

南投縣廣福國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	福桂圓滿		年級/班級	五年級/甲班	
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 2 節，10 週，共 20 節	
			設計教師	吳麗珍、陳思瑩、曾淵琳	
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☒ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育		
對應的學校願景 (統整性探究課程)	自信、創新、感恩、快樂	與學校願景呼應之說明	1、具備自信心，奠定自我價值感，能面對未來困境。 2、能具備自我探索及研究的精神，並培養獨立思考與解決問題的能力。 3、具備尊重他人，關懷社區，關懷社會，增進團隊合作，成為知福、惜福感恩他人的共好者。 4、增進自我了解，注重身心發展，培養運動精神及健康習慣，內化成健康快樂的養成者。		
設計理念	在本校社區，農作為居民們主要的經濟收入來源，而龍眼、柑橘類水果是主要的經濟作物。本課程藉由多元視角探索地方特產，讓孩子認識在地產業之外，也了解在地物產-龍眼、柳丁的多元用途，進而動手操作將所學回饋給社區長者。藉由實際踏查及體驗，深入了解家鄉物產後，也引導孩子了解「食」對生活的重要性，透過食農教育課程，帶孩子了解如何吃得健康，並落實在生活中。 本主題「福桂圓滿」，將帶領孩子認識桂圓，實際體驗果農的辛勞與該產業現況的相關。經過桂園的採收及參訪，讓孩子從社區長者中學習許多知識與經驗。而孩子手心向上學習之外，更要學會手心向下給予。透過公益巡演及分享同樂給社區長者、關懷長者，進而學會凡事感恩。				
總綱核心素養 具體內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國 E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 數-E-A2 能執行基本的算術操作，能指認基本的形體與相對關係，並在日常生活的情境中，用數學表述與解決問題。		
課程目標	1. 透過動手體驗摘龍眼、剪龍眼、翻焙、剝龍眼乾，感受其中的辛苦，與合作的重要性。能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 2. 能在實作體驗中，培養團體合作的精神，增進人際間的互動。 3. 掌握寫作思維過程的能力。 4. 培養學生的好奇心，以及能觀察規律，使用演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 5. 培養學生和同學理性溝通、合作學習以達成目標的能力。				

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
			可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過

[illegible]

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					(第一～四節完) 活動二：古今大不同 一、準備活動 - 教師拿出事先準備好的龍眼乾讓學生品嚐，並詢問他們是否知道這項農產品。 - 學生回答後，教師再請學生發表和龍眼乾的回憶。 二、發展活動 - 教師播放 ppt 介紹如何烘焙龍眼乾的方法--傳統及現代兩種方式。並詢問學生家中是否有相關的設備及經驗。 - 學生發表對於傳統窯燒及現代電窯的看法，教師暫時先不做評論。(發下龍眼傳統與現代烘培分析單，分組討論) - 先行完成分析單，並將準備好的問題。 【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。 三、綜合活動 教師協助學生整理想法及資料。(學習單) 還有什麼疑問? (第五、六節完) 活動三：乾龍眼分類大小顆 一、準備活動 說明參訪事項。 教師帶領學生實地參訪學生抵達參觀地點 二、發展活動 確定龍眼乾完全乾燥後，會再進行篩選與分級的工作 - 使用龍眼乾滾筒式分級設備進行龍眼乾篩別與分級。 - 將破損或不好的挑選掉，確實區分出五級大小，依照大小顆裝袋擺放。 【整個製作的過程非常的耗時耗工】 三、綜合活動 - 同學分享龍眼乾製作過程體驗。 - 製作龍眼乾的步驟有哪些?	能專心聆聽、並分享已知的經驗 能專心聆聽、並分享看法 能正確寫出(畫出)製作流程與烘焙差異 能完成學習單。 能參與篩選分級的活動。(行為觀察) 能主動協助有需要的同儕、分工合作。(行為觀察) 能說出製作過程的心得。(口頭評量)	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					3. 教師協助學生整理想法及資料。(學習單) (第七、八節完) 活動四：破殼取桂肉 一、準備活動 將帶殼烘焙好的龍眼乾，按小組人數分配好適當的龍眼數量。 二、發展活動 1. 指導學生剝龍眼乾，將龍眼殼、龍眼籽與龍眼肉分开放置。 2. 帶學生將龍眼籽與龍眼殼清洗並晾乾。 3. 龍眼乾肉依序秤重並紀錄。 4. 收拾清理桌面。 體驗去殼、剝肉，讓學生了解龍眼乾製作過程的辛苦與不容易。(殼和種子留下，用於製作之後的作品創作，桂圓肉用於製作料理。) 三、綜合活動 1. 回顧與分享「龍轉乾坤」整個單元活動的體驗歷程。 2. 完成學習單。 (第九、十節完)	能完成學習單。 能秤出龍眼乾肉的重量並做紀錄。 能說出參與活動的想法與收穫。(口頭評量) 能完成學習單。	
7	福桂有餘(2 節)	國 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	國 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 2. 能利用生活的素材，手做美食與藝術裝飾。 3. 能共同工作並相互協助，並感受合作的重要性。	活動一 桂圓饅頭 1. 認識中寮鄉代表性水果。 2. 認識各種龍眼實品。 3. 龍眼種類。 一、準備活動 帶剝龍眼乾 1. 龍眼殼、龍眼籽與龍眼肉分开放置。 2. 帶學生將龍眼籽與龍眼殼清洗並晾乾。 二、發展活動： 1. 介紹食材及製作流程。 2. 動手做 製作桂圓麵包大家一起備料，並將食材依次放入麵包機。 A. 材料：高筋麵粉 250 公克、桂圓肉 50 公克、紅酒 10 ml、水 110 cc、黑糖 35 公克、熱開水 50 cc、無鹽奶油 20 公克、鹽 5 公克、酵母粉 3 公克。 B. 作法： (1)桂圓肉加入紅酒浸泡 1 小時，過濾出桂圓酒汁，同時保留桂圓肉。 (2)黑糖沖入熱開水拌勻至融化。 (3)黑糖水、水、桂圓酒	能回答出中寮鄉代表性水果 2～3 種 能實際操作及完成桂圓麵包	蒸籠、食材、麵包機、烤箱

