

110 年食農教育推廣計畫亮點遴選獲獎資料

創新型-第一期_新北市立三民高級中學

教學規劃與教案設計成果

	教案名稱
教案一	我管你
教案二	SeeYou 筍
教案三	米達人

教案一 我「管」你

一、單元課程架構表

單元名稱	節數	教學重點*
我的桌上鮮	3	<ul style="list-style-type: none"> · 個人海鮮水產飲食選擇習慣檢核 · 認識台灣海鮮選擇指南與指標 · 永續海鮮
漁取魚求	4	<ul style="list-style-type: none"> · 覺察漁法與捕撈習慣對環境的影響 · 過漁與慢魚運動 · 友善海洋的永續漁法
「鎖」有的一切	3	<ul style="list-style-type: none"> · 辨識與認識鎖管 · 鎖管-從海洋到餐桌的歷程 · 從鎖管產量衰減談限漁與復育
解「鎖」成就	2	<ul style="list-style-type: none"> · 鎖管處理 · 鎖管構造觀察 · 簡易鎖管烹調與鎖管料理示範
品「頭」論「足」	1	<ul style="list-style-type: none"> · 飲食文學導讀與撰寫技巧介紹 · 運用飲食文學撰寫技巧創作頭足類料理詩
關於海的美麗與哀愁	1	<ul style="list-style-type: none"> · 結合海洋文學，以旁述戲劇的方式呈現海洋之美麗與哀愁
海洋生存之戰	1	<ul style="list-style-type: none"> · 從破壞海洋漁業環境之新聞事件為引導，並以海底生物的角度，思考其所面臨之生存困境，以表演藝術方式呈現。
一艘漁船裡的故事	2	<ul style="list-style-type: none"> · 以教育劇場的形式，從不同的角度與立場，探討血汗海鮮的產生原因，並從中思考外籍移工所面臨各種困境。
寫一封給海洋的情書	2	<ul style="list-style-type: none"> · 海洋文學導讀 · 新詩與短文引導寫作 · 創作分享與觀摩

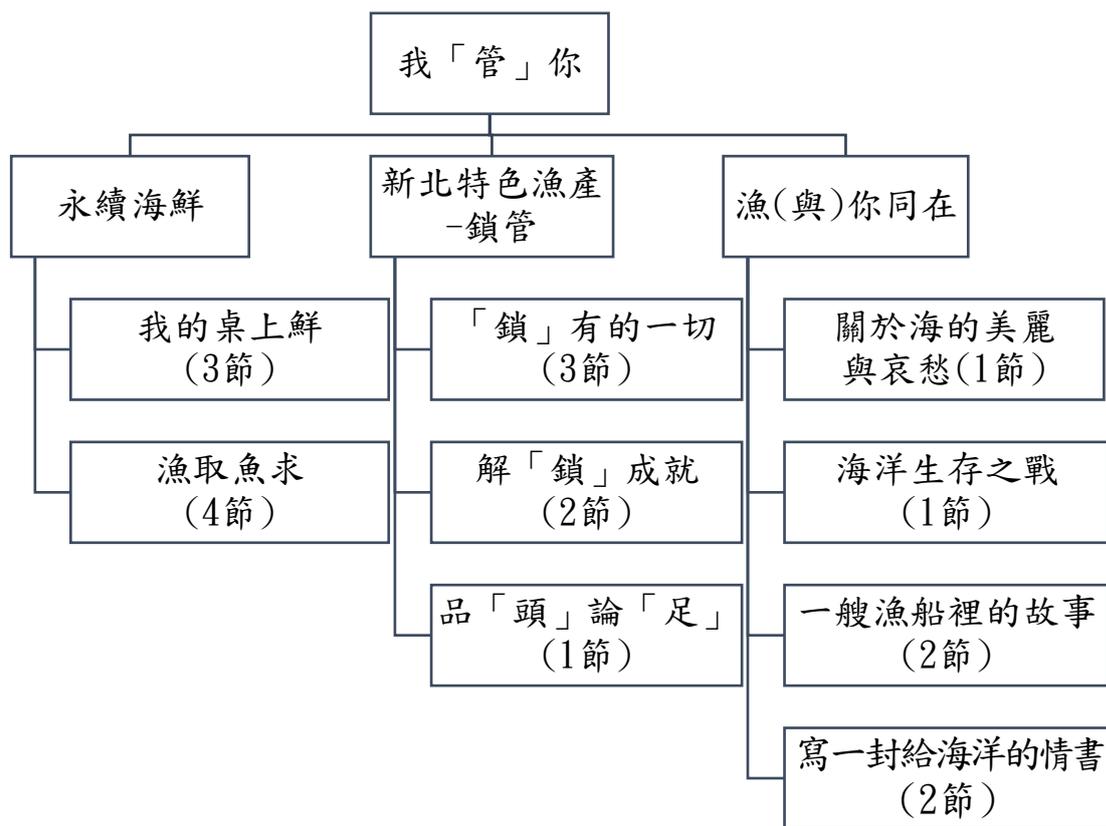
二、單元教學活動設計表

教案名稱	我「管」你		設計者	莊豐萁、曹翊珊 施芳婷、鄭雅霽
學習領域	綜合活動領域/家政、童軍 藝術與人文領域/表演藝術 語文領域/國語文	時間	855 分鐘 / 19 節	
學習對象	九年級	人數	每班約 28 人	
食農教育 概念面向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業生產與環境 ■ 飲食、健康與消費 ■ 飲食生活與文化 	食農教育 學習內容	農業生產與安全 農業與環境 飲食與健康 飲食消費與生活型態 飲食文化	
主題農產品 (請寫 1 種)	品項：鎖管			
單元設計理念	<p>全球海洋資源面臨過度捕撈、棲地破壞、環境汙染等危機，若人們不改變飲食習慣與捕獲方式，終將自食惡果。此外，剝奪漁工權益的新聞頻傳，讓鮮美的海鮮也被冠上殘忍的血汗之名。台灣四面環海，更是世界的漁業大國，這些議題都與我們切身相關，除了政府應該積極進行管理外，消費者的行動更可是能影響生產者，進而扭轉未來的關鍵力量。</p> <p>本課程帶領學生藉由在地重要漁產品—鎖管，建構學生對在地特色漁產、漁業與相關飲食文化的認識，以及環境保護與復育的相關議題。此外，課程更帶領學生覺察個人飲食選擇及漁撈方式對海鮮永續的影響，並透過文學創作與戲劇體驗，喚起關心漁業與海洋永續的相關議題及愛海的心，進而願意透過倡議行動影響更多的人。</p>			
12 年課綱	表現標準	綜 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。 表 3-IV-2 能運用多元創作探討公共議題，展現人文關懷與獨立思考能力。 國 6-IV-4 依據需求書寫各類文本。		

	<p>內容標準</p>	<p>家 Aa-IV-3 飲食行為與環境永續之關聯、實踐策略及行動。</p> <p>童 Dc-IV-2 國際環境議題的理解、參與及省思。</p> <p>表 P-IV-2 應用戲劇、應用劇場與應用舞蹈等多元形式。</p> <p>國 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>國 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。</p>
<p>議題融入</p>	<p>海洋教育 海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p> <p>環境教育 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>人權教育 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。</p>	
<p>單元目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 覺知個人、生產者、政府對海鮮永續的影響 2. 認識鎖管特性、生產歷程與產業現況 3. 製作、品嚐鎖管的料理，並運用飲食描寫技巧描述常見的頭足類料理 4. 閱讀海洋文學與漁業相關新聞報導，以文字與表演藝術的方式感受與表達對海洋永續、漁業相關的環境與人權議題的看法 	<p>學習目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1 檢視個人的海鮮食用習慣 1-2 了解漁業資源現況，熟悉海鮮永續的理念與行動策略 1-3 運用台灣海鮮選擇指南評估個人及班級海鮮食用習慣對海鮮永續的影響 1-4 覺知捕撈方式對漁業資源的影響 1-5 認識不同漁法的優缺點與慢魚運動 2-1 分辨鎖管與其他頭足類物種的差異 2-2 認識鎖管的特性及生產方式與流程 2-3 了解近年北部海域鎖管與其他頭足類(花枝、軟絲)的漁獲量趨勢與危機，認識在地的復育行動 3-1 認識鎖管的構造並依處理技巧分離指定部位 3-2 按照步驟烹調鎖管並品嚐 3-3 認識台灣飲食文化裡常見的鎖管料理 3-4 認識飲食文學的撰寫技巧

			<p>3-5 運用飲食描寫技巧撰寫頭足類料理的敘述短文並與他人分享</p> <p>4-1 閱讀海洋現況照片、海洋文學、與漁業相關新聞報導，表達對海洋與漁業的現況的理解與看法</p> <p>4-2 運用表演藝術的方式呈現海洋的現貌</p> <p>4-3 運用表演藝術的方式感受過度捕撈、血汗海鮮事件主角的處境與心境</p> <p>4-4 運用寫作等方式的方式表達對海洋的認識與關懷</p>
學生學習條件分析	<p>已熟知廚房安全與基本烹調器具之使用方式。</p> <p>學生熟悉旁述默劇的表演方式</p>		
教學前準備	<p>老師準備：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 印製學習單 • 準備教學 PPT • 下載教學資源影片或儲存連結 • 布置教學情境、準備教學器材 	<p>學生準備：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按照分組座位坐好 • 攜帶老師課堂指定食材 	
教材來源 (或參考資料)	<p>台灣海鮮選擇指南</p> <p>食農教育資源平台-鎖管</p>		

單元架構與時間分配



教學計畫*

時間	學習目標	教學流程/ 教學內容	教學資源/ 教學評量
第一-三節 20 分鐘 25 分鐘	1-1 1-1 1-2	<p>活動一：我與海鮮永續的距離(綜合活動)</p> <p>1. 腦力激盪:請全班學生發表知道的海鮮水產與其加工品，派員紀錄於黑板上。</p> <p>2. 我的桌上鮮，海的魚資源</p> <p>(1)請學生參考腦力激盪的結果，寫出常吃的海鮮水產或水產加工品。</p> <p>(2)請學生與座位鄰近的3位同學相互分享自己寫的內容。然後邀請數名同學分享自己與其他同學有沒有共同喜歡或常吃的海鮮，或者有沒有人寫的內容很特殊。</p> <p>(3)邀請學生分享，並詢問選擇吃這些食物的理由(例如:好吃、價格便宜、餐廚提供…)</p>	學習單

