗也陸續分送給親友，紅棗便逐漸在石圍牆庄廣泛栽種。

村民投靠友人-陳煥南先生。陳煥南見這樹苗珍貴，便將樹苗種在自家庭院，細心照料。



年復一年，那2株紅棗苗，在石圍牆庄的老院子裡慢慢長大。老屋與紅棗樹並肩，樹上結滿一顆顆紅亮亮的果實，小朋友們在樹下追逐玩耍。



1935年，發生了關刀山大地震，當時許多房子受到損害。三年後，陳煥南的後代陳北開先生分家時，從老家紅棗母樹分苗，重新栽種在新院子。



之後陳家人又挖出幾株紅棗苗，送給了親朋好友。紅棗就這樣慢慢地，從一棵變成十棵，從一戶擴散到整個石圍牆庄。





模組一

棗在土地間：紅棗的栽種與生態關係





第一單元 棗想守護大地

單元名稱	棗想守護大地：有機與友善農法
學習對象	國小三~六年級
設計理念	以紅棗的栽培方式，引導學生認識有機、友善與慣行農法之差異，並思考農業與土地的關係。運用圖像資料與簡化農事邏輯，建構農業基礎素養，並引導學生從食物選擇延伸到環境守護意識。
教學目標	➤ 認識何謂有機農法、友善農法與慣行農法。 ➤ 能比較三種農法的異同，並能說出紅棗在不同農法下可能的影響。 ➤ 培養學生對土地、作物與生態永續的基本認知與守護態度。
教學教材	➤ 紅棗三種農法示意圖（教學簡報） ➤ 農法比較學習單 ➤ 有機、友善農業影片
核心素養	綜-E-A1：能主動參與生活中議題，運用知識關心環境。 社-E-A2：能關心在地文化與產業變遷，發展認同感與責任感。 自-E-A2：能理解人類活動與自然環境之關係，做出有意識的行動。
學習表現	自-ti-II-1：能觀察生活自然現象，並提出問題。 社-ti-II-1：能描述地方產業的樣貌與改變。 綜-cp-II-1：能主動參與任務，展現解決問題的能力。
學習內容	INb-II-1：植物的基本構造與生長需求。 INc-II-3：人與植物（農作）關係的實例與影響。 SNb-II-2：地方產業與自然環境的互動。 ZCb-II-1：參與環境相關行動與任務，展現責任感。
活動流程	導入與概念建立 【暖身導入】漫畫導讀：《紅棗的百年傳奇》起源頁（5分鐘） 【圖像引導】紅棗農法三圖比較（簡報講解＋提問討論） 【概念教學】介紹有機、友善、慣行農法定義與案例分析 【學習單】完成「農法比一比」圖解比較表 解決問題的能力/（5人1組） 【小組活動】任務卡討論：如果我是農夫，我會選哪種方式種紅棗？為什麼？（每組口頭發表） 【行動設計】每組設計一句紅棗守護土地的標語 【課程總結】從紅棗農法學到什麼？我們的選擇能改變什麼？
教學附件	「農法比一比」學習單





第二單元 探索有機紅棗園

單元名稱	探索有機紅棗園：農場觀察日誌
學習對象	國小三～六年級
設計理念	本單元設計強調實地觀察與體驗學習，引導學生走入紅棗農場，透過記錄與反思，了解紅棗的栽種方式、園區設計與有機農場的經營特色。從觀察中發展探究能力，並強化學生對有機農法背後理念的理解與環境永續的責任意識。
教學目標	➤ 能主動觀察有機紅棗園的環境特色與農作方式。 ➤ 記錄紅棗園內的觀察重點，並能用圖文呈現所見所感。 ➤ 建立學生對農業與生態環境的敏感度與尊重態度。
教學教材	➤ 紅棗園觀察任務單（圖文記錄紙／觀察引導問題） ➤ 農場紀錄小冊／觀察日誌 ➤ 紅棗農夫分享影片或邀請本人出席分享
核心素養	自-E-A1：能觀察自然現象並提出疑問與想法。 綜-E-A1：能關心生活環境，並主動參與相關學習。 社-E-A2：能理解地方產業與環境互動，並培養責任態度。
學習表現	自-ti-II-1：能在引導下觀察自然與農耕現象，並提出問題。 綜-ex-II-1：能進行實作與合作觀察任務，並反思表現。 社-ss-II-2：能描述家鄉產業與土地利用的樣貌。
學習內容	INb-II-1：植物的外觀、環境與基本需求。 SNb-II-2：地方自然環境與農產地景的關係。 ZCc-II-3：合作進行任務並反思參與學習歷程。
活動流程	觀察技巧 【情境導入】 簡介紅棗園的樣貌、所在位置與有機特色 【觀察技巧教學】 如何看、如何記錄、如何拍照 實地觀察或影片導覽 【實地或影片觀察】 學生紅棗園觀察記錄 【任務操作】 完成觀察任務單，記錄紅棗園的特色、生物、農具、設施等 【成果發表】 各組分享觀察發現與心得 【引導討論】 什麼是「有機及友善耕作」？有機農場有哪些挑戰與價值？ *註：若無法戶外教學，可透過「農夫訪談影片＋照片導覽」方式進行教室內觀察任務。
教學附件	製作「有機紅棗園」觀察日誌小冊／簡報



1140992





第三單元 棗經濟與棗生態

單元名稱	棗經濟與棗生態：我們怎麼取得平衡？
學習對象	國小五～六年級
設計理念	本單元透過「經濟與生態」為核心主題，帶領學生理解紅棗生產背後的經濟需求與生態保育的衝突與平衡。讓學生透過情境模擬、小組思辨與角色討論，了解農民的選擇、消費者的期待與生態守護的難題，並練習提出永續思維下的具體行動。
教學目標	➤ 認識農業生產與生態保育之間可能的衝突與互動。 ➤ 能從多角度思考農業發展與環境永續的平衡方式。 ➤ 能以口語或簡報方式表達自身對於農業與生態關係的觀點。
教學教材	➤ 紅棗生產與市場（簡報資料） ➤ 紅棗園的生態照片與農事影片 ➤ 情境角色卡（農夫、生態學者、地方居民、消費者） ➤ 小組討論引導單（利益與影響分析） ➤ 平衡地圖圖卡活動工具（選配）
核心素養	社-E-A2：能關心地方經濟與環境議題，發展公民參與能力。 綜-E-A1：能參與與環境、社會有關的任務，培養責任感。 國-E-A2：能清楚表達意見並參與討論。
學習表現	社-ss-II-2：能探討在地產業與生態資源的互動。 綜-cp-II-1：能參與小組任務，展現思考與合作。 國-or-II-2：能就特定主題表達觀點，並傾聽他人意見。
學習內容	SNc-II-1：在地產業與自然資源之關係實例。 ZCb-II-1：參與公共議題活動，並反思自身行動。 LCd-II-3：表達個人立場與理由，進行簡單說服與說明。
活動流程	概念建立與情境引導 【情境導入】 觀看紅棗園農事與環境生態影片 【圖像導讀】 簡報分析紅棗產值、銷售市場與農民收入 【概念釐清】 什麼是「生態衝突」與「經濟需求」？ 【學習單】 完成「棗平衡觀點卡」：寫出你支持的立場與建議。
教學附件	棗平衡觀點卡