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					汁、無鹽奶油、鹽、高筋麵粉、酵母 粉依序放入麵包機中，設定模式，啟動攪拌成糰。 (4) 中間過程投入桂圓肉，再繼續發酵烘烤至金黃上色即可。 三、綜合活動：(學習單) 1. 大家一起品嚐食物並分享感覺 2. 學習單：指導學生將手做麵包的過程記錄下來。 (第一、二節完)	能正確畫出或寫出製作流程	
8 10	畫說龍眼(6 節)	<u>語文領域</u> 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 <u>數學領域</u> n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 <u>綜合領域</u> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	<u>語文領域</u> ◎Ba-III-1 順敘與倒敘法。 <u>數學領域</u> N-5-10 比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 <u>綜合領域</u> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。	4. 能從外部形態莖葉花果種子等部位概略去認識龍眼樹。 5. 掌握寫作思維過程的能力。 6. 掌握傳意、表達、創意能力。 7. 培養學生的好奇心，以及能觀察規律，使用演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 8. 培養學生運用數學來思考、分析和解決問題的能力。 9. 培養學生和同學理性溝通、合作學習以達成目標的能力。	活動一：拓一幅畫 課前準備：收集龍眼葉子 工具：水彩或壓克力或鉛筆或蠟筆、紙 四、準備活動： 展示龍眼葉子拓印作品，教師解說次序及注意事項 一、發展活動： (1) 分發以上材料，開始動手做拓印。 (2) 拓印完後再解構，再建構成不同作品 二、綜合活動： (1) 佈置展示作品 (2) 分享創作主題及歷程心情 (3) 收拾揚地 (第一、二節完) 活動二：福桂寫作趣 五、準備活動 帶領孩子回顧「福桂圓滿」龍眼課程的影像點滴。 六、發展活動 協助小朋友進行分組討論教學活動。 1. 小組討論創作一心智圖。 2. 六項思考帽思考策略(學習單)。 3. 擴寫創作文章提示： ➤ 修辭能表述出的情感會更濃厚、描繪風景也更加引人入勝。常見的修辭手法，包括比喻、排比、擬人、誇飾、借代、對比、設問、疊字、層遞等。 ➤ 將思想、觀點等嚴密又清晰的安排、呈現的為結構。「起承轉合」是最基礎、最好運用的文章架構，但並非是將文章分成四等分，可以配合文章的性質，做適當	能利用龍眼葉拓印完再解構、建構成一幅作作品 能分享並欣賞自己與同學創作中美感與多樣性表現 能專心觀賞龍眼課程的回顧。 能繪製出心智圖學習單。(實作評量) 能專心聆聽與提問。 能說出自己對這本繪本的喜好及原因。(口頭評量、心得單)	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					的調整。 七、綜合活動 寫作指導： 1. 完成一篇作文。 2. 上台分享自己的創作。 3. 將優秀作品張貼佈告欄，供同學觀摩學習。 （第三、四節完） 活動三：我是小老闆 銷售計畫 I 第五節 一、準備活動 「福桂圓滿」龍眼課程最後要進行「銷售計畫」的活動。既然「桂圓乾」已成成品可銷售，當然要試著換位當老闆角度，那「桂圓乾」就要有成本、定價和利潤的概念，否則沒賺到錢不說還可能會賠錢喔！ 二、發展活動 1. 教師說明成本、定價、利潤三者的關係 (1)成本就是生產和銷售一種產品所需要花費的金錢。例如原料(含生產過程→包裝)價格、人員薪資、銷售通路費用等。 【失水率的計算】 (2)定價：商品被賣出時的標價。 (3)利潤：商品賣出時商家賺到的錢。 (4)定價-成本=利潤 (5)簡化本次課程的成本計算：僅計算原料與容器價格。 2. 教師布題，進行定價計算練習。 三、綜合活動 教師總結今日課程概念，進行學生抽問。 銷售計畫 II 第六節 一、準備活動 教師發下各家賣場宣傳單，帶領學生詳細閱讀宣傳單內容，引導學生討論要如何購物對消費者而言才是「最划算」。 二、發展活動 教師發下「聰明消費者」學習單，學習單內容設計多種生活中的消費情境，讓學生站在消費者的角度討論該如何消費才是「真正的便宜」。 請各組討論完畢上台報告，教師就報告內容加以說明指導。	能寫出一篇作文。(實作評量) 能分享自己寫作內容的想法。(口頭評量) 能專心聆聽與提問。 能專心聆聽、分享與回答提問。(口頭評量) 能計算寫出教師的布題。(實作評量) 能正確回答提問。(口頭評量) 賣場宣傳單 學習單	

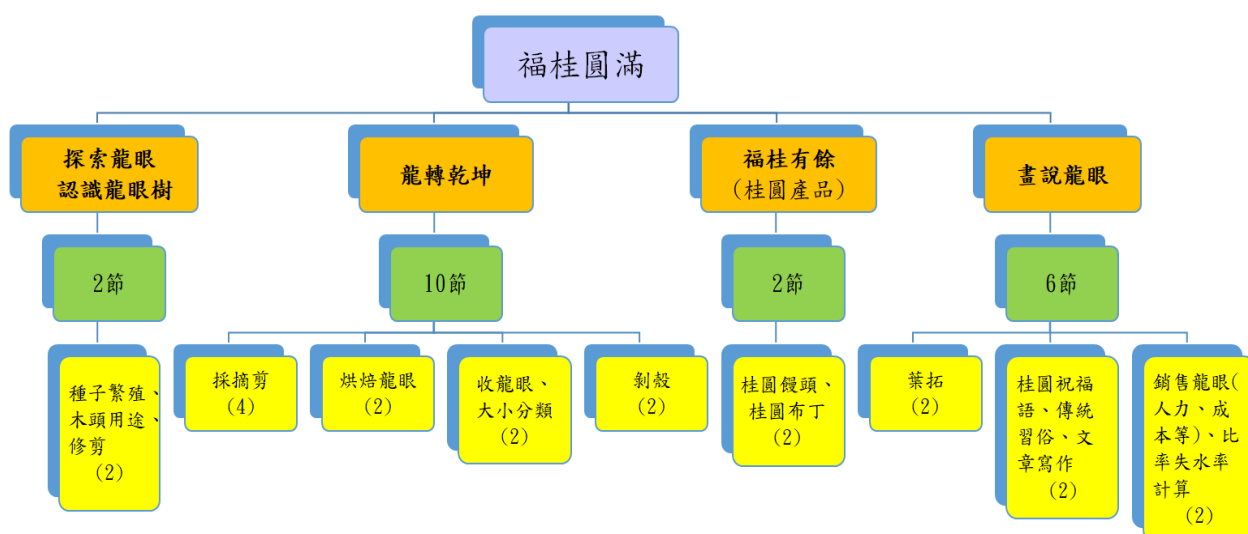
教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領域，請完整寫出 「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 或參考領綱。				自選/編教材 須經課發會審查通過
					三、綜合活動 教師簡單複習「經營者」和「消費者」因為立場不同，所以對價格與折扣的計算方式就會不一樣。日常生活中，就扮演的角色選擇對自己最有利的的計算方式即可。 (第五、六節完)	能說出自己的想法或分享。 (口頭評量、心得單)	