12 分鐘		<p>(4)進行彙整與統計，然後帶領學生了解全班食用海鮮水產種類的情形。</p> <p>(5)教師說明全球與台灣漁業資源現況與危機。詢問學生是否知悉常吃水產的生存環境(海洋?河流?魚塢?)與生產方式(養殖?近海或遠洋捕撈?何種漁撈方式?)，引導學生思考我們不知不覺的選擇，可能促成了海鮮永續的危機。</p>	
13 分鐘	1-2 1-3	<p>3. 需要面對的真相</p> <p>請學生對照並閱讀「台灣永續海鮮選擇指南」，確認自己所寫下的項目屬於建議食用(綠)、建議少吃(黃)、建議不吃(紅)哪種類別，並在檢核單上塗上代表的顏色，以及被分在所屬類別的理由。</p>	<p>網站/ 台灣永續海鮮選擇指南 學習單/</p>
10 分鐘		<p>(1)邀請學生發表台灣永續海鮮選擇指南可能的分類原則，教師彙整與補充。</p>	
10 分鐘		<p>(2)統計全班紅黃綠燈的個數，邀請學生發表歸納班級同學食用海鮮水產習慣對海鮮永續的影響。</p>	
45 分鐘	1-2	<p>4. 永續海鮮達人賽</p> <p>(1)規則說明</p> <p>(2)惡補時間:閱讀複習臺灣海鮮選擇指南，增加記憶力</p> <p>(3)競賽進行</p> <p>(4)成績公布</p> <p>(3)小結:師強調海鮮永續的重要性及與我們的關聯。鼓勵學生在日常生活中多選擇綠燈海鮮。</p>	<p>網站/ 台灣永續海鮮選擇指南</p>
第四-七節 10 分鐘	1-4 1-5	<p>活動二：漁取魚求(綜合活動)</p> <p>1. 教師引言，發下「海洋保衛大作戰」桌遊，請學生依照說明書完成遊戲準備。</p>	<p>桌遊/ 海洋保衛大作戰</p>
20 分鐘			

<p>40 分鐘</p> <p>20 分鐘</p>		<p>2. 配合簡報說明遊戲規則、介紹遊戲配件。</p> <p>3. 分組操作桌遊遊戲。教師掌控時間並協助各組順利進行遊戲。</p> <p>4. 分享與討論</p> <p>(1) 教師分享戲過程中發現的狀況 (例如有些漁場幾乎沒有魚了), 進一步請小組分享原因</p> <p>(2) 遊戲開始到結束的過程中魚數量增減的趨勢為何?原因是?</p> <p>(3) 遊戲過程中是否運用(改變)策略, 讓漁獲量能增加</p> <p>(4) 是否有使用道具卡?它的功能是你喜歡這個卡嗎?小組成員喜歡你使用這個卡嗎?為什麼?</p> <p>(5) 哪個魚場(小組)捕獲最多的魚, 為什麼?</p> <p>(6) 你認為要永續經營一個漁場, 必須具備哪些條件?</p> <p>(7) 承上, 你還發現甚麼?學到甚麼?</p>	<p>學習單/</p>
<p>45 分鐘</p>		<p>5. 邁向永續漁場的重生之路</p> <p>(1)教師公布第二次玩桌遊的目標:漁場中的四位船長必須合作, 成為魚捕得多, 且漁場剩魚數量多的漁場。</p> <p>(2)漁場會議:請各組討論能讓漁場永續的策略, 填寫於學習單上。</p> <p>(3)布置遊戲配件, 開始遊戲。</p> <p>(4)遊戲終止, 計算各組(漁場)捕獲與漁場中剩餘的魚數量, 分析魚宣布哪個漁場成為永續漁場。</p>	<p>學習單/</p>
<p>25 分鐘</p>	<p>1-5</p>	<p>6. 討論與分享</p> <p>(1)小組討論生計與永續有沒有可能雙贏。</p> <p>(2)依據學習單內容, 分享兩次遊戲體驗的學習與發現。</p>	

<p>20 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>		<p>7. 簡介目前漁業資源減少的現況與危機，並介紹不同種漁法(包含現在與傳統)的優缺點與慢魚運動。</p> <p>8. 教師小結</p> <p>9. 延伸活動:年年有魚能不能。 學生依據活動一與活動二兩個課程的學習內容，討論要達到「年年有魚」(海鮮永續)，有哪些角色(例如:生產者、消費者、政府、媒體、學者…)可以做出怎麼樣的貢獻，他們彼此間又可以如何影響對方，促進年年有魚的達成。完成心智圖。</p>	
<p>第八-十節</p> <p>1 分鐘</p> <p>9 分鐘</p> <p>35 分鐘</p> <p>45 分鐘</p>	<p>2-1</p> <p>2-1</p> <p>2-2</p>	<p>活動三：「鎖」有的一切(綜合活動)</p> <p>1. 教師引言:「吃在地、選當季」是海鮮永續指南的準則之一，揭示課程將鎖定在新北市當季的一種水產。</p> <p>2. 鎖定目標： (1) 說明規則:拼拼圖的過程中有 1 次提早答題可加分的機會，完成拼圖後有第 2 次答題機會。 (2) 發下鎖管拼圖。 (3) 各組完成拼圖並回答答案。 (4) 公布答案為「鎖管/透抽」</p> <p>3. 鎖管學－認識鎖管： (1) 配合影片介紹頭足類家族，澄清外觀與名稱，指導辨識技巧。 (2) 識不識貨~頭足類分辨測驗:教師每公布一道題目，學生須挑選正確的頭足類圖卡回答。 (3) 鎖管的生物特性。</p> <p>4. 鎖管學－鎖管怎麼來?哪裡去? (1) 繪本「抓鎖管」導讀 (2) 繪本內容提問，例如:鎖管捕撈的時間、地點、捕撈方式、產季、……。 (3) 指導學生從繪本「抓鎖管」內容，以及「食農教育資源平台-鎖管」資料完成鎖管學習單上的任務。</p>	<p>鎖管拼圖</p> <p>台博館影片/ 「一次說懂花枝軟絲透抽和魷魚」 圖卡/ 頭足類家族</p> <p>繪本/ 抓鎖管 學習單/ 網站/ 食農教育資源平台-鎖管</p>

<p>40 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>2-3</p>	<p>(4) 核對任務答案並補充相關知識。</p> <p>5. 頭足永續兩三事</p> <p>(1) 教師說明鎖管雖然目前在台灣永續海鮮指南上屬於建議食用(綠燈)的海鮮種類，但事實上期資源仍存在危機。</p> <p>(2) 播放新聞影片，討論鎖管歷年產量數據變化可能的原因。</p> <p>(3) 介紹目前政府對魚鎖管的限魚政策。</p> <p>(4) 介紹北海岸復育軟絲與花枝案例。</p> <p>(5) 討論消費者的在邁向永續漁業的角色。</p> <p>6. 教師小結。漁業資源永續與許多原因有關(過度捕撈、棲地破壞、污染、入侵種，氣候變遷等)，常見頭足類中以北台灣近海生產、在永續海鮮指南上屬於建議食用(綠燈)的鎖管最符合永續的概念，因此在選擇海鮮時可多食用，進一步學習鎖管的料理方式。</p>	
<p>第十一節- 第十二節</p> <p>10 分鐘</p> <p>35 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>20 分鐘</p>	<p>3-1</p> <p>3-1</p> <p>3-2</p> <p>3-3</p>	<p>活動四：解「鎖」成就(綜合活動)</p> <p>事前準備：前一周告知學生各組須帶一隻未處理的鎖管(中型)</p> <p>1. 介紹鎖管構造</p> <p>2. 職人解鎖 123</p> <p>(1) 處理鎖管目標與步驟說明</p> <p>(2) 發器材(不鏽鋼盤、料理剪刀、夾子)</p> <p>(3) 鎖管處理練習</p> <p>(4) 鎖管開箱圖拍攝</p> <p>3. 小卷簡易烹調:指導學生將處理好的小卷進行烹調，並細細品味。</p> <p>4. 其他鎖管料理介紹、示範與品嚐。例如氣炸透抽、簡易小卷米粉。</p>	
<p>第十三節</p> <p>20 分鐘</p>	<p>3-4</p>	<p>活動五：品「頭」論「足」(國文)</p> <p>1. 飲食文學介紹及導讀：以《詩控餐桌》一書內的詩為例，引導學生如何</p>	<p>學習單/</p>

<p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>		<p>觀察及描述菜餚的外觀、氣味、氛圍及感受等等。</p> <p>2. 請各組選擇一道料理，利用學習單記錄它的外觀、味道、口感等，並寫成一小段推薦這道料理的文字。</p> <p>3. 品「頭」論「足」猜一猜：將各組寫好的文字作品朗讀出來，請學生能否猜出是在描述哪道料理。</p>	
<p>第十四節</p> <p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>4-1</p> <p>4-1</p>	<p>活動六 關於海的美麗與哀愁(表演藝術)</p> <p>1. 暖身遊戲:章魚水母 教師在地上貼一條中線把空間平均分開。將學生分成兩組人，分別叫鯊魚和水母，各自平排站在中線前面向敵方，當教師叫鯊魚時，鯊魚便去捉水母，叫水母時，水母便去捉鯊魚。逃走的一方如能在被捉前回到後方堡壘位置，便安全如被敵方捉了，便會變成敵方，需站在線的另一邊。</p> <p>2. 海洋面貌 (1) 全班分組，各組發下一張關於海洋各種樣態的照片(如靜謐美麗的海、波瀾壯闊的海、佈滿冰山的海 海底珊瑚魚兒、海底的沉船 海上浮遊著垃圾的海等) (2) 請各組用人體組合並用靜像畫面呈現出照片中各種海洋面貌(學生表演時將照片投影在螢幕上)。</p> <p>3. 關於海的文學 選取關於海洋環境相關之文本，以口述戲劇的方式請各組學生將其內容用流動的靜像畫面呈現。</p> <p>4. 小結:請一些學生分享經過今天的課程後，對於海洋的有甚麼樣的感受與想法?發下學習單，請每位學生至少寫下 3 句想對海說的話。</p>	<p>海洋照片/</p> <p>海洋文學 海洋音樂/</p>