第四單元 紅棗減碳任務

單元名稱	紅棗減碳任務：SDGs 在農田裡
學習對象	國小五～六年級
設計理念	本單元以聯合國永續發展目標（SDGs）為主軸，透過紅棗園實例讓學生理解「氣候行動」、「負責任的消費與生產」、「保護陸域生態」等指標如何與農業連結。引導學生以任務導向方式探索減碳農法，並設計自己的「永續紅棗園行動方案」，培養環境素養與行動實踐力。
教學目標	➤ 認識 SDGs 目標與其與農業、氣候的關係。 ➤ 了解農業氣候變遷與碳排放中的角色，思考農法改變的意義。 ➤ 能提出可行的減碳農場行動方案，並練習分享與簡報。
教學教材	➤ SDGs 簡介簡報（圖像化說明第 2、12、13、15 項目標） ➤ 紅棗園碳足跡示意圖／農法影響分析 ➤ 永續任務單：「紅棗園的減碳挑戰」 ➤ 紅棗永續行動設計圖模板
核心素養	自-E-A2：理解自然與人類互動關係，並採取環境行動。 綜-E-A1：能主動關心環境議題，參與永續任務。 社-E-A2：理解全球與在地議題的連結，培養行動力。
學習表現	自-us-II-1：能描述人類活動如何影響自然環境。 綜-cp-II-1：能參與主題任務活動，提出具體行動想法。 社-ti-II-1：能從在地案例連結到社會與環境變遷。
學習內容	INc-II-3：探討農業與氣候、土地資源的關聯。 ZCb-II-1：參與永續任務，展現責任與行動力。 SNc-II-1：從生活經驗中認識全球議題與在地實踐方式。
活動流程	SDGs 導入與氣候行動連結 【導入暖身】 從紅棗園農法開始，引出「氣候影響」與「碳排放」議題 【簡報導讀】 介紹 SDGs 相關目標（12、13、15）及其與農業的關聯 【知識建構】 講解農業活動的碳足跡（有機 vs 慣行）、能源使用、土壤碳匯 【任務操作】 完成「紅棗園的減碳挑戰」任務單
教學附件	「紅棗園的減碳挑戰」任務單





第五單元 棗環境價值

單元名稱	棗環境價值：從紅棗看生物多樣性
學習對象	國小四～六年級
設計理念	本單元以「紅棗園」之周遭環境切入，認識植物與動物共生的現象，引導學生觀察紅棗園內的生物多樣性，了解一座友善經營的農場如何維持生態平衡。結合圖像觀察、簡易紀錄與推論，讓學生體會「土地不只是種植的地方，也是生命的家」。
教學目標	➤ 認識何謂「生物多樣性」，並能舉出紅棗園中的例子。 ➤ 能觀察與記錄紅棗園中常見的植物、昆蟲或動物。 ➤ 能理解友善農法如何支持生物棲地，並建立守護環境的態度。
教學教材	➤ 紅棗園生物圖鑑（自製或使用圖卡） ➤ 紅棗園環境照片（生態／非生態農法對照） ➤ 生態記錄觀察單（含名稱、特徵、棲地）
核心素養	自-E-A1：能觀察自然現象並提出疑問與想法。 綜-E-A1：能關心生活周遭的自然環境與生物。 社-E-A2：理解環境與人類活動互動之重要性。
學習表現	自-ti-II-1：能觀察生物現象並進行描述或紀錄。 綜-ex-II-1：能完成與環境相關的觀察與合作任務。 社-ss-II-2：能認識地方環境與自然資源分布。
學習內容	INb-II-1：了解植物、動物基本特徵與需求。 SNb-II-1：地方環境特徵與其生態意義。 ZCc-II-2：參與自然觀察活動並能表達觀察心得。
活動流程	生物多樣性概念與觀察前導 【暖身活動】 認識「什麼是生物多樣性」？透過紅棗園照片舉例 【圖卡導讀】 介紹紅棗園中常見的昆蟲、鳥類、雜草與微生物 【觀察任務說明】 發下「生態觀察單」，講解如何紀錄與分類 觀察紀錄與設計任務 【活動進行】 小組觀察紅棗園照片或模擬區圖卡（無戶外教學） 【分組討論】 哪些生物與紅棗共生？農法會影響誰？（引導單） 【創意延伸】 小組設計「紅棗共生園」：畫出你心中的棲地配置圖，標示生物種類
教學附件	紅棗園照片或模擬區圖卡





模組二

棗在手中轉：加工、挑選與DIY輕食應用





第六單元 紅棗變變變

單元名稱	紅棗變變變：從果實到農產品加工
學習對象	國小三～六年級
設計理念	本單元以紅棗果實加工為核心，結合「加工流程、產品應用與價值創造」等概念，讓學生了解農產品從田間到餐桌的轉化歷程。藉由觀察、分類與實作，體會食物加工的文化脈絡與保存智慧，並建立食物來源與消費行為的意識。
教學目標	➤ 認識紅棗加工的常見方法與步驟。 ➤ 能區分紅棗農產品的製作方式與特色。 ➤ 培養學生對農產品加工與食品來源的認識與責任感。
教學教材	➤ 紅棗加工流程示意圖（田間到產品） ➤ 紅棗乾與蜜餞樣本（實物或照片） ➤ 紅棗製品品項展示卡（對應製程） ➤ 紅棗加工觀察單（記錄產品特色與來源） ➤ DIY 簡易紅棗果乾或紅棗茶操作流程卡
核心素養	綜-E-A1：能了解食物背後的文化與生產脈絡。 自-E-A2：能理解食物加工與生活科學的關聯。 社-E-A2：能認識地方產業發展與人類需求之關係。
學習表現	綜-cp-II-1：能參與操作任務並說明活動意義。 自-us-II-1：能說明加工與保存的基本原理與影響。 社-ss-II-2：能認識地方產品與產業鏈結構。
學習內容	INc-II-2：食物加工與保存的原理與應用。 SNb-II-2：認識地方產業的特色與轉型。 ZCb-II-1：能參與生活任務並反思其學習意義。
活動流程	認識紅棗加工的常見方法與步驟 【暖身提問】 你吃過什麼紅棗製品？它們怎麼來的？ 【流程導讀】 紅棗加工從「採收→清洗→乾燥→包裝→應用」 【產品觀察】 比較紅棗鮮果及果乾的外觀、口感與保存方式 【記錄學習】 完成紅棗加工觀察單 【延伸教學】 學生製成「紅棗加工圖解牆」或學習成果展
教學附件	紅棗加工簡報、觀察學習單