南 投 縣 主 題 式 教 學 設 計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

在本校社區，農作為居民們主要的經濟收入來源，而龍眼、柑橘類水果是主要的經濟作物。本課程藉由多元視角探索地方特產，讓孩子認識在地產業之外，也了解在地物產-龍眼、柳丁的多元用途，進而動手操作將所學回饋給社區長者。藉由實際踏查及體驗，深入了解家鄉物產後，也引導孩子了解「食」對生活的重要性，透過食農教育課程，帶孩子了解如何吃得健康，並落實在生活中。

本主題「福桂圓滿」，將帶領孩子認識桂圓，實際體驗果農的辛勞與該產業現況的相關。經過桂圓的採收及參訪，讓孩子從社區長者中學習許多知識與經驗。而孩子手心向上學習之外，更要學會手心向下給予。透過公益巡演及分享同樂給社區長者、關懷長者，進而學會凡事感恩。



二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(■主題□專題□議題)探究課程	設計者	曾淵琳、吳麗珍、陳思瑩
實施年級		高年級	總節數	共 20 節，800 分鐘
主題名稱		福桂圓滿		
設計依據				
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		
	領綱	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 數-E-A2 能執行基本的算術操作，能指認基本的形體與相對關係，並在日常生活的情境中，用數學表述與解決問題。		

與其他領域/科目的連結		綜合/語文/自然科學/數學		
議題融入	實質內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。		
	所融入之單元	探索龍眼、龍轉乾坤、福桂有餘、畫說龍眼		
教材來源		自選/編教材經課發會審查通過		
教學設備/資源				
各單元與學習目標				
單元名稱		學習重點		學習目標
單元一 探索龍眼 (2 節)		學習表現	生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 語 5- I -3 讀懂與學習階段相符的文本。	1. 能從外部形態莖葉花果種子等部位概略去認識龍眼樹 2. 知道龍眼樹對人生活的幫助。 3. 能愛護感恩龍眼樹。
		學習內容	生 B-I -3 環境的探索與愛護。	
單元二 龍轉乾坤 (10 節)		學習表現	<u>國語文領域</u> 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 <u>自然科技領域</u> pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 <u>綜合領域</u> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 透過動手體驗，會說出龍眼到桂圓的製作流程。 2. 透過動手體驗摘龍眼、剪龍眼、翻焙、剝龍眼乾，感受其中的辛苦，與合作的重要性。能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 3. 能在實作體驗中，培養團體合作的精神，增進人際間的互動。
		學習內容	<u>自然科技領域</u> INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 <u>綜合領域</u> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。	
單元三 福桂有餘 (2 節)		學習表現	國 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 11-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 2. 能利用生活的素材，手做美食與藝術裝飾。 3. 能共同工作並相互協助，並感受合作的重要性。

	學習內容	國 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	
單元四 畫說龍眼 (6 節)	學習表現	綜 2d-III -2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。 藝 1-III -6 能學習設計思考，進行創意發想和實作 語文領域 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 數學領域 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 綜合領域 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 掌握寫作思維過程的能力。 2. 掌握傳意、表達、創意能力。 3. 培養學生的好奇心，以及能觀察規律，使用演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 4. 培養學生運用數學來思考、分析和解決問題的能力。 5. 培養學生和同學理性溝通、合作學習以達成目標的能力。
	學習內容	語文領域 ◎Ba-III-1 順敘與倒敘法。 數學領域 N-5-10 比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 綜合領域 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。	

教學單元設計【單元一 探索龍眼】

一、教學設計理念

以學生既有的知識經驗，建構更多元龍眼相關知識。

二、教學單元設計

主題		福貴圓滿	設計者	吳麗珍
實施年級		高年級	總節數	共 2 節， 80 鐘
單元名稱		探索龍眼/認識龍眼樹		
設計依據				
學習重點	學習表現	國語文 5-III- 12 運用圖書館室、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 自然 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自來自老師）相比較，檢查是否相檢查是否相	核心素養	B2 科技資訊與媒體素養 自 E B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
	學習內容	國語文 Bc-III- 1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 自然 Inf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。自 Inf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。		
議題融入	學習主題	資訊教育：運算思維與問題解決		
	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單問題		
與其他領域/科目的連結				
教材來源		康軒自然五年級課本 農業部農業主題館—龍眼。 https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=44912		
教學設備/資源		不同品種的龍眼實體或圖片、平板、液晶螢幕		
學生經驗分析		有吃過龍眼或龍眼乾經驗，		
學習目標				
1 認識台灣經濟作物龍眼樹的小檔案(歷史、植株特性、花、果實、品種) 2 認識台灣經濟作物龍眼樹的繁殖方法(嫁接、高壓營養器官繁殖及種子繁殖) 3 認識台灣經濟作物龍眼樹的栽培方法(修枝、矮化技術) 4 學習網路資料如文字影音等蒐集，獲得有助於探究的資訊。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
課前準備：平板、WiFi、液晶螢幕等 一、引起動機： 復習自然課曾上過植物繁殖方法，有那些？老師提問家裡有種龍眼請舉手？如果沒有老師展示自己帶			5	1. 能找到符合老師佈題的網站資料（或文本或影音皆可）

來的不同品種的龍眼串（果實），問學生生有沒有吃過？那種比較好吃？那種價格較高？龍眼是台灣重要經濟作物，也是中寮重要經濟作物，我們應該要了解它在市場上的競爭力更多些。 二、發展活動： （1）發下平板，告知要在最短時間內收集台灣經濟作物龍眼樹的小檔案(歷史、植株特性、花、果實、品種)及繁殖方法和栽培方法資料。並請同學報告，之後再互相比較，那個網站較具公信力。 （2）教師行間走動，隨時解決學生上網問題。 （3）請學生自願者四位找到資料，立即投影影幕上，請全班比較那個較具公信力。（政府官方網站） （4）請學生閱讀網站內容（建議較短篇的，有圖片的），五分鐘後上台組告其內容，並發問抽考台下學生 三、綜合活動：學生自由分享學習心得。	40 25 10	2.能口頭回答上台同學有關龍眼樹的小檔案(歷史、植株特性、花、果實、品種)及繁殖方法和栽培方法等問題 80%
參考資料：(若有請列出) 康軒自然五年級課本 農業部農業主題館—龍眼。https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=44912		
學生回饋	教師省思	