<p>第十五節 12 分鐘</p>	<p>1-4</p>	<p>活動七 海洋生存之戰(表演藝術)</p> <p>1. 暖身活動-捕魚大作戰</p> <p>(1) 活動準備與說明：任意發下各種海中生物的名牌給每一位學生(除兩位抽到當漁夫的學生外)。把教室空間設定「海中」與「岸上」，所有海中生物一開始都在海中，若被漁夫抓到，則必須留在岸上。</p> <p>(2) 活動進行：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 漁夫第一次捕魚，以雙手抓。 ● 漁夫第二次捕魚，兩人用一條彈力繩，被彈力繩圍住即算抓到。 ● 漁夫第三次捕魚，則用大片彈力布。 <p>(3) 遊戲結束，引導學生回溯遊戲過程中隨著捕撈的工具不同，每次抓的海底生物的數量跟次數就有不同。進而討論不同種捕魚法，對於魚群可能造成的影響為何？</p>	<p>魚類 漁夫名牌、彈力繩、彈性布</p>
<p>15 分鐘</p>	<p>4-2</p>	<p>2. 生存大危機</p> <p>(1) 各組發下一則關於海底生存危機的新聞，內容不要讓其他組知道。</p> <p>(2) 各組在新聞中找出事件的人事時地物。</p> <p>(3) 請學生以海底生物的角度，根據新聞事件，在學習單中的四格空格(開始、問題、危機《衝突》結束)中，填上簡單的劇情大綱並進行默劇形式的表演排練。</p> <p>(4) 分組上台呈現，並讓其他組猜，該組新聞事件對海底生物的危機為何?(猜對該組可加分 被猜對的該組也可加分)</p>	<p>新聞剪報 學習單</p>
<p>10 分鐘</p>	<p>4-1</p>	<p>3. 生存解決之道</p> <p>(1) 請學生根據所該組的新聞事件，</p>	

3 分鐘		<p>思考 2-3 個在生活中可解決海洋生物生存的方法(可用行動載具查詢)，將方法用書寫或畫圖的方式在海報紙上呈現。(此活動限時 5 分鐘)。</p> <p>(2) 各組上台發表。</p> <p>4. 分享與討論:根據此堂課的活動，請學生發表其感受與心得。</p>	
<p>第十六節- 第十七節</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>4-3</p> <p>4-3</p>	<p>活動八 一艘漁船中的故事(表演藝術)</p> <p>前置作業:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在教室的地上貼上一艘船的形狀。 ● 在船的一小角布置一個遠洋漁船漁工住的房間，房間中有衣服、食物、飲水等~~~ <p>1. 暖身活動:</p> <p>(1) 活動說明與準備：請每位學生選一個顏色的點點貼(綠、黃、紅)各代表三種身分(政府、有絕對權力的雇主、被壓迫的勞工)。</p> <p>(2) 活動進行：所有學生在教室空間遊走，黃色點貼的學生可隨時舉手喊”我是主人”然後下任何指令(如青蛙跳 10 下等)，紅色點貼的學生必須照指令完成任務，綠色點的學生不用理會指令。</p> <p>(3) 遊戲結束後，請學生討論擔任各自身分的感受。</p> <p>2. 關於這艘船</p> <p>(1) 請學生注意場上的地貼形狀。</p> <p>(2) 詢問學生看到什麼?這是甚麼地方?</p> <p>(3) 教師引言：「今天的故事是發生在一艘遠洋漁船裡，想一想漁船會出現什麼物品與裝置?可能出現在哪一個地方?」</p> <p>(4) 指導每組用身體做出船上裡的物件:先不要告訴別人，例知:船</p>	<p>場景布置相關媒材</p> <p>圓點貼</p>

15 分鐘	4-3	<p>稈、駕駛、艙漁網等。</p> <p>(5) 表演呈現:請各組移動到船上，該物件會出現的地方，做出定格動作給大家猜。</p> <p>3. 發起抗爭</p> <p>(1) 教師引言「一群外籍漁工因為沒有足夠的食物跟飲水，而且已經一直在進行捕魚作業，將近 30 個小時沒有睡覺休息，再也受不了，跟船長抗爭，但是船長卻威脅他們不會歸還他們的身分證件，沒有身分會被台灣政府遣返，而且一毛錢也領不到。」</p> <p>(2) 請各組嘗試演示這個衝突場景，每組報數，一號先扮演船長，其他學生扮演外籍漁工，聽到鈴鼓聲，做出該角色的定格動作。教師再拍一次鈴鼓就換下一號當船長，至最後一組定格時，教師可輕拍每個角色的肩膀，請他們說出一句扮演該角色的台詞。</p>	
10 分鐘	4-3	<p>4. 他的秘密寶箱</p> <p>(1) 教師躺在船上小房間的床上，看個一個破舊鐵盒，拿起一張照片，看了許久，並嘆了長長一口氣。</p> <p>(2) 回到教師角色，請學生觀察這個房間，所住的環境，擺設的物品，猜測他在船上生活狀況為何?</p> <p>(3) 教師打開鐵盒，拿出裡面的物品(照片、卡片、藥品等等)，請學生猜猜這外籍移工的生活背景，身體狀況等等。</p>	鐵盒及鐵盒中物品
20 分鐘	4-3	<p>5. 關於他的故事</p> <p>(1) 教師拿出鐵盒內的日記本，日記本中寫了一些關於「他」的事。</p>	生活記事片段

		<p>(2) 發給每組一頁漁工的記事，各組一起讀過後，以旁述默劇的方式演出來，(一個人大聲清楚地唸出漁工的記事，其他的人用默劇的方式把內容演出來。)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 家庭成員與家境 · 如何離家(仲介) · 海上工作 · 海上生活 · 思念家鄉(無法返家)。 	
10 分鐘		<p>6. 後續 教師敘述後續故事，移工的情況被發現，但政府介入時，因為證據不足，政府將漁工遣返回國~~~</p>	
10 分鐘	4-1	<p>7. 故事在這邊告一個段落 請大家坐成一個大圓，回想剛剛經歷的事情，然後進行分享：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 扮演船長，跟外籍移工的衝突？ · 看見外籍移工的生活片段與生活情況？有什麼想問的問題嗎？ · 哪一個時間點讓你印象深刻，為什麼？ 	
15 分鐘	4-1	<p>8. 真正的故事</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 播放血汗外籍漁工短片及新聞，與學生 (2) 探討血汗海鮮的議題 (3) 請各組學生將了解後的感想，寫在海報紙上，進行分享。 	紀錄影片、 相關新聞

<p>第十八節 第十九節 10分鐘 15分鐘 20分鐘 10分鐘 15分鐘 20分鐘</p>	<p>4-1</p>	<p>活動九 寫一封給海洋的情書(國文-閱讀與寫作課程)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每組發下兩顆扭蛋，請組員在一顆扭蛋中寫下兩個關於海洋具體的詞彙，另一顆寫下兩個關於海洋抽象的詞彙。 2. 將寫好的扭蛋丟回扭蛋機，各組再各抽兩個扭蛋(具體/抽象各一)，並將裏頭的詞彙寫成一個句子貼在黑板上。 3. 各組將黑板上所有的句子寫成短短的一段文字(需有主詞/動詞/形容詞) 4. 散文與詩的距離，引導學生如何將平鋪直敘的文字寫成一首有意境的詩。 5. 散文與小說的距離：將上一節課的文字，加入情節與想像，寫成一封短短的瓶中信(可以是寫信者或收信者) 6. 作品發表與觀摩投票 	<p>扭蛋機、空扭蛋</p>
---	------------	---	----------------

學習單/我的桌上鮮 (配合活動一)

班級: _____ 座號: _____

姓名: _____

新北三民
SMISH 食農教育

1. 在白色餐盤中寫下或畫下最常吃的海鮮水產

3. 寫下你的發現

2. 查閱「台灣海鮮選擇指南」找出這些海鮮水產所屬的分類與原因



我的桌上鮮

那些常吃的新鮮水產

學習單/漁取魚求 (配合活動二)

漁取魚求

請記錄每一回合捕獲或減損「魚」的數量

例如: 捕獲 1 條魚, 填寫+1。遇海盜被搶 3 條魚, 填寫-3

若該回合花 3 條魚買道具卡, 另外捕獲 2 條魚, 填寫+2/-4

船長 回合					備註 (事件紀錄)
0	0	0	0	0	魚場有____條魚
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
數量 小計					魚場有____條魚
換算 得分					<u>棲地復育</u> 、 <u>繁殖季</u> 請註記 增加數量

漁取魚求

歷經第一次體驗~				
座號				
船長暱稱				
原因				
發生 甚麼事?				
我們的 發現				
永續指數	○○○○○○○○○○			
轉變/漁場會議				
永續經營 策略				
永續策略 執行狀況				
永續指數	○○○○○○○○○○			
生計與永 續雙贏有 可能嗎?				