第七單元 「棗」對你最好

單元名稱	「棗」對你最好：國產紅棗選得巧
學習對象	國小三~六年級
設計理念	本單元從「選擇」切入，培養學生辨識國產與進口紅棗的能力，並從產地、品種、加工方式與食品標示等面向思考消費行為對環境與健康的影響。以實際觀察、比較與分析活動，引導學生成為有意識的食物選擇者。
教學目標	➤ 能辨識國產與進口紅棗在外觀、包裝與來源上的差異。 ➤ 能理解食品標示與產地資訊的重要性。 ➤ 培養學生的消費責任與對本土農產的認同感。
教學教材	➤ 國產與進口紅棗實品或照片（外觀、標示、價格） ➤ 紅棗選購觀察單（比較分析表） ➤ 紅棗標示圖解卡（包含產地、製造商、保存期限、營養成分） ➤ 食物選擇影響圖（從個人健康到產業永續）
核心素養	綜-E-A1：能理解食物來源並做出適當選擇。 社-E-A2：理解消費行為與產業、環境間的關聯。 國-E-A2：能閱讀食品標示並表達自己的消費觀點。
學習表現	綜-cp-II-1：能根據任務進行比較分析並完成觀察任務。 社-ti-II-1：能說明家鄉產業與外來產品的差異與影響。 國-rf-II-1：能閱讀日常生活中實用資訊（如食品標示）。
學習內容	INc-II-2：認識在地農產品與食物標示。 SNc-II-1：消費與環境、社會的關係。 LCb-II-1：理解日常資訊的內容與使用方式。
活動流程	認識紅棗與選購觀察 【導入活動】你會怎麼挑選紅棗？（提問與圖片引導） 【比一比】觀察國產與進口紅棗的外觀、口感與包裝 【記錄學習】完成紅棗觀察單，記錄產地、價格與標示差異，「紅棗選得巧」消費者指南 消費分析與行動思考 【標示閱讀】分析紅棗食品標示與認證標章 【連連看】紅棗選擇會影響誰？從農民、健康到環境（圖解討論） 【課堂總結】紅棗選購三要點：看產地、讀標示、愛在地
教學附件	紅棗加工產品觀察學習單





第八單元 我是紅棗小主廚

單元名稱	我是紅棗小主廚：養生輕食 DIY
學習對象	國小三~六年級
設計理念	本單元從「動手做」切入，結合紅棗的營養特性與飲食文化，引導學生動手進行簡易輕食製作，並培養對健康飲食、食材選擇與自主料理的興趣與能力。課程強調食安、操作安全與美感表達，適合作為學習成果展示或家長參與活動。
教學目標	➤ 能認識紅棗的營養價值與養生應用。 ➤ 能依照食譜步驟製作簡單紅棗輕食料理。 ➤ 培養學生飲食自主與合作分工能力。
教學教材	➤ 紅棗營養說明卡（含功效、適合人群） ➤ DIY 料理圖解食譜（紅棗鬆餅、奶酪佐紅棗醬及紅棗杭菊飲） ➤ 個人食安守則與操作流程圖卡 ➤ 料理工具（鬆餅機、電磁爐、料理剪刀、篩網等）
核心素養	綜-E-A1：能理解健康飲食與生活自理的重要性。 自-E-A2：能實踐安全使用工具與料理流程。 藝-E-A2：能表達料理設計的創意與呈現美感。
學習表現	綜-cp-II-2：能完成簡易飲食操作任務，並展現負責態度。 自-us-II-2：能說明食材選擇與營養搭配的理由。 藝-cc-II-2：能運用造型與色彩簡單裝飾作品。
學習內容	INa-II-3：認識日常飲食的營養成分與食物功能。 ZCc-II-2：參與生活任務活動，並反思過程與收穫。 ACA-II-1：以簡單方式設計與呈現生活創作作品。
活動流程	食材認識與料理準備 【導入活動】紅棗是什麼？為什麼說它養生？ 【圖解導讀】紅棗的營養與適合族群（紅棗功效小卡） 【操作預告】介紹今天要製作的三道簡易紅棗輕食 【分組分工】說明安全操作守則與衛生流程 動手做！我是紅棗小主廚 【料理實作 1】紅棗鬆餅：將紅棗乾剪碎拌入鬆餅粉配方，以鬆餅機烘焙。 【料理實作 2】奶酪佐紅棗醬：製作奶酪及紅棗醬後組合。 【料理實作 3】紅棗杭菊飲：紅棗用熱水煮過後沖入杭菊及蘋果調味。 【品嘗與回饋】學生品嘗各組作品並給予回饋
教學附件	紅棗功效小卡、紅棗輕食料理食譜、安全操作守則與衛生流程







模組三

棗在四季中：節氣與文化中的紅棗





第九單元 十二節氣與紅棗

單元名稱	十二節氣與紅棗：紅棗與養生
學習對象	國小四～六年級
設計理念	本單元從「節氣飲食」切入，認識紅棗在四季中的角色與功效，並結合民俗節令與食養觀念，引導學生理解傳統智慧如何透過飲食反映環境變化。課程強調文化內涵、食物觀察與節氣對應的紅棗料理體驗。
教學目標	➤ 認識十二節氣與身體保養的關係。 ➤ 能說出紅棗在不同節氣的應用與對應料理。 ➤ 培養對節氣飲食文化的理解與欣賞。
教學教材	➤ 十二節氣介紹卡（含氣候特色與食養觀念） ➤ 紅棗節氣料理圖卡與照片 ➤ 我的節氣食譜小書
核心素養	綜-E-A1：能關心身體健康與文化生活的連結。 國-E-A2：能理解並表達傳統知識與故事。 藝-E-A2：能創作生活相關主題作品。
學習表現	綜-h1-II-2：能認識身心保健與季節飲食的基本觀念。 國-wc-II-2：能記錄生活經驗並進行簡單表達。 藝-cc-II-2：能透過圖文表現節氣飲食的美感。
學習內容	INa-II-3：理解飲食與健康的關係。 LCb-II-2：能閱讀並詮釋文化生活中的語文應用。 ACA-II-1：能以圖文設計生活相關創作。
活動流程	節氣與食養導入 【暖身活動】節氣知多少？播放節氣變化動畫與互動提問 【導讀圖卡】介紹 12 節氣氣候特色與身體對應保養 【紅棗登場】紅棗適合什麼季節？你吃過哪些？ 紅棗料理圖卡導覽與食材小百科 【圖卡導覽】展示 12 種代表紅棗節氣料理與食材特色 【食材筆記】配對任務：紅棗 x 蓮子？紅棗 x 米？你配對對了嗎？ 【文化連結】分享紅棗在民間節慶的應用（如冬至湯圓、立冬進補） 【發表與分享】每人簡單說明自己的紅棗料理故事 【課堂總結】紅棗不只是吃的，是一種身體與自然對話的方式
教學附件	紅棗料理圖卡導覽與食材小百科





十二節氣 料理代表	立春-紅棗薑湯（驅寒迎春）、雨水-紅棗蓮子粥（補氣滋潤）、驚蟄-紅棗黑豆茶（醒腎驅濕）、春分-紅棗紫米糕（養肝補血）、清明-紅棗銀耳羹（潤肺解燥）、穀雨-紅棗麥片飲（健脾和胃）、立夏-紅棗綠豆湯（清熱補中）、小滿-紅棗薏仁粥（祛濕健脾）、芒種-紅棗酸梅湯（降火止渴）、小暑-紅棗仙草凍（退火降溫）、大暑-紅棗百合露（養心安神）、立秋-紅棗桂圓茶（補氣養陰）
--------------	--