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一)評量標準與評分指引

學習目標		1 認識台灣經濟作物龍眼樹的小檔案(歷史、植株特性、花、果實、品種) 2 認識台灣經濟作物龍眼樹的繁殖方法(嫁接、高壓營養器官繁殖及種子繁殖) 3 認識台灣經濟作物龍眼樹的栽培方法(修枝、矮化技術) 4 學習網路資料如文字影音等蒐集，獲得有助於探究的資訊。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
福桂 圓滿 認識 龍眼 樹	表現描述	能深入說明龍眼的歷史背景（如在中寮或台灣的發展）、品種差異（如石碇仔、紅殼等），了解繁殖方式的優劣（如嫁接穩定、結果快），並清楚講解栽培方法（如日照、排水、剪枝、施肥等步驟）。能有條理地應對口頭提問，語句流暢，態度自然。	能完整口頭介紹龍眼的小檔案，包括歷史簡介、樹形特徵、花與果實的樣貌與用途。能清楚說明常見的繁殖方式（種子與嫁接），並簡單描述基本栽培方式（如：適合的氣候、剪枝時間等）。能回答同學8成左右的問題，語言清楚，有自信	能用簡單句子說出龍眼樹的幾項基本特徵，如「龍眼的花是小小的、淡黃色」、「果實裡面有種子」。對龍眼的繁殖方式與栽培方法有初步了解，例如知道可以用種子種或嫁接，但無法詳述。可回答部分提問，表達仍略顯侷限。	能說出少數與龍眼有關的關鍵詞，如「果實是圓的」、「有種子」。對龍眼樹的相關知識尚不完整，需要教師引導或提醒才能作答。講述時表達略顯緊張，語句不完整，內容零散。	未達 D級
評分指引		學習單正確答對九成以上	學習單正確答對八成	學習單正確答對七成	學習單正確答對六成	未達 D級
評量工具		學習單				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計【單元二 龍轉乾坤】

一、教學設計理念

本單元「龍轉乾坤」，將帶領孩子從採摘、剪龍眼、製作龍眼乾的流程。從實際體驗龍眼果農採果的辛勞，到認識產品製作的流程及細節，了解龍眼的功用不只是一種水果而已，更可以透過創意及知識，讓龍眼有更多不同的可能。除了讓孩子對家鄉產業有了解，也從實際體驗中了解農民的辛勞，期許孩子更懂得感恩與付出。

二、教學單元設計

主題		福桂圓滿	設計者	曾淵琳
實施年級		高年級	總節數	共 10 節，400 分鐘
單元名稱		龍轉乾坤		
設計依據				
學習重點	學習表現	國語文領域 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 自然科技領域 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 綜合領域 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	核心素養	總綱 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 領綱 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	自然科技領域 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。		
議題融入	學習主題	環境教育 戶外教育		
	實質內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 戶 E1 善用五官感知環境，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。		
與其他領域/科目的連結		綜合/自然科學/語文		
教材來源		學校自編		
教學設備/資源				
學生經驗分析				
學習目標				
1. 透過動手體驗，會說出龍眼到桂圓的製作流程。 2. 透過動手體驗摘龍眼、剪龍眼、翻焙、剝龍眼乾，感受其中的辛苦，與合作的重要性。能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 3. 能在實作體驗中，培養團體合作的精神，增進人際間的互動。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【第一～四節】歡樂採龍眼趣 一、準備活動 - 提問： - 如何判斷採收時機？（時間月份、外觀……） - 如何採摘？分享經驗、看過……（高處的果實呢？） - 採龍眼前要準備哪些工具？（剪刀、手套、籃子） - 路上交通安全及採摘龍眼安全宣導 二、發展活動 - 前往社區農家採龍眼。 - 現場採摘—龍眼小達人示範、孩子親自體驗。 - 滿載而歸—清除多餘枝葉裝籬運送 三、綜合活動 - 採龍眼的心得分享，說一說，寫一寫。（學習單） - 討論：還有哪些安全注意事項？	20'	能專心聆聽、並分享已知的經驗
【第五、六節】古今大不同(龍眼乾製程及樣貌) 一、準備活動 - 教師拿出事先準備好的龍眼乾讓學生品嚐，並詢問他們是否知道這項農產品。 - 學生回答後，教師再請學生發表和龍眼乾的回憶。 二、發展活動 - 教師播放 ppt 介紹如何烘焙龍眼乾的方法—傳統及現代兩種方式。並詢問學生家中是否有相關的設備及經驗。 - 學生發表對於傳統窯燒及現代電窯的看法，教師暫時先不做評論。（發下龍眼傳統與現代烘培分析單，分組討論） - 先行完成分析單，並將準備好的問題。 【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。 三、綜合活動 教師協助學生整理想法及資料。（學習單） 還有什麼疑問？	120'	能參與採摘龍眼的活動。(行為觀察) 能主動協助有需要的同儕、分工合作。(行為觀察)
【第七、八節】乾龍眼分類大小顆 一、準備活動	20'	會說出龍眼的形狀、顏色、味道 能完成學習單。
【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。	5'	能專心聆聽、並分享已知的經驗
【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。	15'	能專心聆聽、並分享看法
【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。	55'	能正確寫出(畫出)製作流程與烘焙差異
【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。	5'	能完成學習單。
【準備實地參觀時的訪談】 - 教師帶領學生實地參訪傳統及現代烘培龍眼乾的方式。 - 請窯主人實際向學生說明兩種烘焙方式的差異，讓學生實際體驗烘培。 - 學生根據自己所準備的問題向窯主人提問，並作紀錄及整理自己的想法。	5'	能完成學習單。

說明參訪事項。 教師帶領學生實地參訪學生抵達參觀地點 二、發展活動 確定龍眼乾完全乾燥後，會再進行篩選與分級的工作 1. 使用龍眼乾滾筒式分級設備進行龍眼乾篩別與分級。 2. 將破損或不好的挑選掉，確實區分出五級大小，依照大小顆裝袋擺放。 【整個製作的過程非常的耗時耗工】 四、綜合活動 1. 同學分享龍眼乾製作過程體驗。 2. 製作龍眼乾的步驟有哪些？ 3. 教師協助學生整理想法及資料。(學習單) 【第九、十節】破殼取桂肉 一、準備活動 將帶殼烘焙好的龍眼乾，按小組人數分配好適當的龍眼數量。 三、發展活動 1. 指導學生剝龍眼乾，將龍眼殼、龍眼籽與龍眼肉分開放置。 2. 帶學生將龍眼籽與龍眼殼清洗並晾乾。 3. 龍眼乾肉依序秤重並紀錄。 4. 收拾清理桌面。 體驗去殼、剝肉，讓學生了解龍眼乾製作過程的辛苦與不容易。(殼和種子留下，用於製作之後的作品創作，桂圓肉用於製作料理。) 三、綜合活動 1. 回顧與分享「龍轉乾坤」整個單元活動的體驗歷程。 2. 完成學習單。	65' 10' 5' 65' 10'	能參與篩選分級的活動。(行為觀察) 能主動協助有需要的同儕、分工合作。(行為觀察) 能說出製作過程的心得。(口頭評量) 能完成學習單。 能說出採柳丁後的步驟是洗柳丁。(口頭評量) 能秤出龍眼乾肉的重量並做紀錄。 能說出參與活動的想法與收穫。(口頭評量) 能完成學習單。
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