學習單/鎖管大哉問 (配合活動三/共 2 個版本)

鎖管大哉問

配合繪本「捉鎖管」使用

<p>/生物特性/ 鎖管屬於 <input type="checkbox"/> 迴游型 <input type="checkbox"/> 定棲型 的水中生物，生命週期約 _____年。</p>	<p>/產地/ 臺灣_____海域是我國 鎖管重要的產地。</p>	<p>/產季/ 推斷甚麼時候是鎖管的盛產時 期?</p>
<p>/生產作業/ 捕撈鎖管的漁法有哪些?</p>	<p>/生產作業/ 漁民如何找到鎖管的漁 場?</p>	<p>/生產作業/ 漁民通常選在一天當中的甚麼 時候出海捉鎖管?為什麼?</p>
<p>/生產加工/ 捕鎖管的漁船上載著大鍋爐， 它是用來做甚麼的?甚麼時候 會派上用場?</p>	<p>/銷售/ 生鮮的鎖管和煮熟的鎖 管哪種可以賣更好的價 錢?</p>	<p>/加工保存/ 當食物產量過多，為了延長食 物保存時間，先民發展出各式 醃漬食物。市場上可以看到以 哪種方式醃漬的鎖管產品呢?</p>

鎖管大哉問

<p>/名稱/ 鎖管的俗名有哪些？</p> <p>這些不同的俗名的命名與_____有關。</p>	<p>/辨識/ 鎖管和魷魚怎麼區分？</p>	<p>/生物特性/</p> <p><input type="checkbox"/> 迴游型 <input type="checkbox"/> 定棲型 <input type="checkbox"/> 避光性 <input type="checkbox"/> 趨光性</p>
<p>/產地/ 臺灣_____海域是全臺鎖管產量最高的地區</p>	<p>/產量/ _____是全國漁獲量最高的縣市，每 10 隻鎖管約有_____隻來自這裡。</p>	<p>/產季/ _____月~_____月是盛產季，可以吃到最新鮮的鎖管</p>
<p>/生產方式/ 捕撈鎖管的主要漁法是_____漁法，其他還有哪些漁法呢？</p>	<p>/生產作業/ 捕鎖管的漁船上的大鍋爐，是用來做甚麼的？ 甚麼時候會派上用場？</p>	<p>/加工與銷售/ 過去冷凍技術不發達，八斗子漁港的魚寮主要將賣不完的小卷做成鹹小卷保存。時至今日，魚寮轉型從事哪些工作呢？</p>
<p>/加工保存/ 鎖管若產量過多，可以加工製成哪些食物保存？（列舉 3 項）</p>	<p>/選購/ 三個選購鎖管的要點：</p>	<p>/保存/ 消費者延長鎖管保鮮時限的方法：</p>

註：配合網站「食農教育教學資源平



學習單/鎖有的一切 (配合活動三、單元四)

新北三民食農教育推廣計畫

鎖有的一切 我都知道?!

頭足類辨別特徵 / Know Your Squid

請將下列圖片指定部位，標註於圖片的特徵，並說明

眼

A. 眼睛外露
B. 眼睛覆蓋

骨

C. 透明幾丁質骨鞘
D. 白色碳酸鈣骨板
E. 無骨板(鞘)

腕

F. 8腕+2觸腕
G. 8腕

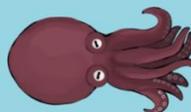
肉/鰓

H. 肉鰓長約體長1/3, 多呈三角或心型
I. 肉鰓長超過體長1/2, 呈菱形
J. 肉鰓分布胴體全緣, 上下窄, 中間寬
K. 肉鰓分布胴體全緣, 等寬
L. 無肉鰓

頭足類生物特性

腳長頭上

八腕總目
八腕目



章魚

十腕總目
烏賊目



烏賊

十腕總目
閉眼亞目



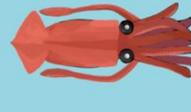
閉眼亞目

十腕總目
管魷目



管魷目

十腕總目
開眼亞目



開眼亞目

名稱

特徵 (請填錄A~G代碼)

料理



章魚燒



章魚湯



章魚圈



章魚麵

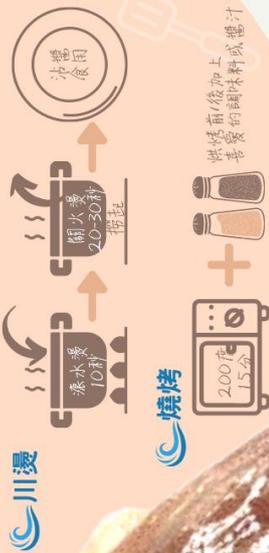


章魚燒

淡水有一種名叫「豚水仔」的生物，你知道它是屬於哪一種頭足類嗎?

料理好好Eazy

食材新鮮，簡單煮熟就美味

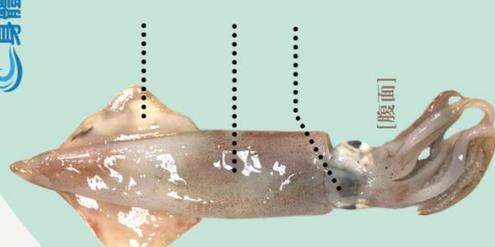


鎖管

身圓直如鎖管，首有小骨插入管中如鎖，頸味甘脆。(台灣府志1740)

身體構造

- 連連看
- A. 頭部
 - B. 胴體
 - C. 肉鰭
 - D. 色素囊胞
 - E. 漏斗
 - F. 口球
 - G. 眼睛
 - H. 觸腕
 - I. 腕(足)



構造與功能 填代碼

移動 獵食

防禦 溝通

身世解鎖

味卷,小卷,小管,中卷
透抽,砲卷,通通都是鎖管
台灣常食用的鎖管種類眾多也不容易分辨，因此通常是以體型大小來稱呼他們。15cm以內的叫小卷,30cm以上的叫透抽...

解鎖好好玩

鎖管目前被分類於「建議食用」的類別
觀察背面與腹面，那面顏色深？
觀察腕與觸腕，吸盤的分布有何不同？
使用放大鏡觀察吸盤，你發現甚麼？
找到鎖管的口球，它長得像甚麼？

- ### 外觀觀察
- 從腹面正中央剪開胴體至頂端
 - 打開胴體，除去內臟 (試著找到墨囊與胃，觀察它們及其內含物)
 - 取出背部透明骨鞘
 - 取下漏斗及連接的肌肉
 - 除去口球(龍珠)
 - 取下眼睛以下的足部
 - 除去胴體有色外膜 不去除也可以
- ### 解剖前處理



生產記事
台灣北部海域是我國最主要的鎖管作業場域
從出發、依序選擇正確答案塗上顏色，並畫出航行圖。



學習單/品頭論足-詩控一下 (配合活動五)

品頭論足-Let's 詩控一下

細嚼慢嚥.素材蒐集

1.料理名稱	2.食材、調味料	3.製作過程/動作
4.三個形容詞 (色、香、味、口感)	從烹煮到品嚐，細細觀察、感受與品味。 開啟感官、啟動聯想，蒐集「詩控」素材。	5.三個動詞
7.料理聯想	6.三個名詞 (像甚麼)	8.他人好點子

細熬慢燉.我的詩

Large dashed-line box for writing the poem.

教案二 SEE YOU「筍」

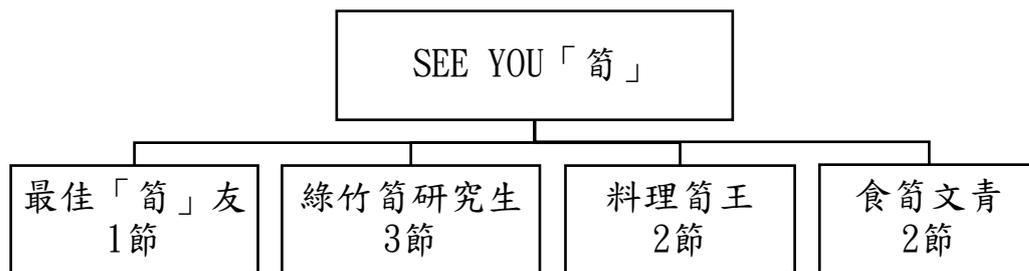
一、單元課程架構表

單元名稱	節數	教學重點*
最佳「筍」友	1	<ul style="list-style-type: none">● 日常生活中的竹筍料理● 與竹、筍相關的詩詞、俚語、成語
綠竹筍研究生	3	<ul style="list-style-type: none">● 我國常見食用筍的種類與產季● 綠竹筍生長、生產、烹調相關知識● 綠竹筍友善環境種植職人案例● 觀音山適種綠竹筍的條件
料理筍王	2	<ul style="list-style-type: none">● 綠竹筍料理烹調實作● 綠竹筍料理成果同儕互評與品嚐
食筍文青	2	<ul style="list-style-type: none">● 以筍為主題的詩詞賞析● 利用竹筍相關知識改編創作歌曲並進行表演

二、單元教學活動設計表

教案名稱	SEE YOU「筍」		設計者	莊豐萁、蔡宜芳 黃琬媗
學習領域	綜合活動領域/家政 語文領域/國語文		時間	360 分鐘/8 節
學習對象	七年級		人數	25 人
食農教育 概念面向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業生產與環境 ■ 飲食、健康與消費 ■ 飲食生活與文化 		食農教育 學習內容	農業生產與安全飲食與健康 飲食消費與生活型態 飲食文化
主題農產品 (請寫 1 種)	品項： <u>綠竹筍</u>			
單元設計理 念	<p>綠竹筍有夏天綠寶石的美名，味道甘甜鮮美且高纖低卡，深受眾人喜愛。新北市是全國最大的綠竹筍產區，而距學校不到 5 公里外的觀音山更因其得天獨厚地理環境，所生長的綠竹筍特別甘甜美味，是著名的綠竹筍產地。為了讓學生更加認識綠竹筍，增加對在地的情感連結與認同，因而發展本課程。</p> <p>課程透過生活中常見的筍料理、常聽聞的俚語與成語勾起學生與竹、筍的連結；然後引領學生認識綠竹筍從生產到餐桌的歷程與常識，探索觀音山適合種植綠竹筍的地理條件；透過古典詩詞感受古代文人對筍的喜愛，學習以筍為題將對竹筍的認識、觀察與感受融入創作；最後，透過烹飪實作活動，熟悉綠竹筍的處理與烹調技法，累積料理在地當季好食材的能力。</p>			
12 年課綱	表現標準	綜 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。 國 6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力		
	內容標準	家 Ab-IV-1 食物的選購、保存與有效運用。 國 Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。		
議題融入	無			