第十單元 棗到佳節

單元名稱	棗到佳節：紅棗與傳統料理
學習對象	國小三～六年級
設計理念	本單元以「節慶與飲食文化」為主軸，帶領學生探索紅棗在台灣傳統節慶中的飲食應用與文化意涵。藉由故事導入、食材探索、節慶料理圖卡與創作任務，引導學生建立節日與飲食的情感連結，並提升其文化素養與家庭參與度。
教學目標	➤ 能說出紅棗在台灣重要節慶料理中的角色與象徵。 ➤ 能透過觀察與討論，了解傳統飲食文化的多元性。 ➤ 培養文化欣賞與生活應用能力，並樂於與家人共享學習成果。
教學教材	➤ 台灣節慶年曆與紅棗料理圖卡（對應端午、中秋、冬至等） ➤ 紅棗食材文化故事卡（如添丁棗、吉祥甜湯等）
核心素養	國-E-A2：能認識民俗語言、故事與節慶文化。 綜-E-A1：能參與節慶生活並理解其文化背景。 藝-E-A2：能以圖文創作表達日常文化經驗。
學習表現	國-wc-II-2：能記錄、轉述與創作與生活文化相關的內容。 綜-hl-II-1：能認識飲食與日常文化的連結。 藝-cc-II-2：能創作與生活文化主題相關的作品。
學習內容	LCb-II-2：能認識生活語文與節慶故事應用。 INa-II-2：能探究食物與人類生活文化之關係。 ACA-II-1：能將觀察經驗轉化為藝術表現。
活動流程	紅棗與節慶的故事 【導入活動】 紅棗是節日裡的主角？ 【圖卡導讀】 台灣節慶中的紅棗料理與吉祥寓意 【文化說一說】 學生分享家裡節日是否有紅棗相關料理 【紅棗食材卡】 認識紅棗與其搭配食材（蓮子、米糕、湯圓等）
教學附件	台灣節慶中的紅棗料理與吉祥寓意圖卡、紅棗節慶學習單
節慶料理	過年-紅棗蓮子湯（添丁吉祥）與紅棗發糕（步步高升）、 元宵-紅棗甜湯圓（團圓與甜蜜）、端午-紅棗粽（甜棗糯米包）、 七夕-紅棗湯圓（祈求姻緣）、中秋-紅棗核桃糕（月圓人團圓）、 冬至-桂圓紅棗湯（補養迎寒）、婚嫁-紅棗龍眼甜湯（早生貴子）





農業部苗栗區農業改良場

Miaoli District Agricultural Research and Extension Station, MOA

114年食農教育 【棗入心田】 發現有機生活的秘密

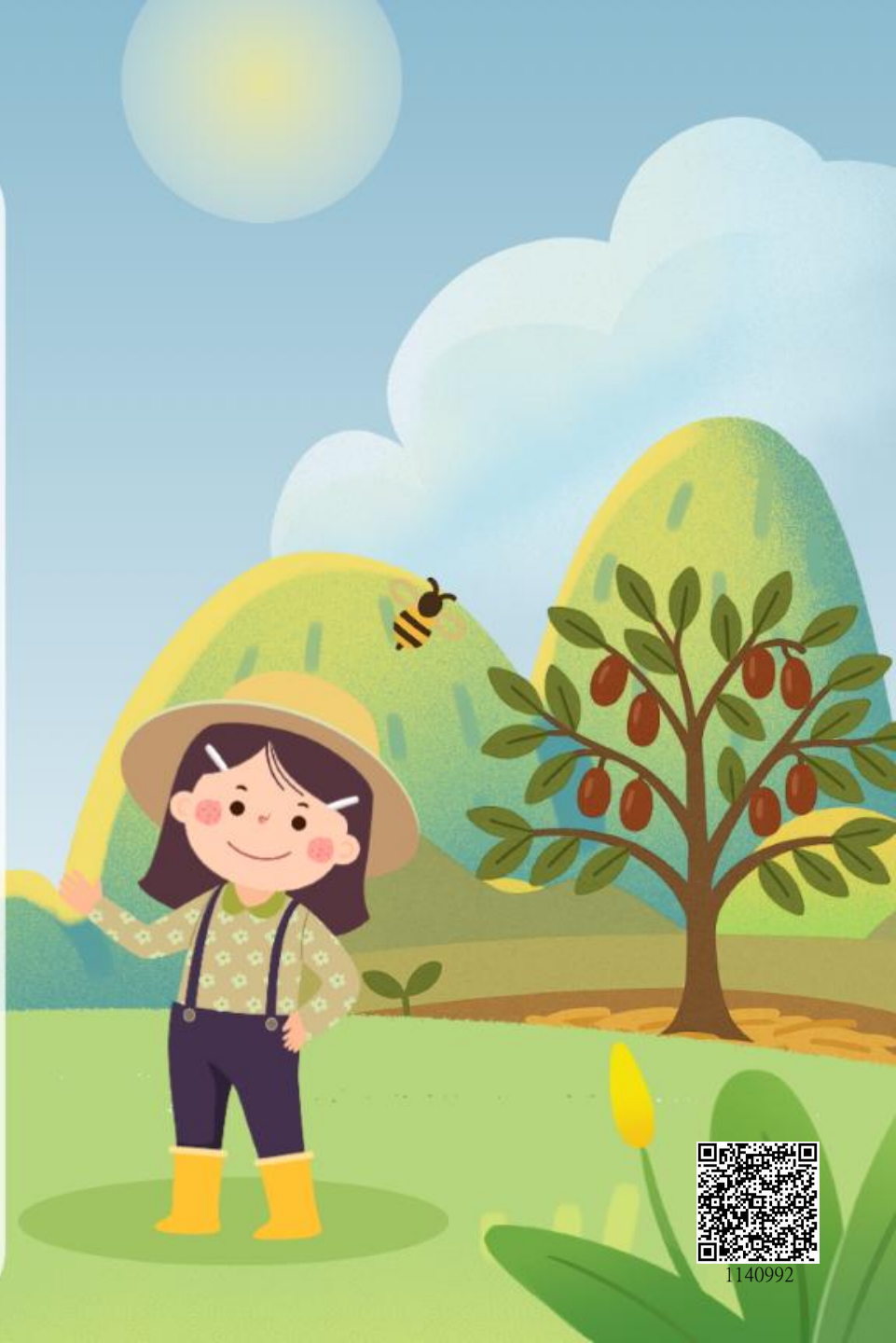


1140992



大綱

- 模組一**棗**在土地間：紅棗的栽種與生態關係
 - ✓第一單元 棗想守護大地
 - ✓第二單元 探索有機紅棗園
 - ✓第三單元 棗經濟與棗生態
 - ✓第四單元 紅棗減碳任務
 - ✓第五單元 棗環境價值
- 模組二**棗**在手中轉：加工、挑選與DIY輕食應用
 - ✓第六單元 紅棗變變變
 - ✓第七單元 「棗」對你最好
 - ✓第八單元 我是紅棗小主廚
- 模組三**棗**在四季中：節氣與文化中的紅棗
 - ✓第九單元 十二節氣與紅棗
 - ✓第十單元 棗到佳節