一、活動前思考

1. 你知道什麼時候是龍眼的採收季節嗎？

 _____

2. 採龍眼之前需要準備哪些工具？請畫出或寫出來。

 工具：_____

二、活動中觀察記錄

1. 龍眼是怎麼採摘的？請簡單記錄下你觀察的步驟：

 _____

2. 高處的龍眼要怎麼採呢？

 _____

3. 你今天有實際參與採摘嗎？採了多少呢？

 我的收穫：_____

三、活動後心得與反思

1. 今天參加採龍眼的活動，你印象最深的是什麼？為什麼？

 _____

2. 你覺得採龍眼有哪些安全注意事項？

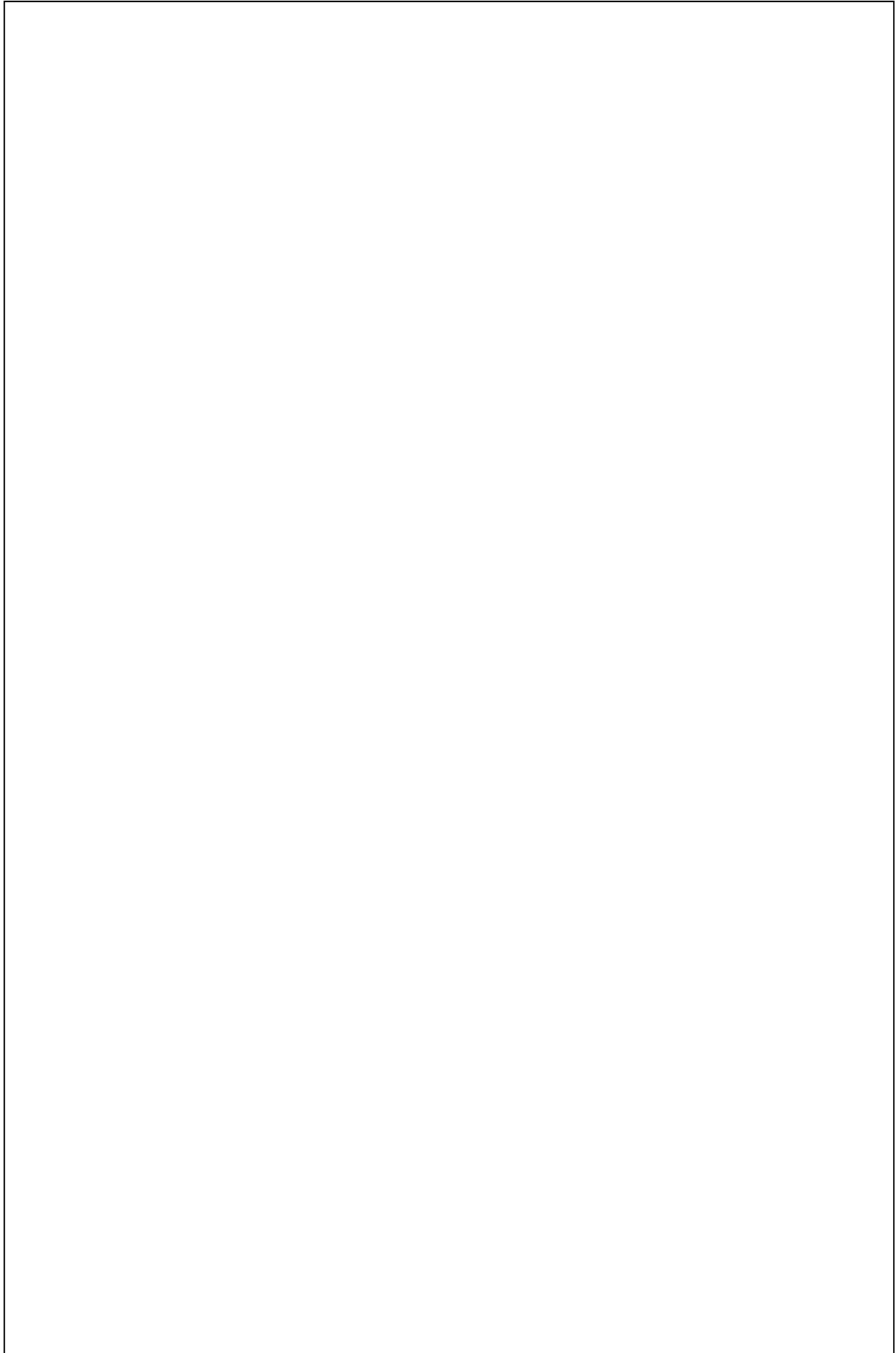
 安全提醒：_____

3. 用一句話說出你今天的心情或收穫吧！

 我想說：_____

☐ 附加任務（可選）：

畫一畫你今天看到的龍眼樹或採摘的過程（請畫在下方空白處）

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a drawing. It occupies the majority of the page below the text instructions.