<p>單元目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 覺察竹、筍根植於國 人生活的狀況 2. 探究綠竹筍相關知識 3. 親手烹煮綠竹筍料理 並與他人分享 4. 賞析以竹筍為主題的 文本，並以竹筍為題 進行創作 	<p>學習目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 能說出常見竹筍料理 1-2 能說出常見與竹、筍相關的成 語、俚語 2-1 認識常見的竹筍種類與產季 2-2 蒐集與分析綠竹筍從產地到餐 桌的相關資訊 2-3 了解觀音山麓適合種植綠竹筍 的原因。 3-1 展現合宜的綠竹筍前處理與烹 調技巧。 3-2 同儕相互觀摩與分享所完成的 綠竹筍料理。 4-1 閱讀與探究文本『食筍』所描 述的情境與意涵，並與日常生活 做連結。 4-2 運用仿寫、改寫等技巧，完成 以竹筍為題的創作
<p>學生學習條 件分析</p>	<p>已具備廚房安全、食品衛生與安全的基本知識，以及基礎烹調經驗。</p>		
<p>教學前準備</p>	<p>教師準備：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 印製學習單 • 熟悉教學內容及綠竹筍相關 知識 	<p>學生準備：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按照分組座位坐好 • 攜帶老師課堂指定食材 	
<p>教材來源 (或參考資 料)</p>	<p>農委會農業知識入口網/綠竹筍主題館 https://kmweb.coa.gov.tw/subject/index.php?id=68</p>		
<p>單元架構與時間分配</p>			



教學計畫*

時間	學習目標	教學流程/ 教學內容	教學資源/ 教學評量
第一節 5 分鐘	1-1	<p>活動一 最佳「筍」友</p> <p>1. 今天你想吃什麼？</p> <p>(1) 規則說明:依據等一下唸出的料理名稱字數，湊齊相同人數就聚在一起蹲下。題目參考如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 竹筍炒肉絲、竹筍排骨湯 • 沙拉涼筍、竹筍雞湯、筍乾控肉 • 竹筒飯、油燜筍 • 酸筍 <p>(2) 依規則進行遊戲，適時間決定進行幾輪活動。</p> <p>(3) 教師詢問學生上述料理的共同點，揭示本單元主題。(都是利用竹筍或竹子製作的料理)</p>	
30 分鐘	1-2	<p>2. 畫什添竹，筍筍筍：</p> <p>(1) 每組各指派一人至台前，依照教師所出之題目，30 秒內畫出題目內容。題目內容如下，可再增減題目，隨機出題：歹竹出好筍、竹筍炒肉絲、罄竹難書、雨後春筍、胸有成竹、勢如破竹、竹報平安、青梅竹馬...</p> <p>(2) 小組成員利用白板，寫出正確答案，並且說出題目之解釋，全部正確得 3 分，</p>	

10 分鐘		<p>答對題目得 1 分。</p> <p>(3) 第一輪結束，讓小組利用 2 分鐘時間討論接下來的作戰策略。</p> <p>(4) 總共進行 4-5 輪，並計算小組得分。</p> <p>(5) 每一輪結束時，教師說明每一句語詞正確的意思，並邀請學生進行造句。</p> <p>3. 竹筍小故事分享</p>	
第二-四節 45 分鐘	2-1	<p>活動二：綠竹筍研究生</p> <p>1. 集合囉!筍友會：</p> <p>(1) 發下學習單，指導學生閱讀文章「節氣食堂—竹筍，有節的君子」，找出有關竹筍種類、生產季節與料理的相關資訊。</p> <p>(2) 播放影片「秒懂最佳『筍』友」，請學生回答下列問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 台灣常見食用筍種類 • 名稱有「筍」但不是竹筍的作物 • 台灣常見食用筍種類與產季排序 • 當季盛產的竹筍是哪一種 <p>(3) 完成學習單，複習台灣一年四季生產的竹筍種類，補充各種竹筍的特色與應用。</p> <p>(4) 複習與問答</p> <p>(5) 教師揭示單元主題作物—綠竹筍。</p>	<p>學習單/ 網路影片/ 台博館菜市場博物學 「秒懂最佳『筍』友」</p>
45 分鐘	2-2	<p>2. 綠竹筍學</p> <p>(1) 教師拿出綠竹筍(實物)，帶領學生觀察外表特徵，然後將洗淨的綠竹筍放入電鍋中蒸煮，預告晚一點可以品嚐。</p> <p>(2) 指導學生進一步運用網站「農業主題館—綠竹筍」—綠竹一生，完成學習單的題目，學習綠竹筍的相關知識。核對答案，教師說明與補充。</p> <p>(3) 教師打開電鍋，拿出蒸好的綠竹筍，冰鎮後示範去殼切塊。</p> <p>(4) 請學生細細品嚐涼筍。</p> <p>(5) 綠竹筍達人賽:複習與抽問綠竹筍相關常識。</p>	<p>網站/ 農業主題館—綠竹筍 學習單</p>
45 分鐘		<p>3. 職人福地出好筍</p>	

25 分鐘	2-3	(1) 教師播放新北市觀音山地區種植綠竹筍的 案例影片，並進一步說明。 (2) 教師說明觀音山綠竹筍特別美味的原 因。	
5 分鐘		4. 小結。	
15 分鐘		5. 料理筍王活動預告。	
第五六節	3-1	活動三 料理筍王	食譜
90 分鐘	3-2	1. 流程說明。 2. 綠竹筍前處理與烹調。 3. 各組綠竹筍料理成品展示、品嚐與同儕觀 摩。 4. 用具清潔與環境整理。 5. 小結。	
第七八節		活動四 食筍文青	學習單
15 分鐘	4-1	1. 白居易〈食筍〉賞析：帶領學生閱讀並講解 該古詩。	
20 分鐘		2. 小組挑戰 1：針對〈食筍〉學習單上的提問 進行小組討論，並分享小組答案。	
40 分鐘	4-2	3. 小組挑戰 2——歌詞仿作：以「筍香」為主 題，改編周杰倫〈稻香〉副歌一段，並進行 歌唱練習(可自行編排表演隊型、動作，並 將創作歌詞製作成簡報)。	
15 分鐘		6. 4. 小組表演：小組配合歌詞簡報輪流展 演，教師給予回饋。	

學習單/ 台灣四季 See You 筍(配合活動二)

【節氣食堂—竹筍，有節的君子】

王浩一 / 聯合晚報 2019-07-27

不喜歡筍子料理的人應該少見，大部分人是區分喜歡與非常喜歡兩種。

台灣正月過年吃冬筍、三月有雨後春筍、清明前可以採收箭竹筍、四五月則是桂竹筍，七八月盛產的是綠竹筍，到了九月還有麻竹筍、烏殼綠竹筍。可是，如果我告訴你除了箭竹是原生種，其他的都是清領時期引進台灣，你會不會昏倒？

賞竹吃筍是我們文化的基因，古有明訓「無肉令人瘦，無竹令人俗」，也說「竹掃把掃馬路，竹筍子掃腸肚」。蘇東坡初到黃州，才看到漫山遍野的青青翠竹，居然能夠感覺到竹筍的清香，「長江繞郭知魚美，好竹連山覺筍香」。我們來「用力吃」竹筍大餐吧！

一年之際在於春，先從「日式春筍飯」開始，這是很傳統的「歡迎春天」儀式，做法是先調製

「海帶柴魚傳統高湯」，再混有米酒、薄鹽醬油和些許的鹽。另外備料油豆腐皮，切成絲狀。關於春筍，介紹一下新知識如何讓筍子去苦澀：先帶皮磨製蘿蔔泥，加入等量的清水和 1% 鹽，將去殼的春筍切成小塊，浸入蘿蔔水裡，時間需 30-60 分鐘，再另外氽燙一二分鐘即可退澀，最後切成筍絲或是筍片。三合一放入電飯鍋，拌勻，按下煮飯鍵。大功告成，熱飯裡盡是滿滿新鮮清新的春天味道，甘鮮筍香旬味盡入五臟廟。

桂竹筍採收辛苦，筍農都是摸黑作業，工作結束天光甫亮。我曾經參觀過竹山小鎮的「桂竹筍市」，黎明前市場已經展開熱鬧拍賣活動，人影與叫價聲令人興奮。桂竹筍料理如下：剝殼後，先行煮熟，處理後裝入保鮮盒，可以冷藏保存幾天，隨時取出需要的量來熱炒、悶滷，非常方便。家常菜的雞油燜煮桂竹筍、桂竹筍炒五花肉、桂竹筍炒肉絲等等。推薦「福菜桂竹筍爌肉」，客家料理的福菜，我以為是讓它勝出的理由。

綠竹筍，我說是「上帝的盛夏禮物」——這是我定義綠竹筍的鮮甜好滋味讚美詞。挑選新鮮綠竹筍有幾個要訣：一：不要選等腰三角形的，矮胖的牛角形是極品。二：觀察筍尖，如果太綠代表「見光太久了」，「出青」味道會有苦味。料理的方式「涼筍+美乃滋」，香甜多汁。如果你到日本料理店，請仔細研究涼筍刀法，下次自家料理時可以讓甘美筍鮮更上一層樓。

冬筍是立春前未出土的幼筍，是孟宗竹在寒冬裡長成的天地精靈，質嫩味鮮，清脆爽口，珍稀所以售價不菲。如果因為它金黃色的細絨，稱「毛筍」也說得通。它是極度畏光的珍饈，選購的重點「挑選筍尖小葉是黃色」，如果是綠色者就是「肉質變硬了」。冬筍炒飯，你一定要嘗過，這是令人驚呼連連筍食神奇料理，以新鮮濁水溪白米飯當底，爆火翻炒冬筍小絲與蛋絲，火候的精氣神是關鍵。不用肉絲，素蛋炒飯的筍香更顯精湛而且迷魅，遠遠超過加了肉味的炒飯，因為冬筍香韻的純粹，就是一切！至於「冬筍蒜苗湯」萬湯之王，篇幅有限，大家自行想像。