1140992



紅棗的百年傳奇



想一想

- 你知道紅棗的文化典故？
- 台灣哪些地方有種紅棗？
- 為什麼苗栗適合種植紅棗？
- 為什麼農友會開始推動有機紅棗？



清朝光緒皇帝身體虛弱，慈禧太后心急如焚，召來全國名醫會診。御醫說：「要讓皇上恢復元氣，需配合一種極為罕見的中藥-紅棗，可補氣養血。」



慈禧太后下令：「全國搜尋最優良的紅棗品種！」過了數月，朝廷派出的官員終於在廣東一個偏遠村莊，發現口感甜美、果肉厚實的紅棗樹，樹下還長出幼苗。



朝廷要將這些樹苗和懂得種植的村民，一同送往北京。村民們擔心被迫長年離鄉、服侍皇宮，兩位村民偷偷帶著其中2株幼苗，趁夜逃走。



村民一路上保護著紅棗苗，沿著海岸划著小船，在幾天幾夜的航行後，總算看到遠方的島嶼，並準備投靠住在苗栗石圍牆庄的友人。



紅棗小劇場

清朝光緒年間，皇帝身體虛弱，整日臥病在床。請來御醫求良方，御醫望著脈象說：

「皇上的身體，要靠最頂級的紅棗才能補回來啊！」。

於是，全國上下尋找最好的紅棗品種。幾個月後，終於在廣東一個小村莊，找到果肉飽滿、甜中帶蜜的紅棗樹，還發現了六棵珍貴的幼苗。朝廷打算把紅棗苗和會種樹的村民帶回北京長年栽種。

但兩位村民捨不得離開家鄉，也不想被困在皇宮裡。於是村民說：「我們偷偷把苗帶走吧，給它一個自由生長的地方。」



T140992

村民投靠友人陳煥南先生。陳煥南見這樹苗珍貴，便將樹苗種在自家庭院，細心照料。

5

這裡陽光好、土壤香，就種在我家院子，讓紅棗在這裡安心長大！

這可是連皇帝都搶著種的紅棗！



1935年，發生了關刀山大地震，當時許多房子受到損害。三年後，陳煥南的後代陳北開先生分家時，從老家紅棗母樹分苗，重新栽種在新院子。

7

這紅棗樹，是祖父的心血……我要將這株苗種在新家



年復一年，那2株紅棗苗，在石圍牆庄的老院子裡慢慢長大。老屋與紅棗樹並肩，樹上結滿一顆顆紅亮亮的果實，小朋友們在樹下追逐玩耍。

6

這是祖父種的嗎？

對！我長大也要種紅棗樹！



之後陳家人又挖出幾株紅棗苗，送給了親朋好友。紅棗就這樣慢慢地，從一棵變成十棵，從一戶擴散到整個石圍牆庄。

這些紅棗苗以後會在石圍牆到處開花結果，到時大家都能吃到甜紅棗囉！



紅棗小劇場

來到了台灣苗栗公館石圍牆村，在當地的陳煥南先生接待他們，並在自家庭院種下這兩棵珍貴的紅棗苗。

幾年後，紅棗開花結果，成了村裡人人稱讚的寶物，也成為台灣紅棗的起點，因此現在鄉內紅棗又有人稱其為「煥南種」。



1140992



模組一

棗在土地間：紅棗的栽種與生態關係



第一單元 嚟想守護大地

有機與慣行農法

有機農園

慣行農園

理念

強調與自然和諧共處，不使用化學農藥與肥料，注重生態平衡與永續發展。

理念

以最大化產量和降低成本為目標，會使用化學肥料及農藥，達到經濟效益。

耕作方式

多樣化的種植，採用輪作及間作等方式，利用天然的方式防治病蟲害，並使用有機肥料。

耕作方式

單一作物種植，使用化學藥劑防治病蟲害，依靠化學肥料維持地力。

環境影響

對環境負面影響較小，有助於維護生物多樣性，減少土壤和水源污染。

環境影響

對環境負面影響較大，可能造成土壤和水源污染，影響生態平衡。



第一單元 嚮想守護大地

友善農法

理念

以「保護土地」和「尊重自然」為出發點，優先使用自然農法、物理方式，而不是直接噴農，強調生態平衡，希望田裡的昆蟲、植物、土壤、多樣生物都能一起生存，讓農夫、消費者、環境都能達到「長久、永續」的好循環。

耕作方式

優先使用物理防治（例如：誘捕器、防蟲網等），使用天然或低影響肥料，並使用安全藥劑，以照顧土地健康與生態共存。

環境影響

維持農園生態鏈穩定、土地維持鬆軟及營養、對農地及環境保護、農夫與消費者更安全、更符合永續概念



第一單元 棗想守護大地

農法比一比

農法	可用農藥？	可用肥料？	特點	優點
有機農法	✗ 不可	✗ 不可	最接近大自然	對環境最好、農藥殘留最低
友善農法	○ 可少量、安全使用	○ 可少量	優先用自然方式	減少農藥、兼顧產量與生態
慣行農法	○ 可正常使用	○ 可正常使用	最常見、效率最高	產量穩定、成本較低

小組活動 任務卡討論：如果我是農夫，我會選哪種方式種紅棗？為什麼？





第二單元 探索有機紅棗園



走入紅棗農場 — 實地觀察的開始

- 透過實地走訪，看見課本上沒有的農業現場
- 「看 → 問 → 記錄」探究能力
- 體驗農夫的日常工作與工具
- 理解農場的整體布局
(道路、網室、灌溉、堆肥區等)



1140992



第二單元 探索有機紅棗園



觀察什麼？— 紅棗栽種與園區設計

■ 紅棗的栽種方式

1. 種植間距
2. 修剪方式
3. 防蟲方法（黃色黏板、網室、套袋）
4. 土地管理（草生栽培？露地？）

■ 園區的設計與動線

1. 日照方向及樹列排列
2. 灌溉系統（滴灌、水管）
3. 施肥區、堆肥區
4. 工具擺放

■ 有機農場的經營特色

1. 不使用化學農藥
2. 生物與生態的共存（益蟲、鳥、草）
3. 自製肥料、環保物資
4. 農場的「環境友善」標示或制度



1140992



第二單元 探索有機紅棗園



有機農法的理念與我們的責任

■ 有機農法背後的理念

與土地和平相處、讓作物自然、健康地成長、讓消費者吃得安全

■ 我們的環境責任意識

每個人的選擇 (吃什麼、買什麼) 都會影響農民，永續不是口號，而是每一次觀察、每一個決定

小組活動

任務卡討論：什麼是「友善耕作」？

有機農場有哪些挑戰與價值？



1140992





第三單元 棗經濟與棗生態

農業一定要注意環境？

■ 看見紅棗園的真實問題

- 紅棗園裡有什麼動物？（蜜蜂、鳥、果蠅...）
- 農夫遇到什麼困難？
- 有哪些地方代表生態的變化？

當農夫不是在對抗大自然，而是在跟大自然一起工作



1140992



第三單元 棗經濟與棗生態

生態 VS. 經濟

「農民需要賣出紅棗維持生活，但環境也需要被保護。經濟與生態之間，常常需要找到平衡。」

- 紅棗產量與價格
- 銷售市場（本地／外縣市／網購）
- 農民收入受到的三個影響：
 - ✓ 產量不穩（氣候變遷）
 - ✓ 害蟲多（果蠅、病害）
 - ✓ 有機／友善農法成本較高



1140992



第三單元 棗經濟與棗生態

紅棗產業背後的經濟與現實

- 什麼是生態衝突？例：為了保護作物噴藥
→ 可能影響蜜蜂、土壤
- 什麼是經濟需求？例：農民需要穩定的收入
→ 需要產量、品質
- 為什麼它們常常會互相拉扯？
→ 生態保護與農民收入，不一定同時達成

小組活動 棗平衡觀點卡

選擇你的立場（例：支持有機、友善或兼顧產量）
說出你的建議（怎麼做到更好的平衡？）

「怎麼讓地球和農民都能一起好好生活？」



1140992



第四單元 紅棗減碳任務



氣候與碳排問題為什麼重要？



- 氣候變化正在影響大家的生活
這些都會影響**食物生產、紅棗產量、農作物品質、甚至人的健康**
- 過多的碳排放
地球越來越悶、越來越熱，氣候越來越亂。
- 衝擊農業與糧食
影響紅棗產量、引發病害等....



1140992



第四單元 紅棗減碳任務



SDGS 與農業的關聯

- SDG 12：責任消費與生產
製造與使用要更節省、更環保，不浪費資源、不污染環境。
- SDG 13：氣候行動
面對氣候變遷，全球要一起降低碳排放，也要學會適應極端氣候。
- SDG 15：陸地生態
保護土地、森林、土壤與生物多樣性。





第四單元 紅棗減碳任務



紅棗園的減碳挑戰

小組活動 請列出紅棗園的減碳行動

- 我吃的 → 影響農民怎麼種
(選擇在地、當季、有機 = 支持低碳農法)
- 農民怎麼種 → 影響地球的碳排量
(慣行碳排多、有機碳排少)
- 土地怎麼養 → 影響地球能不能吸碳
(草生栽培、多樣性、堆肥 = 土壤是減碳幫手)



第五單元 棗環境價值

什麼是生物多樣性？



■ 物多樣性 = 一個地方有很多不同種類的生命一起生活

■ 不只動物，包含：

昆蟲

鳥類

植物

雜草

微生物





第五單元 棗環境價值

紅棗園的朋友們



■ 認識園中生物

- 昆蟲：蜜蜂、瓢蟲、果蠅
- 鳥類
- 雜草（提供棲地）
- 微生物：土壤菌、發酵堆肥中的菌





第五單元 棗環境價值

紅棗園的朋友們



小組活動 設計你心中的「紅棗共生園」

- 哪些生物與紅棗互相幫忙？
（例：蜜蜂授粉、瓢蟲吃害蟲）
- 哪些生物可能造成影響？
（例：果蠅、鳥類）
- 農法（有機、友善、慣行）會影響哪些生物？





模組二

棗在手中轉：加工、挑選與**DIY**輕食應用





第六單元 紅棗變變變

紅棗加工是什麼？

你吃過什麼紅棗產品？

→ 紅棗乾、紅棗茶、紅棗糕、紅棗糖漿、紅棗氣泡飲

- 你覺得它們是怎麼從水果變成食品的？
- 紅棗加工最重要的原因：
 - 保存更久
 - 風味更濃
 - 商品種類更多

紅棗產品

紅棗水



紅棗醋



紅棗

巧克力

紅棗醬





第六單元 紅棗變變變

紅棗果乾怎麼做？



日曬法

- 利用太陽自然曝曬
- 時間較長，顏色深
- 保存較短、口感自然



熱風烘乾

- 使用熱風乾燥機烘乾
- 速度快、保存期長
- 廣泛使用於商業製作



冷凍乾燥

- 低溫乾燥保留營養
- 外觀完整，口感較脆
- 成本高但品質好





第六單元 紅棗變變變

我的紅棗加工觀察單

■ 紅棗果乾怎麼加工？

日曬

太陽自然曝曬



熱風乾燥機

以熱風循環去除水分，
為常見之乾燥方式。



真空冷凍乾燥機

可於-20°C ~ 常溫範圍
進行乾燥。





第七單元 「棗」 對你最好



紅棗為什麼說它養生

- 你吃過紅棗嗎？在哪裡吃過？（甜湯、茶飲、糕點、湯品）

「為什麼大家都說紅棗養生？」



Nutrition Facts

營養成分

每份量100公克
紅棗鮮果

每份量100公克
紅棗乾

熱量	87.0	大卡
水分	75.1	公克
膳食纖維	3.9	公克
鉀	324.0	毫克
鈣	30.0	毫克
鎂	16.0	毫克
鐵	0.3	毫克
維生素C	92.36	毫克

約230.0	大卡
35.8	公克
7.7	公克
597.0	毫克
50.0	毫克
35.0	毫克
1.7	毫克
1.0	毫克



1140992



第七單元 「棗」 對你最好



國產與進口紅棗

國產

進口

外觀



呈橢圓形
顏色鮮紅
果皮皺褶多
果肉飽滿扎實



較短圓形
顏色較暗沉
外皮皺褶少
果肉較鬆散

籽



籽較小且尖



籽較大

味道

香氣新鮮清楚
味道溫潤甘甜

香氣不明顯

產地

苗栗縣公館鄉

中國



1140992



第七單元 「棗」 對你最好



台灣農產品3章1Q

- 為了確保農產品的安全與品質，所推動的農產品標章和溯源方式。當你看到這些標章時，代表你買的食物有經過嚴格的把關，可以安心食用。
- 標示閱讀



產銷履歷



台灣有機農產品



台灣優良農產品

臺灣農產生產追溯



0101000001

生產追溯
QR code



1140992



第八單元 我是紅棗小主廚



我是紅棗小主廚

小組活動

■ 輕食下午茶D I Y

紅棗奶酪

紅棗杭菊飲

紅棗鬆餅





第八單元 我是紅棗小主廚



品嘗與回饋

小組活動

- 食味道（甜度、口感）
- 創意（擺盤、配料選擇）
- 合作（分工是否順利）
- 安全操作守則與衛生流程





模組三

棗在四季中：節氣與文化中的紅棗





第九單元 十二節氣與紅棗

四季的紅棗飲食文化



紅棗補氣茶

春天

補氣·健脾

春天氣候變化大，
紅棗搭配補氣食材，
可以幫助恢復元氣



紅棗銀耳湯

夏天

清熱·養心

夏天易流汗，心浮氣躁，
來碗消暑紅棗湯品，
補充流失水分與營養



紅棗山藥湯

秋天

潤肺·養血

秋天滋潤身體，吃紅
棗幫助我們對抗漸涼
天氣，溫補暖身



紅棗雞湯

冬天

溫補·暖身

冬天最冷，紅棗是進補
的好幫手，讓身體暖起
來，比較不容易感冒





第九單元 十二節氣與紅棗

十二節氣的紅棗飲食文化

立春-紅棗薑湯（驅寒迎春）、
雨水-紅棗蓮子粥（補氣滋潤）、
驚蟄-紅棗黑豆茶（醒腎驅濕）、
春分-紅棗紫米糕（養肝補血）、
清明-紅棗銀耳羹（潤肺解燥）、
穀雨-紅棗麥片飲（健脾和胃）、
立夏-紅棗綠豆湯（清熱補中）、
小滿-紅棗薏仁粥（祛濕健脾）、
芒種-紅棗酸梅湯（降火止渴）、
小暑-紅棗仙草凍（退火降溫）、
大暑-紅棗百合露（養心安神）、
立秋-紅棗桂圓茶（補氣養陰）





第十單元 棗到佳節



節慶 × 紅棗料理 × 吉祥寓意

節慶	紅棗料理	吉祥寓意
春節	紅棗年糕 / 紅棗桂圓茶	步步高升、甜蜜幸福
中秋	紅棗蓮子湯 / 紅棗糕	團圓、圓滿
冬至	紅棗湯圓	平安、軟甜好味道
婚慶	紅棗桂圓紅棗湯	「早生貴子」的吉祥象徵

小組活動

自己的家裡也有紅棗味？





第十單元 棗到佳節



紅棗與誰是好朋友？

- 湯圓 / 白糯米（象徵團圓）
- 枸杞、桂圓（補氣、甜香）
- 米糕（象徵高升）
- 蓮子（象徵「連連好事」）

**紅棗不只是食物，
更是一種在節慶裡傳遞幸福與祝福的方式。**



1140992

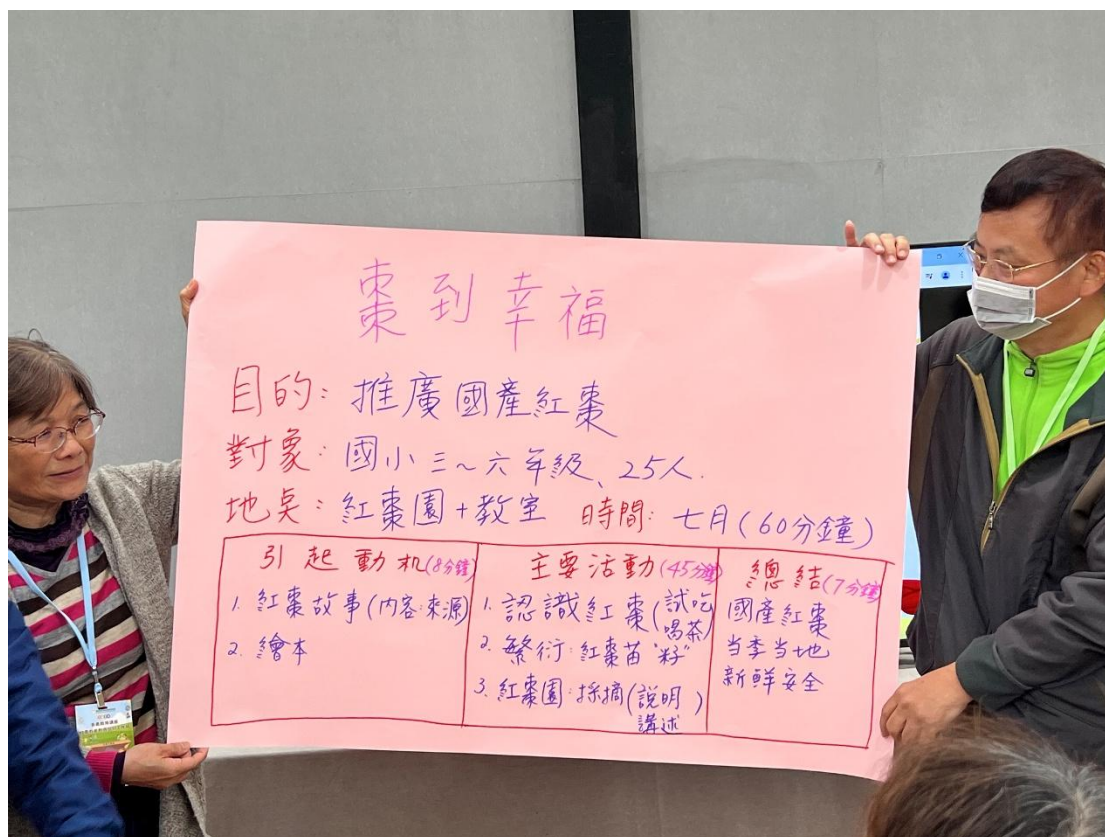


1.0312 活動照片





2.0331 活動照片



1140992







3.紅棗小旅行照片















課程名稱：紅棗食農小劇場-尋找神秘的紅寶石

- 活動目的：本活動以「戲劇互動式體驗」吸引學生主動投入學習，結合苗栗在地特色作物紅棗，融入食農教育與 STEAM 素養，設計跨領域學習任務，讓學生透過戲劇參與、動手調製、數學應用與創意發想，提升學習動機與生活應用能力。
- 故事內容簡述：
本活動以由小美與棗農的小劇場情境為引導，描述小美旅遊時路過苗栗石牆村的紅棗果園，想購買 1 公斤紅棗卻發現錢不夠，無法購買，於是與棗農展開一場「幫紅棗找人氣飲料」的任務。故事中融入紅棗種植不易的背景知識，並透過 AI 創意橋段，引出 6 款紅棗創意飲品的配方。學生分組參與知識搶答、飲品調製與實作體驗，練習使用量杯觀察刻度、掌握比例混合，再進行全班票選，選出「最受小朋友歡迎的紅棗特調」。活動融合食農教育、STEAM 素養與地方特色，引導學生從戲劇參與中認識家鄉農產、應用數理知能，並發展創意與表達能力
- 活動流程
 1. 戲劇導入：小美來到石牆村果園與棗農互動，引發價格與重量計算問題（學生參與換算）
 2. 情境學習：棗農說明紅棗種植不易，小美需要幫忙開發創意飲料才能買到優惠的紅棗價。
 3. AI：小美請求 AI 大神幫忙提供 6 款紅棗創意飲料配方。
 4. 各組挑戰：關主提供紅棗小知識搶答，贏得選擇配方的優先順序，並各組調配飲料。
 5. 適合與票選：全體試喝、投票，選出最受小朋友歡迎的紅棗特調飲料。
 6. 劇情結尾：小美完成任務感動棗農，成功以優惠價格買到紅棗。
- 故事劇本

角色	劇情內容
旁白	小美是一位美食探索家，最喜歡到世界各處尋找不同的美食。 她聽說在苗栗要有一種神秘的紅寶石，叫做紅棗，富含了各種營養，對身體很好。一般在市面上都可以看到經過乾燥的紅棗乾，但在每年的暑假期間，只要前往苗栗的產地-公館石牆村，就可以看到樹上結實纍纍的紅色果實，吃到最新鮮的原味。 今天她終於來到了石牆村，找到了心儀的紅棗園，看到了在田間辛勤採果的紅棗農-棗農，她馬上上前詢問.....
小美	您好，我想要品嚐最新鮮的紅棗，您可以告訴我要怎麼挑選嗎？
棗農	可以觀察果皮是否已有 20%轉紅，果形圓滑飽滿、沒有裂開，就是最新鮮好吃的紅棗。
小美	那我如果吃不完要怎麼保存呢？
棗農	冰箱保存可以放 7-10 天
小美	真是太好了，請問如果我要買 1 公斤回家要付多少錢呢？