學習單：古今大不同（龍眼乾製程及樣貌）

日期：_____

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、初步觀察與經驗分享

1. 你吃過龍眼乾嗎？請描述它的外觀、味道與口感：

2. 你家中或親戚家是否曾製作過龍眼乾？若有，是使用哪種方式？

☐ 傳統窯燒 ☐ 現代電窯 ☐ 不清楚 ☐ 沒有

補充說明：_____

二、傳統與現代製程分析比較

項目	傳統窯燒	現代電窯
使用設備		
加熱方式		
所需時間		
成品特色		
環境影響		

三、實地參訪記錄

1. 窯主分享的重點（請記錄 3 點以上）：

- _____
- _____
- _____

2. 我問的問題與窯主的回答（至少一題）：

Q：_____

A：_____

四、我的觀察與想法

1. 我覺得哪一種製作方式比較好？為什麼？

2. 我在這次活動中學到最有趣的一件事是：

五、教師批註（教師使用）

☐ 內容完整

☐ 表達清楚

☐ 有創意觀點

☐ 需要補充說明：_____

學習單：乾龍眼分類大小顆

日期：_____

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、參訪體驗分享：

今天參觀龍眼乾的篩選與分級，你印象最深刻的部分是什麼？請簡單描述。

二、龍眼乾製作步驟回顧：

根據今天的參觀與之前的學習，請寫出你認為製作龍眼乾的主要步驟有哪些？（不需照順序，盡可能寫出越多步驟越好）

三、龍眼乾分級觀察：

1. 今天參觀時，龍眼乾是如何進行分級的？使用了什麼設備？

-
2. 龍眼乾總共分為幾個等級？你是如何從外觀上區分不同等級的龍眼乾？（例如：大小、飽滿度等）

等級數量：_____

區分方法：

- 第一級（最大顆）：

- 第二級：_____

- 第三級：_____

- 第四級：_____

- 第五級（最小顆）：

3. 為什麼需要將龍眼乾進行分級？你認為分級後有什麼好處？

四、我的發現與想法：

透過今天的參觀，你對於龍眼乾的製作過程有什麼新的發現或想法？

學習單：破殼取桂肉

日期：_____

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、剝龍眼乾體驗記錄：

1. 我們這一組分到了多少顆龍眼乾？

_____ 顆

2. 在剝龍眼乾的過程中，你覺得哪個部分最需要小心？為什麼？

3. 你覺得剝龍眼乾容易還是困難？請簡單說明原因。

☐ 容易 ☐ 困難 原因：

二、分類與秤重記錄：

1. 我們這一組剝下來的龍眼殼有多少？

_____ 個

2. 我們這一組剝下來的龍眼籽有多少？

_____ 個

3. 我們這一組剝下來的龍眼肉（桂圓肉）總共有多重？請記錄秤重的結果。

_____ 公克

三、體驗與想法分享：

1. 透過今天的「破殼取桂肉」活動，你對龍眼乾的製作過程有什麼新的體會或想法？

2. 你認為將龍眼殼和龍眼籽留下，可以用來製作什麼樣的作品？請發揮你的想像力。

3. 桂圓肉可以用來製作哪些料理？請舉出至少兩種。

- ---
- ---

四、「龍轉乾坤」單元活動回顧：

回想一下「龍轉乾坤」這個單元中，我們參與了哪些和龍眼相關的活動？你最喜歡哪個活動？為什麼？

評量標準與評分指引【一】

學習目標		能說出龍眼至桂圓的完整製作流程					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
製作流程理解		流程說明完整、順序正確	能描述大部分流程	流程說明片段	說明錯誤或混淆無法表達	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 製作流程學習單 • 體驗心得分享單 • 同儕互評紀錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【二】

學習目標		能表達操作過程的體驗與感受					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
體驗感受與表達		表達具體、生動且能聆聽他人	能清楚說出個人感受	感受表達略顯空泛	無法表達或未聆聽他人意見	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 製作流程學習單 • 體驗心得分享單 • 同儕互評紀錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【三】

學習目標		參與過程中展現合作與人際互動					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
合作態度與互動		積極合作、鼓勵他人參與	能配合團隊任務	偶爾參與，互動不足	積極合作、鼓勵他人參與	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 製作流程學習單 • 體驗心得分享單 • 同儕互評紀錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計—【單元三 福桂有餘】

一、教學設計理念

課程設計理念強調通過富有啟發性的教學，培養學生獨立思考與創造力。注重跨學科的整合，以拓展學生的視野。強調實際應用，使學習更具實質性。同時，透過情感連結與個別關懷，促進學生全面發展，培養對於學習和生活的熱愛。

二、教學單元設計

主題	福桂圓滿		設計者	陳思瑩
實施年級	高年級		總節數	共 2 節， 80 分鐘
單元名稱	福桂有餘			
設計依據				
學習重點	學習表現	國 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 11-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	核心素養	B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的 基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際 溝通。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
	學習內容	國 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。		
議題融入	學習主題	福桂圓滿(桂圓麵包)		
	實質內涵	認識中寮農特產品—龍眼與柑橘，及製作相關製品		
與其他領域/科目的連結		國語文、綜合活動		
教材來源		自選/編教材經課發會審查通過		
教學設備/資源		學習單、麵包機、烤箱		
學生經驗分析				
學習目標				
1. 能專心聆聽他人的發言，並表達自己的感受。 2. 能利用生活的素材，手做美食與藝術裝飾。 3. 能共同工作並相互協助，並感受合作的重要性。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

1. 認識中寮鄉代表性水果。 2 認識各種龍眼實品。 3. 龍眼種類。 一、準備活動：帶剝龍眼乾 (1)指導學生剝龍眼乾，將龍眼殼、龍眼籽與龍眼肉分開放置。 (2)帶學生將龍眼籽與龍眼殼清洗並晾乾。 二、發展活動： 三、製作桂圓麵包 大家一起備料並將食材依次放入麵包機： 甲、材料：高筋麵粉 250 公克、桂圓肉 50 公克、紅酒 10 ml、水 110 cc、黑糖 35 公克、熱開水 50 cc、無鹽奶油 20 公克、鹽 5 公克、酵母粉 3 公克。 乙、作法： (1) 桂圓肉加入紅酒浸泡 1 小時，過濾出桂圓酒汁，同時保留 桂圓肉 (2) 黑糖沖入熱開水拌勻至融化。 (3) 黑糖水、水、桂圓酒汁、無鹽奶油、鹽、高筋麵粉、酵母 粉依序放入麵包機中，設定模式，啟動攪拌成糰。 (4) 中間過程投入桂圓肉，再繼續發酵烘烤至金黃上色即可。 四、綜合活動：學習單 (1)大家一起品嚐食物並分享感覺 (2)學習單：指導學生將手做麵包的過程記錄下來。	5 5 30 40	能回答出中寮鄉代表性水果 2-3 種 能實際操作及完成桂圓麵包 能正確畫出或寫出製作流程
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋 品嚐美食是一件相當有趣的事情，可是動手做就是一件令人相當苦惱的事情，有時會因食材比例的差異，美食可能就不是美食，所以只好多試驗幾次累積經驗。	教師省思 動手做美食普遍對學生來說，是一件困難的事，所以補充教材和擴充他們的生活經驗就相當的重要，最好可以多鼓勵他們在家多練習觀摩，補足他們不足部份。	

幸福手作學習單

年班號姓名：

和同學一起做料理，是一件很幸福的事喔!