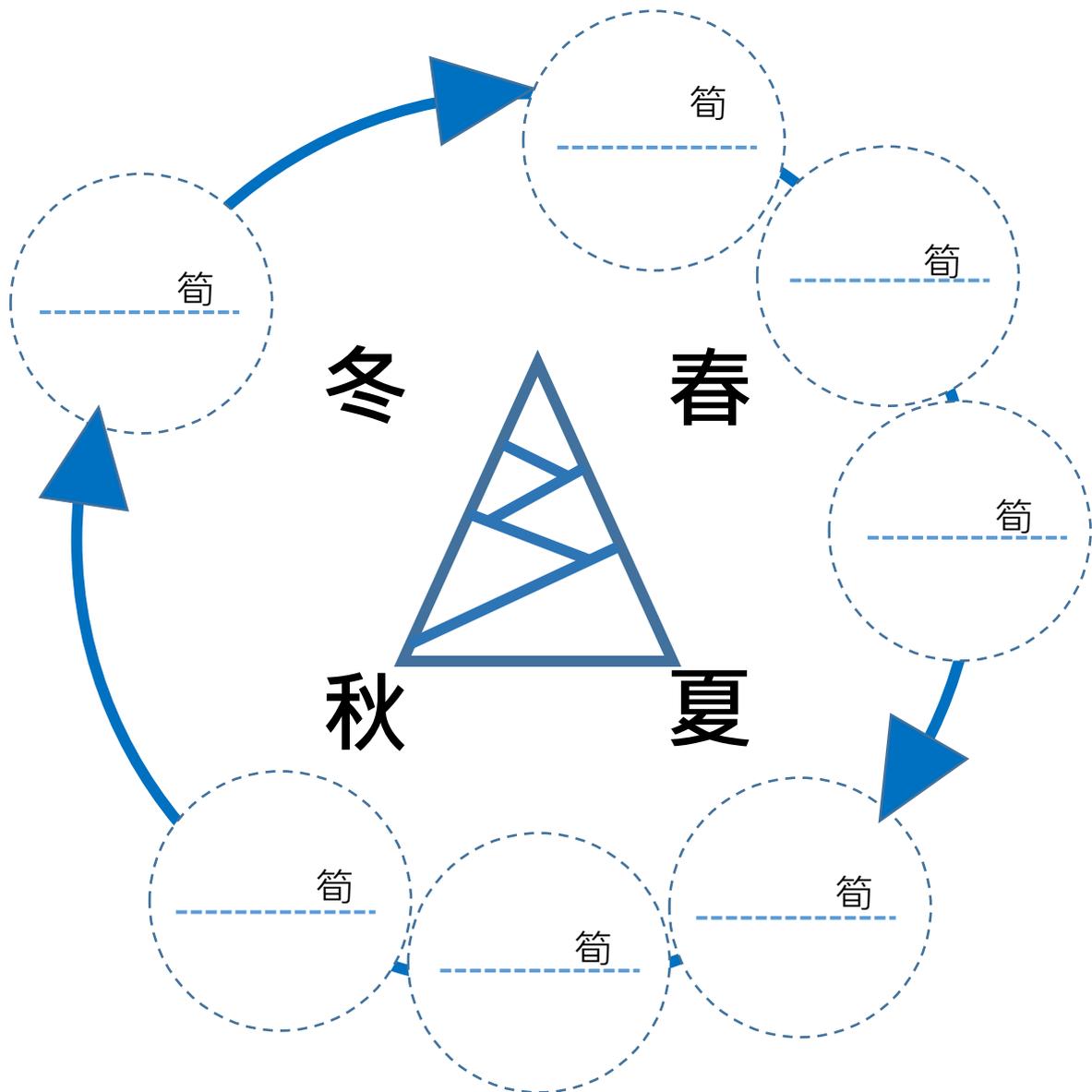
● 閱讀上述文章，並完成下列任務或回答提問：

1. 請將文章中的竹筍種類名稱，以及竹筍料理名稱分別用不同顏色的筆畫線註記。
2. 數一數，文章中一共有_____種竹筍，_____種竹筍料理。
3. 用一句話說明本篇文章的內容或你的收穫：
4. 依據文章內容，你想為這篇文章重新命名為_____。

● 仔細觀賞影片【菜市場博物學一秒懂最佳「筍」友】，回答下列問題：

1. 台灣的竹子約有_____種，常食用的竹筍至少有_____種。
2. 竹子和竹筍的關係：竹筍是竹子的_____長出的_____。
3. 名字有「筍」但不是竹筍的農作物：_____筍、_____筍、_____筍，除此之外還有_____筍。

● 根據文章與影片，紀錄彙整出台灣一年當中竹筍生產的種類、外觀特色以及運用各種竹筍製作的料理名稱。



台灣四季 See You 「筍」

學習單/ 綠竹筍研究室(配合活動二)

綠竹筍研究室

1. 作物特性/ 列舉至少 3 種綠竹筍適合的生長環境與條件：	2. 選在地/ 新北市哪裡產綠竹筍： 離我們較近的產區是： _____、_____	3. 吃當季/ 綠竹筍產期是_____月， 盛產期是_____月。 北部的兩個生產高峰分別是 _____月下旬至_____月下旬 和_____月下旬
4. 營養成分 從營養學角度說明為何綠竹筍為新北市健康三寶之一	5. 採筍秘訣/ 一天當中適合採筍的時間： 判斷筍生長位置的方法？	6. 採筍後處理/ 生產者採收綠竹筍後會做哪些動作保持竹筍鮮度？
7. 選購要點/ 列舉至少 3 項綠竹筍的選購要點：	8. 出青/ 竹筍「出青」是因為_____， 出青的綠竹筍還能吃嗎？ 為什麼？	9.處理/ 為什麼綠竹筍買回家後要盡快料理？
10.涼筍製作/ 綠竹筍製成涼筍通常分為 _____與 _____兩種方式。其中較能保持鮮甜的方式為_____	<p style="text-align: center;">綠竹筍主題館</p> <p style="text-align: center;">#綠竹一生 #筍香四溢</p> <p style="text-align: center;">前往「綠竹筍主題館」網站， 找出上述題目的解答吧。</p> 	

學習單/ 料理筍王(配合活動三)

料理筍王

※炙燒綠竹筍※

【材料】

綠竹筍…………數枝 美乃滋……………1/2 小匙 胡椒……………適量

【作法】

1. 綠竹筍洗淨，放入電鍋蒸煮（外鍋 1.5-2 杯水）
2. 取出蒸熟的綠竹筍放涼備用。
3. 將綠竹筍剖半，去掉下緣 2-3 層箨葉，稍微切削修飾
4. 以水果刀刀尖在綠竹筍 0.3-0.5cm 處各劃一刀，方便食用
5. 擠上美乃滋(Z 字型)，撒上胡椒
6. 食用前以噴槍炙燒至香氣散發。

※日式綠竹筍炊飯※

【材料】

白米……………5 杯 紅蘿蔔……………適量 鹽……………1/2 小匙
水……………5.5 杯 鴻喜菇……………適量 日式醬油………0.5 杯
綠竹筍………2 根 毛 豆……………適量 味霖……………適量

【作法】

1. 白米洗淨(快速，2-3 回)瀝乾，放入飯鍋，並加入水備用。
2. 綠竹筍洗淨、去殼後切片。
3. 紅蘿蔔洗淨去皮後切絲(或用刨刀刨絲)。
4. 鴻喜菇切去底部，簡單沖洗後將菇一根根分開。
5. 將調味料(鹽、日式醬油、味霖)加入步驟 1(飯鍋)
6. 將步驟 2-4 食材平鋪於米的上面，然後蓋上鍋蓋按下煮飯鍵。
7. 將熟毛豆泡溫開水沖洗去膜後備用。
8. 待電鍋煮飯行程完成，將毛豆倒進入，並拌勻煮好的炊飯。
9. 測試口味，適度添加調味料即完成

※綠竹筍雞湯※

【材料】

綠竹筍……………2-3 枝 鹽……………1/2 小匙 白胡椒粉……………適量
雞肉……………1 盒約 500 克 米酒……………適量

【作法】

1. 綠竹筍處理：綠竹筍洗淨、去殼、切塊備用。
2. 雞肉去血水：雞肉簡單洗淨。炒菜鍋燒 1/2 鍋水至沸騰，將雞肉放入滾水至表面變白，去血水後撈起。
3. 湯鍋裝入所有食材：電鍋內鍋放入川燙好的雞肉與切好的綠竹筍，注入水至淹過所有食材，加入米酒。
4. 電鍋燉煮：電鍋內鍋放入電鍋，外鍋加 1.5 杯水，蓋上鍋蓋，插電並按下開關。
5. 調味：待開關跳起後加鹽與白胡椒粉調味即可。

學習單/ (配合活動四)

〈食筍〉

食筍 唐·白居易

此州乃竹鄉，春筍滿山谷。山夫折盈抱，抱來早市鬻¹。
物以多為賤，雙錢易一束。置之炊甑²中，與飯同時熟。
紫箨³坼⁴故錦⁵，素肌擘⁶新玉。每日遂加餐，經時不思肉。
久為京洛客，此味常不足。且食勿踟躕⁷，南風吹作竹。

注釋：

1 鬻：音ㄩˋ，賣。

2 甑：音ㄗㄥˋ，古代蒸煮食物的瓦器，底部有許多小孔，類似現代的蒸籠。

3 箨：音ㄊㄨˋ，竹皮、筍殼。

4 坼：音ㄔㄧˋ，分開、裂開。

5 錦：一種色彩鮮豔、有花紋圖案的絲織品。此指筍殼上的紋路。

6 擘：音ㄅㄟˋ，比喻特別優秀的人物。此指脫殼後的筍肉如玉般出色。

7 踟躕：音ㄔㄨˊ ㄉㄨˊ，徘徊不前的樣子。



※小組挑戰 1

1. 「物以多為賤，雙錢易一束。」從詩中我們可以知道，竹筍很便宜，兩個銅錢就可買一捆。你認為原因為何？
2. 從「置之炊甑中，與飯同時熟」中可推測白居易烹煮竹筍的方式為何？就你所知，竹筍還有哪些烹調方式？其中，你認為最美味的筍料理是哪一道？為什麼？(請具體描述菜餚的滋味與口感)
3. 在白居易看來，吃筍可以增加食欲，飯量加大了，連肉都不想吃了。你認為可能嗎？為什麼？
4. 白居易勸大家要趕快品嚐竹筍的美味，要不然南風一吹，筍變成了竹子，就吃不成了。就你所知，哪些季節是食筍的好時機呢？

※小組挑戰2——歌詞仿作

周杰倫 稻香

還記得你說家是唯一的城堡 隨著稻香河流繼續奔跑
微微笑 小時候的夢我知道
不要哭讓螢火蟲帶著你逃跑 鄉間的歌謠永遠的依靠
回家吧 回到最初的美好

第_____組 筍香

還記得你說_____是唯一的_____
隨著筍香 _____繼續_____
微微笑 _____的_____我知道
不要_____讓_____帶著你_____
_____的_____永遠的_____
_____吧 回到_____的美好