角色	劇情內容
棗農	我們都是用台斤計價的，每台斤 190 元，如果你比較熟公斤計價，要自己換算唷！
小美	ㄈㄚˊ？
旁白	現場的小朋友，請趕快幫小美換算一下，故事才能繼續喔！ 所以我們請現場算出答案的小朋友趕快幫忙回答.... (得到答案...故事繼續) 小美馬上拿出她的錢包
小美	好，我買我買... (但她發現)糟糕了，我忘記帶多一點錢了。 不好意思，我帶的錢不夠，但我真的非常想吃吃看，你可以給我折扣嗎？
棗農	不行不行，最近一直在下雨，我田裡的紅棗因為雨水太多，都已經裂開了，這些裂開的紅棗都只能做成紅棗乾，不能新鮮賣了，如果我再便宜賣就會虧損了。
小美	拜託~拜託，如果真的很好吃，我以後一定會跟我的親朋好友說，讓大家一起來跟你買的。
棗農	嗯，好吧，我一直希望有越來越多人可以知道紅棗是一種很好的食物，但是一般人都只知道拿紅棗來煮湯或煮菜，如果妳可以提供我一個最受小朋友歡迎的紅棗創意飲料，我就便宜賣給妳。
小美	好好好，看我的，請問老闆有沒有紅棗糖漿啊？我馬上用它來調配世界上受朋友歡迎的紅棗飲料。
棗農	可以，這是我先用紅棗加糖熬煮出來的糖漿，我這裡還有其他的材料，妳先拿去用吧！
旁白	小美馬上開始調配飲料，首先她想到了清爽的紅棗水，先用量杯量____CC 的水（要確認水平面的最下方剛好碰到刻度），如果一杯不夠，就要分成____杯加入，再量 CC 的紅棗糖漿，再加入冰塊，攪拌攪拌，就完成了。
小美	我完成了這杯「世界第一紅棗水」，請你品嚐看看。
棗農	嗯，不錯不錯，但我想要的是最受小朋友歡迎的，你要再幫我想辦法找到。
小美	好吧，我去問現在最厲害的 AI 大神 (手牌)AI 大神請告訴我最受小朋友歡迎的紅棗創意調飲是什麼呢？ 哇，AI 大神提供我 6 個配方，但到底那個最好呢？我需要大家的幫忙 一暫停
旁白	哇、我們要請現場的小朋友幫忙了，請大家幫忙把這 6 種飲料調出來，再由大家投票選出最喜歡的。好嗎？
小美	你看，我終於找到小朋友最喜歡的紅棗特調了。
棗農	嗯~很好很好，我就便宜賣給妳了。
小美	太好了！這次的尋找神秘紅寶石任務成功。



1140992



尋找神秘的紅寶石





紅棗





紅棗的營養

維生素C
增強免疫力

膳食纖維

幫助消化

礦物質

維持生理功能

抗氧化物

保護細胞





紅棗的產地



苗栗縣公館鄉

石牆村





紅棗挑選小撇步



果形圓滑飽滿、果實轉紅、沒有裂開





紅棗價格換算：台斤 VS 公斤



每1台斤紅棗售價為 ? 元

我們知道 1台斤 = ? 公斤





紅棗價格換算：台斤 VS 公斤

每1台斤紅棗售價為 190 元

我們知道 $1\text{台斤} = 0.6\text{公斤}$

因此，每 0.6公斤的紅棗價格為 190元

請思考一下：每公斤紅棗大約會是多少錢呢？





計算結果

可列出算式為

$$190 \text{ 元} \div 0.6 \text{ 公斤} \approx 316.67 \text{ 元/公斤}$$



每1公斤紅棗的價格約為 317元





世界第一紅棗水配方



紅棗糖漿

150 C.C.



飲用水

1000 C.C.



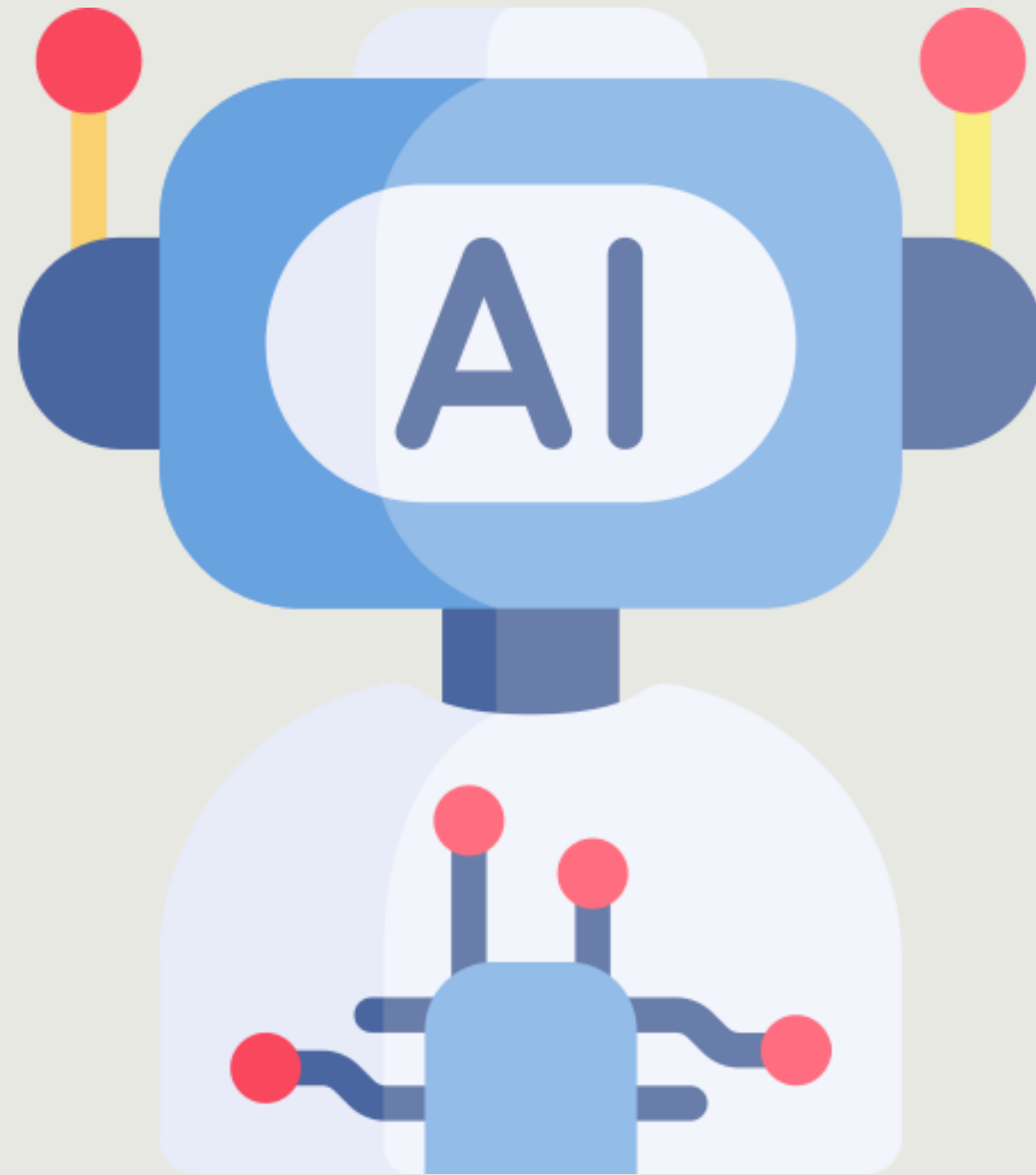
冰塊

100 克





AI 大神





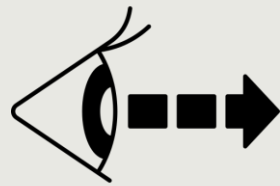
快問快答





量杯刻度觀察

那一杯裝的水是500 C.C.呢？



1



2



3





水量的分裝技巧

1000 C.C. =



500 C.C.

500 C.C.





請說出一項紅棗含有的營養？





台灣紅棗的主產地在那裡？





請問要如何挑選紅棗？