畫、照片區

畫、照片區

料理名稱：

日期：

我的組員：

料理步驟：

我的心得：

動動腦：

1. 一份麵包所需的材料為高筋麵粉 250 公克、桂圓肉 50 公克、紅酒 10 ml、水 110 cc、黑糖 35 公克、熱開水 50 cc、無鹽奶油 20 公克、鹽 5 公克、酵母粉 3 公克，那 6 份麵包要準備的材料是多少

2. 高筋麵粉、桂圓肉、鹽的比值是多少

評量標準與評分指引

學習目標		能利用生活的素材，手做美食					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
福桂 圓滿		能實際操作 並正確畫出或 寫出製作流程	經老師或同學 提醒後能實際 操作並正確畫 出或寫出製作 流程	經老師或同學 協助後能實際 操作並正確畫 出或寫出製作 流程	經老師或同學 協助後，仍無法 實際操作並正 確畫出或寫出 製作流程	未達 D 級	
評分指引		目標、作業完 成度達 90 分以 上。	目標、作業完 成度達 80 分以上。	目標、作業完 成度達 70 分以上。	目標、作業完 成度達 60 分以上。	未達 D 級	
評量工具		分組合作學習教學觀察表 省思札記回饋表					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計—【單元四 畫說龍眼】

一、教學設計理念

本單元以學生居住的鄉鎮縣市為寫作取材對象，習寫一篇主題為「請到我的家鄉來」的記敘文，讓學生更加認識自己的國家、土地。融合台灣優美的自然風光與豐富的人文歷史，強調培養學生對家鄉與鄉土文化的瞭解及熱愛。課程最後要進行「銷售計畫」的活動，讓孩子試著換位當老闆角度將「桂圓乾」進行銷售，如此就要有成本、定價和利潤的概念，激發與培養孩子獨立思考的思維與能力。

二、教學單元設計

主題		福桂圓滿	設計者	吳麗珍、曾淵琳
實施年級		高年級	總節數	共 6 節， 240 分鐘
單元名稱		畫說龍眼		
設計依據				
學習重點	學習表現	語文領域 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 數學領域 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 綜合領域 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 2d-III -2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現 藝 1-III -6 能學習設計思考，進行創意發想和實作	核心素養	總綱 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技 與資訊應用的基本素養，並理解 各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 藝術涵養與美感素養。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 領綱 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 數-E-A2 能執行基本的算術操作，能指認基本的形體與相對關係，並在日常生活的情境中，用數學表述與解決問題。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重 他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。
	學習內容	語文領域 ◎Ba-III-1 順敘與倒敘法。 數學領域 N-5-10 比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 綜合領域 綜 Bd-III -1 生活美感的運用與創意實踐 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。		
議題	學習主題	環境教育		

融入	實質內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值。		
與其他領域/科目的連結		綜合/語文/數學		
教材來源		自編教材		
教學設備/資源		課前準備：收集龍眼葉子 工具：水彩或壓克力或鉛筆或蠟筆、紙		
學生經驗分析		已有認識龍眼果實及種子的經驗，但可能對龍眼羽狀複葉不熟悉		
學習目標				
1. 參與活動，利用龍眼葉拓印完再解構、建構完成一幅作作品。 2. 分享並欣賞自己與同學創作中美感與多樣性表現。 3. 掌握寫作思維過程的能力。 4. 掌握傳意、表達、創意能力。 5. 培養學生的好奇心，以及能觀察規律，使用演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 6. 培養學生運用數學來思考、分析和解決問題的能力。 7. 培養學生和同學理性溝通、合作學習以達成目標的能力。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式	
【第一～二節】拓一幅畫 課前準備：收集龍眼葉子 工具：水彩或壓克力或鉛筆或蠟筆、紙 一、引起動機： 展示龍眼葉子拓印作品，教師解說次序及注意事項 二、發展活動： （1）分發以上材料，開始動手做拓印。 （2）拓印完後再解構，再建構成不同作品 三、綜合活動： （1）佈置展示作品 （2）分享創作主題及歷程心情 （3）收拾揚地 【第三～四節】福桂寫作趣 一、準備活動 帶領孩子回顧「福桂圓滿」龍眼課程的影像點滴。 二、發展活動 協助小朋友進行分組討論教學活動。 1. 小組討論創作一心智圖。 2. 六頂思考帽思考策略(學習單)。 3. 擴寫創作文章提示： ➤ 修辭能表述出的情感會更濃厚、描繪風景也更加引人入勝。常見的修辭手法，包括比喻、排比、擬人、誇飾、借代、對比、設問、疊字、層遞等。 ➤ 將思想、觀點等嚴密又清晰的安排、呈現的為結構。「起承轉合」是最基礎、最好運用的文章架構，但並非是將文章分成四等分，可以配合文章的性		10' <		

質，做適當的調整。 三、綜合活動 寫作指導： 1. 完成一篇作文。 2. 上台分享自己的創作。 3. 將優秀作品張貼佈告欄，供同學觀摩學習。 【第五、六節】我是小老闆 銷售計畫 I 第五節 一、準備活動 「福桂圓滿」龍眼課程最後要進行「銷售計畫」的活動。既然「桂圓乾」已成成品可銷售，當然要試想著換位當老闆角度，那「桂圓乾」就要有成本、定價和利潤的概念，否則沒賺到錢不說還可能會賠錢喔！ 二、發展活動 1. 教師說明成本、定價、利潤三者的關係 (1)成本就是生產和銷售一種產品所需要花費的金錢。例如原料(含生產過程→包裝)價格、人員薪資、銷售通路費用等。【失水率的計算】 (2)定價：商品被賣出時的標價。 (3)利潤：商品賣出時商家賺到的錢。 (4)定價-成本=利潤 (5)簡化本次課程的成本計算：僅計算原料與容器價格。 2. 教師布題，進行定價計算練習。 三、綜合活動 教師總結今日課程概念，進行學生抽問。 銷售計畫 II 第六節 一、準備活動 教師發下各家賣場宣傳單，帶領學生詳細閱讀宣傳單內容，引導學生討論要如何購物對消費者而言才是「最划算」。 二、發展活動 教師發下「聰明消費者」學習單，學習單內容設計多種生活中的消費情境，讓學生站在消費者的角度討論該如何消費才是「真正的便宜」。 請各組討論完畢上台報告，教師就報告內容加以說明指導。 三、綜合活動 教師簡單複習「經營者」和「消費者」因為立場不同，所以對價格與折扣的計算方式就會不一樣。日常生活中，就扮演的角色選擇對自己最有利的的計算方式即可。	50' 5' 5' 15' 15' 5' 5' 30' 5'	因。(口頭評量、心得單) 能寫出一篇作文。(實作評量) 能分享自己寫作內容的想法。(口頭評量) 能專心聆聽與提問。 能專心聆聽、分享與回答提問。(口頭評量) 能計算寫出教師的布題。(實作評量) 能正確回答提問。(口頭評量) 賣場宣傳單 學習單 能說出自己的想法或分享。(口頭評量、心得單)
---	---	--