教案三 米達人

一、單元課程架構表

單元名稱	節數	教學重點*
米達人闖關趣	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 台灣米的生產現況與歷史 ● 米的構造與營養 ● 米的種類與用途 ● 台灣特色米品種 ● 米的計量
守護土地的米達人	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稻田的功能 ● 在地友善環境種稻職人案例 ● 與友善環境種植職人視訊 ● 慣行農法與友善耕作的比較
謝謝你，米達人	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 飯的烹煮技巧 ● 生活中的米食 ● 免捏飯糰烹調實作 ● 免捏飯糰品嚐與謝飯歌 ● 感謝守護土地的生產者

二、單元教學活動設計表

教案名稱	米達人		設計者	莊豐其
學習領域	綜合活動領域/家政、童軍		時間	405 分鐘/9 節
學習對象	七年級		人數	每班約 25 人
食農教育 概念面向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業生產與環境 ■ 飲食、健康與消費 ■ 飲食生活與文化 		食農教育 學習內容	農業與環境 農業生產與安全飲食與健康 飲食消費與生活型態 飲食文化
主題農產品 (請寫 1 種)	品項： <u>稻米</u>			
單元設計理念	<p>台灣的糧食自給率偏低，食米量更是大不如前。因此，本課程以米為主題，帶領學生重新好好認識稻米，並安排簡易的烹飪實作體驗活動，讓學生具備在生活中製作簡易米飯料理的能力。期望學生不僅能重新看待米飯，更能愛上米飯。</p> <p>再者，本課程結合慣行農法與友善耕作之介紹與比較，以及雙北市友善耕作稻農的故事，增進學生對友善耕作的認識與認同。為了讓學生能練習將良好的飲食理念實踐於日常生活，烹飪實作規定材料中的米必須選用友善耕作的稻米，以消費行動支持這些守護土地的生產者，同時也寫下感謝的話寄給生產者。</p> <p>值得一提的是，為提高學生學習動機，本課程將有關米相關知識的學習，改以闖關解任務的方式進行，讓學生真正成為學習的主體，提高學習動機，加深學習效果。</p>			
12 年課綱	表現標準	綜 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展		
	內容標準	家 Aa-IV-3 飲食行為與環境永續之關聯、實踐策略及行動。		

		<p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思</p>	
<p>議題融入</p>	<p>環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性</p>		
<p>單元目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有效運用資源與資訊，了解稻米常識 2. 認識友善耕作與慣行農法的差異，認同友善耕作的價值 3. 掌握技巧製作簡易米飯料理 	<p>學習目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 閱讀與分析資訊了解台灣稻米生產與食用的現況。 1-2 運用資源觀察與比較了解糙米、胚芽米、白米構造與營養差異 1-3 運用資源觀察與比較分辨秈米、粳米、長糯米、圓糯米的外觀差異與用途 1-4 閱讀資訊認識食用米的品種與特色 1-5 透過測量與計算建立關於米的計量概念 2-1 認識水稻田的功能 2-2 認識化學肥料與農藥對土壤與生態的影響。 2-3 比較友善耕作與慣行農法的差異 2-4 認識在地友善環境稻農的理念與故事 2-5 透過消費與文字卡片展現對友善耕作價值的認同 3-1 認識煮飯的步驟、技巧與原理 3-2 掌握技巧、依循步驟完成簡易米飯料理。 3-3 抱持感恩土地、生產者與烹調者的心，與同儕一同品嚐親手製作的料理。

學生學習條件分析	已具備廚房安全、食品衛生與安全的基本知識，以及基礎烹調經驗。		
教學前準備	教師準備： · 印製學習單 · 熟悉教學內容及稻米相關知識	學生準備： · 按照分組座位坐好 · 攜帶老師課堂指定食材	
教材來源 (或參考資料)	農委會食農教育教材—糙米		
單元架構與時間分配			
<pre> graph TD A[米達人] --- B[米達人闖關趣 2節] A --- C[守護土地的米達人 2節] A --- D[謝謝你，米達人 5節] </pre>			
教學計畫*			
時間	學習目標	教學流程/ 教學內容	教學資源/ 教學評量
第一二節 10 分鐘 50 分鐘 30 分鐘	1-1 1-2 1-3 1-4 1-5	活動一 米達人闖關趣 準備工作: 布置各關卡的道具器材與任務卡與桌面。 1. 介紹活動規則 2. 各組在指定時間內輪流完成四個關卡 · 台灣米通：台灣米的生產現況與歷史 · 解析好米：米的構造與營養 · 稻米四大門派：米的種類與用途 · 台灣好米：台灣特色米品種與特色 · 斤斤計較：米的計量 3. 闖關活動結束，公布各關卡的正確解答，並加以補充說明。	各關卡器材與任務卡 闖關卡
第三四節 15 分鐘	2-1	活動二 守護土地的米達人 1. 神通廣大的水稻田：	

20 分鐘	2-2	<p>(1) 教師展示水稻田的照片，請學生仔細觀察。</p> <p>(2) 邀請學生分享看到甚麼?(稻田)，說說看這片水稻田有甚麼功能。</p> <p>(3) 彙整學生答案，從生產、生計與生態三個方面介紹水稻田的功能，強調水稻田對環境的重要性。</p> <p>2. 變調的水稻田：</p> <p>(1) 說明影響水稻田功能發揮的危機(例如：田埂與灌溉水渠水泥化、食米量減少、化學農藥與肥料的使用)</p> <p>(2) 播放農藥造成生態危害的新聞案例或照片。</p> <p>(3) 配合影片說明農藥與化學肥料對土地的影響與惡性循環。</p>	網路影片與照片
35 分鐘	2-3	<p>3. 友善耕作與慣行農法</p> <p>(1) 教師詢問學生為什麼農民要使用農藥與化學肥料?然後補充說明現況。</p> <p>(2) 友善農夫的百寶箱:發下圖卡,請學生思考這些友善農夫的寶物,是運用在甚麼種植難題(福壽螺、鳥害、鼠害、病蟲害、雜草)或給土地施肥時使用,貼在黑板對應的區塊。</p> <p>(3) 教師核對答案並補充有單耕作的方式。</p> <p>(4) 教師說明友善耕作的方式,並與慣行農法做比較。</p> <p>(5) 詢問學生,如果他是稻田的農夫,願意從事友善耕作嗎?</p>	<p>教具圖卡/友善農夫百寶箱</p> <p>網路影片</p>
15 分鐘	2-4	<p>4. 讓水稻田再次發光-其他在地的米達人故事 (搭配網路影片)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 揚儒門與金山彩田米 · 貢寮水梯田和禾米。 	
5 分鐘	2-4	<p>5. 教師小結</p> <p>延伸活動/米達人 On-Line</p> <p>(1) 介紹關渡平原八仙六代園的故事。</p> <p>(2) 說明視訊活動。</p>	

		(3) 與青農夫妻連線視訊，了解目前水稻的成長階段，農事工作，友善耕種使用的農具、資材、方法，聊聊耕種的甘苦談。	
第五-九節 25 分鐘	3-1	活動三 謝謝你，米達人 1. 用心，烹一鍋好飯 (1)選米常識 (2)米的保存 (3)煮好飯的流程、技巧與科普知識。	學習單
20 分鐘	3-2	2. 好米飯糰入門 (1)介紹米飯料理。 (2)教師說明免捏飯糰製作技巧 (3)教師講解講義中的參考食譜。	學習單
45 分鐘	3-2 2-5	3. 醞釀好米飯糰 (1)教師說明免捏飯糰烹調實作內容規定。 (需選用友善耕作的米) (2)小組討論：依據成員喜好與規定，確認飯糰樣式與餡料。 (3)教師與各組討論確認飯糰樣式是否符合規定。 (4)小組事前採買、事中工作分配。 (5)教師交代實作課的注意事項。	
90 分鐘	3-2 3-3	4. 好米飯糰實作 (1)請學生儀容準備與清潔手部。每組先派員洗米。 (2)流程說明。 (3)米飯烹煮，其餘食材處理與烹調好備用。 (4)說明等一下的謝飯儀式與目的。 (5)完成免捏飯糰。 (6)謝飯儀式：感謝生產者辛苦種植並友善環境、感謝採購食材者、感謝教師指導製作技巧、感謝自己與同儕一同完成製作。 (7)一同品嚐親手製作的飯糰。 (8)用具清潔與環境整理。 (9)小結。教師鼓勵學生未來生活可繼續善用消費的力量，支持在地、友善環境的生產者；同時，透過飲食製備，創造美好生活。	

20 分鐘	3-3	<p>5. 實作回饋</p> <p>(1)教師針對上周飯糰實作的歷程與成品給予回饋。</p> <p>(2)邀請學生分享個人的學習與收穫。</p>	
25 分鐘	2-5	<p>6. 感謝傳送門</p> <p>(1)教師詢問學生為何這次實作課要選用地友善耕作的好米，強調消費選擇的價值。</p> <p>(2)引導學生選擇課堂曾介紹、實習課使用或自己知道的友善環境耕作者寫下感謝的小卡，並說明將會把這些卡片寄給生產者，讓他們感受到被支持。</p> <p>(3)教師鼓勵學生未來生活可繼續善用消費的力量，支持在地、友善環境的生產者。同時，透過飲食製備，創造美好生活。</p>	感謝卡

闖關自學學習單/ 米達人闖關趣(配合活動一)

米達人闖關趣

既熟悉又陌生的米啊

班級：
組別：
姓名：

關卡1 解析好米

1 閱讀資訊，找出糙米、胚芽米、白米分別包含哪些稻米的構造。
(請打勾)

糙米	<input type="checkbox"/>	胚芽米	<input type="checkbox"/>	白米	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	-----	--------------------------	----	--------------------------

2 使用放大鏡，觀察比較稻穀、糙米、白米的外觀。寫下你觀察到稻米構造，以及其他發現。

你知道嗎？紫米、紅米、黑米等有色米其實是糙米，那它們的胚乳會是像外圈一樣的色彩，還是白色呢？

3 閱讀數據，找出糙米與白米明顯的營養差異。

4.4倍	倍	5.4倍	倍
維生素E		膳食纖維	

冷飯有助控制體重?!
米飯放冷後部分澱粉會轉變為不易被人體吸收的「抗性澱粉」，因此熱量會較熱飯低。且抗性澱粉和膳食纖維相似，能增加飽足感並抑制食慾呢!