參考資料：(若有請列出)	
學生回饋	教師省思

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

學習單：福桂寫作趣

日期：_____

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、心智圖討論記錄：

我們這一組討論後，關於「福桂圓滿」龍眼課程，想到了哪些關鍵詞或想法？請將它們記錄在下方（可以簡單的文字或圖畫呈現）。

[福桂圓滿]

/ | \
/ | \
/ | \

（請在此處自由發揮）

二、六頂思考帽思考記錄：

請運用六頂思考帽，針對「福桂圓滿」龍眼課程的體驗，寫下你的想法。

- **白色帽子（事實與資訊）：** 我們在這個課程中學到了哪些關於龍眼的知識或資訊？

- **紅色帽子（情感與直覺）：** 在參與這個課程時，你有哪些特別的感受或直覺？

- **黑色帽子（負面觀點與挑戰）：** 在這個課程中，你覺得有哪些地方可以改進或需要注意？

- **黃色帽子（正面觀點與優點）：** 這個課程有哪些讓你覺得很棒或很有價值的地方？

- **綠色帽子（創意與新的想法）：**關於龍眼，你還有沒有其他新的想法或創意？（例如：可以怎麼應用龍眼、有趣的活動發想等）

- **藍色帽子（總結與規劃）：** 綜合以上的思考，你覺得這次的「福桂圓滿」龍眼課程給你帶來了什麼？接下來，你可能會想針對龍眼做些什麼？

三、我的「福桂」創作草稿：

(請在下方空白處開始你的作文草稿，可以運用今天學到的修辭手法和文章結構技巧。)

[illegible]

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、成本、定價與利潤小學堂：

1. 什麼是「成本」？請用自己的話簡單說明。

2. 什麼是「定價」？商品上的標價就是定價嗎？

3. 什麼是「利潤」？要怎麼計算才能知道我們賣東西有沒有賺錢？

4. 這次我們要賣桂圓乾，老師說簡化成本只計算「原料」和「容器」的價格。你覺得「原料」可能包含哪些東西？「容器」又是指什麼？

○ 原料：_____

○ 容器：_____

二、定價計算練習：

假設我們這一組製作桂圓乾的成本如下：

- 龍眼乾原料：每包 50 元
- 包裝容器：每個 10 元

現在我們製作了一包桂圓乾。

1. 這包桂圓乾的總成本是多少元？（請寫出計算過程）

計算過程：_____

總成本：_____ 元

2. 如果我們想要賺 30 元的利潤，這包桂圓乾應該要定價多少元？（請寫出計算過程）

計算過程：_____

定價：_____ 元

3. 如果我們這包桂圓乾最後賣了 100 元，我們的利潤是多少元？（請寫出計算過程）

計算過程：_____

利潤：_____ 元

三、想一想：

身為小老闆，除了計算成本、定價和利潤，你覺得還有哪些事情需要考慮？

學習單：我是小老闆 - 銷售計畫 II

日期：_____

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、閱讀賣場宣傳單：

（請仔細閱讀老師發下的賣場宣傳單，並與組員討論。）

你覺得在這些宣傳單中，哪些商品看起來「最划算」？為什麼？請舉出一個例子並說明你的理由。

商品名稱：_____

理由：_____

二、「聰明消費者」情境討論：

請和你的組員一起討論以下情境，並寫下你們認為最聰明的消費方式和理由。

情境一：

小明看到一件原價 200 元的玩具，現在有兩種優惠方式：

- 優惠 A：打八折
- 優惠 B：買二送一（買兩個就送一個）

如果你只想要買一個玩具，你會選擇哪種優惠？為什麼？

選擇：☐ 優惠 A ☐ 優惠 B

理由：_____

情境二：

超市的蘋果一顆賣 15 元，現在有兩種促銷方案：

- 方案一：一次購買 5 顆，總價 70 元
- 方案二：每滿 100 元，可折抵 15 元

如果你想買 6 顆蘋果，你會選擇哪種方案比較划算？請說明你的計算方式。

選擇：☐ 方案一 ☐ 方案二

計算方式：_____

情境三：

網路商店推出免運費的活動，但商品價格比實體店面貴一些。你會選擇在網路商店購買還是到實體店面購買？你的考量是什麼？

選擇：☐ 網路商店 ☐ 實體店面

考量：_____

三、經營者 vs. 消費者：

簡單說說，「經營者」和「消費者」在看待商品價格和折扣時，想法有什麼不一樣？

評量標準與評分指引【一】

學習目標		能完整展現從思考到寫作的邏輯與結構					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
寫作思維表現		表達清晰具邏輯，段落組織佳	有邏輯性，但結構略顯混亂	基本有序但連貫性不足	缺乏結構或思路混亂 內容零散	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 寫作歷程紀錄單 • 數學解題單與過程分析 • 觀察紀錄與同儕互評 • 成果報告與口頭簡報 • 小組合作評量表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【二】

學習目標		表達具創意且用字精準有變化					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
語文 表達 與創 意		內容富有創意 且語句通順	語句通順但創 意普通	表達普通或略 顯詞不達意	語句不順、無創 意或錯誤多	未達 D 級	
評分指引		完全符合該面 向的描述。	大部分符合該 面向的描述。	部分符合該面 向的描述。	很少或完全不 符合該面向的 描述。	未達 D 級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 寫作歷程紀錄單 • 數學解題單與過程分析 • 觀察紀錄與同儕互評 • 成果報告與口頭簡報 • 小組合作評量表					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【三】

學習目標		能發現問題並清楚表達數學規律或推理歷程					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
數學觀察與推理		能主動觀察並清楚說明規律	能解釋但推理略顯簡略	只陳述結果，缺少過程	缺乏觀察與推理能力	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 寫作歷程紀錄單 • 數學解題單與過程分析 • 觀察紀錄與同儕互評 • 成果報告與口頭簡報 • 小組合作評量表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【四】

學習目標		能應用數學概念解決實際問題					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
應用與解決問題		解題正確並說明完整	解題過程正確但說明略簡	能嘗試解題但錯誤較多	無法進行基本應用	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 寫作歷程紀錄單 • 數學解題單與過程分析 • 觀察紀錄與同儕互評 • 成果報告與口頭簡報 • 小組合作評量表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【五】

學習目標		能與同儕合作達成目標並理性溝通					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
合作與溝通		積極參與、善於聆聽與協調	能合作完成任務	偶爾參與，需提醒與協助	合作意願低或與他人有衝突	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 活動觀察紀錄表 • 寫作歷程紀錄單 • 數學解題單與過程分析 • 觀察紀錄與同儕互評 • 成果報告與口頭簡報 • 小組合作評量表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。