吃糙米飯不只能攝取更豐富的營養，而且也比較白米飯更有飽足感，也不易發胖!

關卡2 四大門派

1 觀察比較4個透明盒中米的顏色與形狀，並對應食用米包裝上的資訊，填上四種米的正確類別名稱。

半透明短圓	半透明細長	色白細長	色白短圓
黏性高 黏中偏Q	稍有黏性 Q軟適中	乾鬆不黏 粒粒分明	黏性最高 較軟易糊

你還記得台灣人從吃在來米，改吃蓬萊米的那段歷史嗎？

稀飯 湯圓 肉粽 白飯 米粉
碗糕 蘿蔔糕 麻糬 台式飯糰

2 依據四類米的口感，連結過去飲食經驗與知識，或觀察桌面食品包裝，找出四類米的常見用途，完成連連看。

米也能做蛋糕與餅乾?!
近年興起一波以「米穀粉」製作點心的風潮，你知道米穀粉是由哪類米研磨而得的嗎？

關卡3 台灣好米

1 閱讀資訊，找出下列敘述對應的台灣好米品種

外觀不美但食味佳，可做壽司米	台稈2號
晶瑩剔透、Q彈紮實的台灣版越光米	台稈9號
米粒大風味佳，許多池上稻農選種	台農71號
台日混血，飄著芋香	桃園3號
有印度血緣，帶有七葉蘭香	台中194號
正港台灣血統，北台灣香米代表	台南11號
適應台灣東北角山區氣候的特有品種	台南16號
	高雄139號
	高雄145號
	高雄147號
	平林種

2 產量高，全台栽培面積最大，最容易吃到的稻米品種：

你知道嗎？
87歲的池上有機稻農謝美國，不僅榮獲2019全國稻米達人冠軍賽冠軍，更打敗全球好米，贏得日本「米、食味鑑定」金獎獎!!!

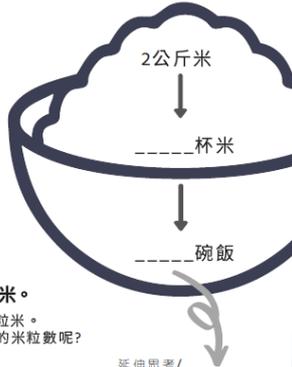
稻米命名學
台灣目前栽培的水稻品種多由全台灣農業試驗場改良育成。高雄農改場所育成的品種會冠上「高雄」二字，台南農改場所育成的品種則冠上「台南」，以此類推。至於農業試驗所所育成的品種則冠上「台農」。

關卡4
米達人
圖問趣

斤斤計較



2 1杯米可以煮出 2 碗飯。
一包 2 公斤的米約可煮出
幾碗飯?



1 使用電子秤，量出
1杯米的重量。
#記得要扣掉容器重量
#請至少秤量 2 次，求平均

3 粒粒皆辛苦！
一碗飯大約有 ___ 粒米。
#秤量 10 公克米，數一數有幾粒米。
#想一想，怎麼計算出一碗飯的米粒數呢？
寫下你們的計算過程：

#實在想不出來，跟老師拿計算公式吧。

延伸思考/
依照家庭的人數與食
量，一包 2 公斤的米，可
以供家人吃幾餐呢？

關卡5
米達人
圖問趣

包裝解密

1 挑選一個食用米包裝，
仔細觀察與閱讀包裝資訊，
完成紀錄。

品名： _____
 品種： _____
 產地： _____
 品質規格： CNS _____ 等
 碾製日期： _____
 有效日期： _____

認證標章：
 有機標章
 產銷履歷

烹煮建議：
 米：水 = 1：_____

其他資訊：

白米外觀品質分三個等級，一等米的外觀品質相對較優，但同時也反映於價格；二等及三等米雖然在夾雜物及碎粒等方面劣於一等米，但價格相對較有優勢。不同等級對消費者來說各有優缺點。

2 從包裝上的圖片或文字，
找出此款米強調的生產或食用特色：



教具圖卡/ 友善耕作百寶箱(配合活動二)



學習單/ 謝謝你, 米達人(配合活動三) 共 2 頁

7 年__班__號_____

謝謝你-米達人

烹米/煮一鍋好飯！

速速看 / 選米選啥米

- | | |
|---|--|
| <p>1. 選好米：
(速速看)</p> <p>A. 一等米、二等米... (CNS 等級)
B. 白米、胚芽米、糙米
C. 有機米
D. 台梗九號、益全香米、越光米
E. 散裝米
F. 真空包裝米
G. 池上米、西螺米
H. 產銷履歷米</p> | <ul style="list-style-type: none"> · a. 口感、香氣等偏好 · b. 友善環境，不用化學農藥、肥料 · c. 延緩米氧化變質速度 · d. 營養價值 · e. 外觀品質、含雜質碎粒比例 · f. 生產歷程溯源、合理用藥 · g. 對產地的印象、食物里程 · h. 購買量自由、易受汙染易變質 |
|---|--|

速速看 / 煮飯科學原理

- | | |
|---|---|
| <p>2. 量米：依需要以米杯量取米（1 杯米可煮出_____碗飯）</p> <p>3. 洗米：迅速淘洗_____次，不可用力搓洗。 ☆</p> <p>4. 加水：水濕乾後加入適量的水（1 杯白米需加水_____杯）
水量~舊米_____新米；白米_____胚芽米_____糙米</p> <p>5. 浸泡：浸泡約 15 分鐘。 ☆</p> <p>6. 烹煮：放入電鍋，按下開關。（使用大同電鍋，外鍋須加水_____杯）</p> <p>7. 悶飯：利用餘溫悶_____分鐘。 ☆</p> <p>8. 打鬆：打開蓋子，_____地將飯充分地拌動打鬆。 ☆</p> <p># 米的保存：因溫度及氧氣會加速米劣變，米開封使用後宜密封並 <input type="checkbox"/> 常溫 <input type="checkbox"/> 冷藏 保存。</p> | <p>☆ 米飯吸收游離水氣，充分糊化避免未熟透</p> <p>☆ 去除雜質與異味；避免營養素流失</p> <p>☆ 提高米粒的含水量，讓澱粉容易轉變為游離糖並完全糊化，讓米飯甘甜味佳</p> <p>☆ 蒸散多餘水氣，讓整鍋飯食味值均衡</p> |
|---|---|

品米/練習好好吃飯，細嚼慢嚥

(評分以午餐餐廳米飯食用經驗為基準:±3)

基本資料	名稱	項度	外觀	香氣/口味	口感(黏/Q 彈/軟硬)	總評
	品種	評語				
	產地	評分				

好米履歷/認識實作課用米

名稱	品種	生產者/產地	耕種方式	特色/小故事

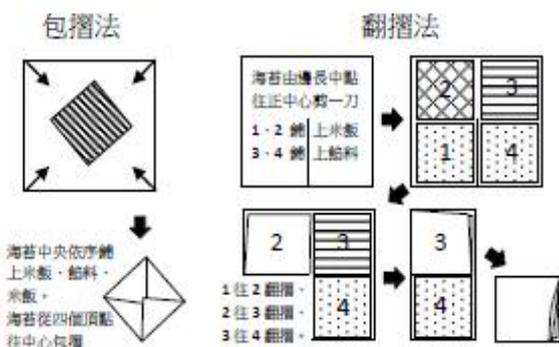
玩味食光/免捏飯糰

基本食譜

米....._____杯 (0.5 杯*人數)	蔬菜類：
水....._____杯 (白米量的 1~1.2 倍)	蛋/肉類：
壽司海苔(方形)....._____片 (每人一片)	其他配料/醬料：

- 煮飯：依照左頁煮飯步驟煮飯。
- 蔬菜類食材準備：洗淨、切成適當大小備用。如需水煮則燒 1/3 鍋水至沸騰，將蔬菜放入並加入一小匙鹽，然後煮約 2-4 分鐘(適蔬菜種類決定)後撈起瀝乾備用。
- 蛋肉類食材準備：
 - 《金黃蛋皮》蛋洗淨敲入碗中，加少許鹽攪打均勻。平底鍋放少許油加熱，將蛋液倒入平鋪於鍋底，底面煎至上色後翻面，兩面呈現金黃色、內部無液體後熄火，取出切成適當大小。
 - ☞雞蛋、鹽、油
 - 《香煎豬五花》平底鍋放少許油加熱，放入豬五花火鍋肉片煎至兩面略呈金黃色後取出，撒上些許鹽與黑胡椒。
 - ☞豬五花肉片 300g、鹽適量、胡椒適量、油
 - 《日式燒肉》將豬梅花肉片切成合適大小，加入醬油、米酒、(味淋、)糖醃泡一會兒。洋蔥切絲備用。炒鍋放 1 匙油燒熱，加入洋蔥絲炒至變色，然後加入醃好的肉片翻炒至熟。
 - ☞梅花肉片 300g、醬油 2 大匙、米酒 1 大匙、味淋 2 大匙、糖 1 小匙、洋蔥 1/2 個、油
 - 《台式肉燥》炒鍋放 2 匙油燒熱，絞肉下鍋乾煎翻炒至沒有肉色，續加入醬油、糖、米酒、(油蔥酥、)水，拌炒至全熟。
 - ☞豬絞肉 300g、醬油 2 大匙、米酒 1 大匙、糖 1 大匙、油蔥酥少許、水適量、油
- 飯煮好後開蓋進行翻鬆的動作，然後將內鍋取出讓飯降溫。
- 撕下約 30 公分的保鮮膜放在檯面(或盤子)上，取一張海苔放在保鮮膜上。
- 運用包摺法或翻摺法(參考下方資訊)，將米飯及餡料依序放置於海苔上，然後包起。
- 利用保鮮膜將飯糰包緊後，用刀子將飯糰切成二等分即完成。品嚐時再將保鮮膜取下。

飯糰包法



免捏飯糰點子

- 煎蛋+小黃瓜片+XO 醬
- 香煎豬五花+生菜+泡菜
- 日式燒肉+生菜
- 簡易肉燥+川燙蘆筍+起司
- 我的點子: