

青山國民小學支持環境的永續性作為成果

資料來源	帳號	月	品項規格	數量(單位) 金額(元)	採購品名 (標單編號)	統計分類
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	2	1.衛生用紙(指定採購項目)	1包 339元	維公興環保衛生紙-正隆股份有限公司 (標單編號:16108)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	1	32.辦公室用紙(指定採購項目)	10包 2,100元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	1	32.辦公室用紙(指定採購項目)	30包 3,150元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	1	17.影像輸出裝置(指定採購項目)	1台 2,500元	多功能印表機-台灣廣普生科技股份有限公司 (標單編號:19545)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	1	17.影像輸出裝置(指定採購項目)	1台 2,500元	多功能印表機-台灣廣普生科技股份有限公司 (標單編號:19545)	環保產品
共同供應契約集中採購	3.95.8.82-0	5	21.冷氣機(指定採購項目)	1.00 29,332元	8.0kW(含)以上,變容式,能源效率1級,室內機具通訊媒介面【訂購數量限1~150台】Panasonic CS-80FL(具通訊機)CU-80FLC(變頻) (標單編號:18748)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	5	9.家用清潔劑(指定採購項目)	4箱 3,300元	異鹼環保洗滌精-白雲企業股份有限公司 (標單編號:3286)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	6	32.辦公室用紙(指定採購項目)	10包 2,040元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	6	32.辦公室用紙(指定採購項目)	40包 4,080元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	6	32.辦公室用紙(指定採購項目)	40包 4,080元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品
自行採購資料輸入(財物)	3.95.8.82-0	6	32.辦公室用紙(指定採購項目)	40包 4,080元	風信子再生影印紙-中華紙業股份有限公司 (標單編號:6004)	環保產品

學校採購朝綠色消費邁進，以綠色消費為優先選擇。



學校影印紙以再生紙為優先採購對象



學校影印紙採用再生紙



校園設置魚菜共生設備，讓學生體驗循環無毒農業耕種。



校園設置魚菜共生設備，讓學生體驗循環無毒農業耕種。



校園水龍頭改裝省水裝置



校園水龍頭改裝省水裝置



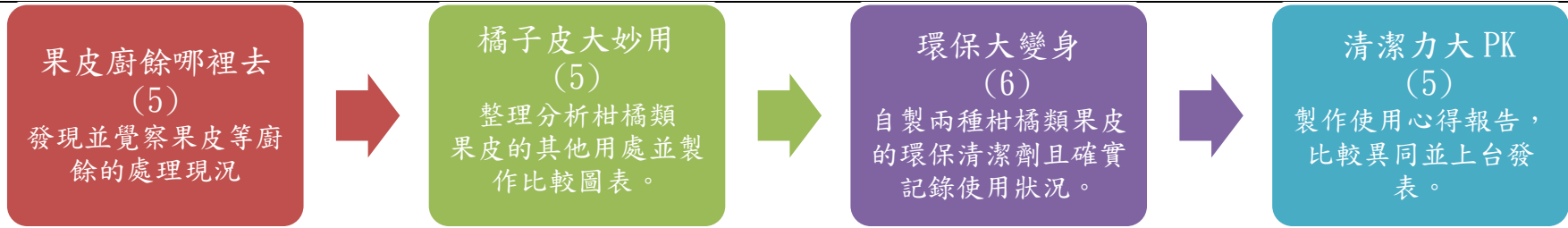
學校屋頂裝設太陽能發電面板



螢幕顯示校園太陽能板發電效能

臺南市公(私)立東山區青山國民小學 112 學年度(第一學期)四年級彈性學習「食」在青山課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	「食」在奇妙	實施年級 (班級組別)	四	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	交互作用：認識在地盛產之水果—柑橘類，發掘如何運用在生活之中，永續經營環境。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	綜-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。 自-E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 國-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。				
課程目標	1.透過資料搜索，學會分析資料結果。 2.學習訪問他人訓練溝通能力，學習表格式彙整重點。 3.學習在地盛產「柑橘」如何簡單運用在生活中。 3.實際操作運用，上台發表內容。				
配合融入之 領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	1.上網搜索相關資料，訪談身邊親友食用完畢之柑橘果皮處理方式。 2.整理分析柑橘類果皮之用處，使用圖表進行重點整理。 3.實際操作設計兩種柑橘類果皮的環保清潔劑。 4.能夠分享說出環保清潔劑使用狀況並比較兩種清潔劑有何異同，期末進行小組分享大會。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		果皮廚餘哪裡去	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	國-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。 綜-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。 綜-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(校訂)	果皮廚餘處理方式之相關知識				
學習目標		發現並覺察果皮等廚餘的處理現況				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間規劃(節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼?	學習資源
	1	1. 教師詢問學生什麼是果皮? 透過相關圖片，介紹何謂果皮? 橘子、西瓜、芒果果皮 2. 果皮最後會如何處理? 廚餘回收? 肥料? 果乾?		口頭回應教師問題，並提出疑問或想法。	1. 筆記學習單 (希望看到學生搜查資訊方向是否正確) 2. 上台分享 (訓練口語表達) 3. 學習後學習單 (心得感想、檢視是否吸收相關知識)	1. 果皮圖片 2. Google 搜尋
	1	1. 教師發布任務，請學生上網搜尋「果皮廚餘最終去哪了?」 2. 由學生自行蒐集相關資料(詢問親友、上網查詢)，下回課程回應教師提問。		上網搜查果皮處理相關資料或訪問親友，簡單在「筆記學習單」上記錄下筆記(關鍵字句)，完成學習單。		
	1	教師引導學生進行分組討論，相互分享搜尋/訪談之結果，學習知識分享。		小組討論，並完成分組討論結果學習單。		
	1	小組發表，台下學生與教師給予回饋		上台分享，分享討論結果。		
	1	1. 由教師總結「果皮廚餘哪裡去」，是否與學生搜查結果相符，讓學生比較是否異同，學生提出疑問，教師解答並彙整。		專心聆聽，寫下學習後心得單。		

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		橘子皮大妙用	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國-E-A3 具備擬定計畫與實作的能 力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 國-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。 綜-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。 綜-E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多 元感官的發展， 培養生活環境中的美感體驗。				
	學習內容(校訂)	柑橘類果皮用處之相關知識與重點圖表的應用。				
學習目標		整理分析柑橘類，果皮的其他用處並製作比較圖表。				
		時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		1	1. 討論橘子皮除了當成廚餘處理掉，是否還有其他功用? 2. 教師介紹果皮妙用有哪些，學生在實際生活上是否有遇過? (請同學們從日常生活中思考)	思考問題，口頭回答問題。	1. 筆記學習單(將所搜尋結果寫在學習單上) 2. 學習單(重點分類表格可以清楚表達) 3. 上台發表(訓練口語表達) 3. 回饋單(希望給予同學回饋，學會對於他人的報告做出反饋)	1. 介紹橘子妙用 https://lunch.tn.edu.tw/custom_issue/126 2. Google 搜尋
		1	教師發布學習任務，請學生上網蒐集相關資料「果皮功用」。	上網搜查相關資料，並在「筆記學習單」上記錄下關鍵字句。		
		1	1. 引導學生思考如何找重點並且進行分類 2. 表格如何設計，教師示範，學生練習。 先劃出格線，接著寫上要分類的項目 列舉出：1. 柑橘類品項 2. 用處 3. 是否常見	專心聆聽，提出問題，使用教師所發放的學習單跟著老師畫出範例表格做為練習。		
		1	與同組組員進行資訊交流、分享彼此搜查內容，共同整理分析柑橘類果皮之用處，學會使用圖表進行重點整理。	小組互相分享，並完成指派學習單。		
		1	教師引導學生上台發表，台下同學給予報告組別回饋，教師最後進行回饋	小組分別上台展示各組重點圖表分析，並解釋。台下同學進行回饋。		

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

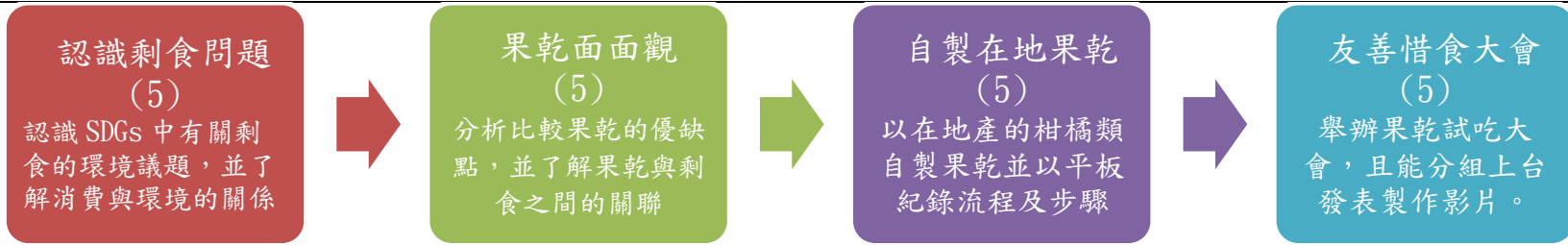
單元名稱		環保大變身	教學期程	第 11 週至第 16 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	自-E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 國-E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 綜-E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 綜-E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
	學習內容(校訂)	1.兩種柑橘類果皮的環保清潔劑製作方法。 2.流程圖設計 3.文字敘述表達。				
學習目標		自製兩種柑橘類果皮的環保清潔劑且確實記錄使用狀況。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	1. 觀賞製作環保清潔劑相關之實驗影片。 (請同學注意觀看製作方法、材料與何有關) 2. 教師提問：1. 是否有看過環保清潔劑？ 2. 何謂「環保」清潔劑與一般清潔劑有何不同？	用心觀賞影片，口頭回答教師問題。		1. 步驟流程圖學習單 (學會設計簡易流程圖) 2. 學習設計並製作環保清潔劑 (學會當生活智慧王)	1. Google 搜尋 2. Youtube (製作環保清潔劑相關實驗影片) https://www.youtube.com/watch?v=b4raXnFMEog
	1	教師與學生討論要如何設計並製作出環保清潔劑，例如：使用材料、需用到的器具、配方、使用何種柑橘類……？	上網搜尋如何製作清潔劑，提出想法。			
	1	1. 引導如何製作流程圖設計 (請同學在空白紙上寫下標題，開始跟著教師畫出示範圖) 一個步驟一個步驟寫下來，畫上箭頭指標標示清楚先後順序 2. 請學生依照教師指示自行設計製作過程的步驟流程圖。	設計製作所需材料、製作過程步驟流程圖。			
	1	依照設計之流程圖進行製作第「一」種「柑橘類果皮的環保清潔劑」，並記錄使用狀況。像是：使用在何處？鞋子？碗筷？桌面……？	製作第一種柑橘類—橘子，環保清潔劑。			
	1	依照設計之流程圖進行製作第「二」種柑橘類果皮的環保清潔劑，並記錄使用狀況。	製作 B 柑橘類—柳丁，環保清潔劑。			
1	小組討論，回顧設計想法，所製作的清潔劑有何特色？	小組組員相互討論、溝通。				

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		清潔力大 PK	教學期程	第 17 週至第 21 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國-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。 綜-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。 綜-E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
	學習內容(校訂)	1. 清潔劑製作的比較異同。 2. 重點表格繪製。 3. 上台分享之解說技巧。				
學習目標		製作使用心得報告，比較異同並上台發表。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量	學習資源
	1	教師提問：使用不同的柑橘類果皮製作的清潔劑有何不同？例如：味道？清潔效果等……	口頭發表問題，並回答問題。		掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？ 1. 完成「柑橘類環保清潔劑」學習單 2. 上台發表言論 (學會分享以及表達能力) 3. 回饋及評分表 (學習給予他人回應，以合理正向思考的評論。)	
	1	觀察柑橘類「柳丁」清潔劑及「橘子」清潔劑比較有何差別？	完成「柑橘類環保清潔劑」學習單。			
	1	小組互相討論，並統整出先前製作的兩種清潔劑在使用狀況有何異同，以表格彙整重點。	小組討論，彙整重點。			
	1	期末進行小組分享與同學間回饋大會。	小組上台發表，台下同學進行回饋、評分。			
1	教師總結學生設計表現及回饋。	專心聆聽，回答問題。				

臺南市公(私)立東山區青山國民小學 112 學年度(第二學期)四年級彈性學習「食」在青山課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	「食」在奇妙	實施年級 (班級組別)	四	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	互動與關聯：運用在地產品，創造生機，學會珍惜食物，友善環境。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	綜-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。 自-E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 國-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。				
課程目標	1. 認識剩食與環境關係，比較果乾優缺點 2. 如何自製果乾，吃出果乾好滋味。				
配合融入之 領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	1. 認識剩食處理辦法，及「消費」、「環境」與剩食所帶來的關聯性，學習匯集資料，重點資料整理。 2. 學會分析比較果乾優缺點，製作重點圖表使人一目了然，並學習欣賞他人撰寫之作品內容。 3. 學習體驗製作果乾之樂趣，以及使用平板紀錄流程，繪製步驟。 4. 舉辦試吃大會，製作過程影片分享。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		認識剩食問題	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	綜-E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 綜-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。 自-E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 資訊-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。				
	學習內容(校訂)	1. 剩食處理辦法之相關知識。 2. 「消費」、「環境」與剩食所帶來的關聯性。 3. 上台分享之解說技巧。				
學習目標		認識 SDGs 中有關剩食的環境議題，並了解消費與環境的關係				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
		1	1. 討論何謂是剩食？剩食如何處理？ 2. 是否有一定的處理 SOP ？	專心聆聽，小組討論，完成「探討剩食前」學習單上，回答教師所提問之問題。	1. 認識剩食前之探討學習單，(檢視學生對剩食的了解，能夠說明簡單說明對剩食的了解有多少) 2. SDGs 影片學習心得單 (檢視學生學習成效，對 SDGs 認識有多少) 3. 認識剩食後，學習延	1. Youtube 相關 SDGs 資源影片 (1.) https://www.youtube.com/watch?v=quTnHEUZyjo (2.) https://www.youtube.com/watch?v=VrVaiUm_fME
		1	1. 相關 SDGs 影片觀賞 2. 介紹 SDGs 為何？ 3. 何謂 SDGs? 你懂了嗎？	觀賞影片，認識 SDGs，回答教師提問之問題。		
		1	1. 引導同學課程指派任務 2. 探討剩食存在於「消費」與「環境」之關聯性 3. 請同學搜尋「消費」與「剩食」產生帶來哪些問題？例如：買太多吃不完……	上網搜尋相關文章或相關資料。或根據自身經驗，與小組組員相互討論，完成相關學習單。		

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

	1	承上節課之內容，請同學再搜尋「剩食」為「環境」帶來哪些問題？例如：剩食可飼養動物，或當作肥料……	上網搜尋相關文章或相關資料。或根據自身經驗，與小組組員相互討論，完成相關學習單。	伸學習單(舉例說明剩食與「環境、及消費」之影響) 4. 上台發表(訓練表達能力)	2. Google 搜尋
	1	請同學上台發表各自對剩食的看法。	上台發表，台下同學給予回饋。		

教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)						
單元名稱		果乾面面觀	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	社-E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 國-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。 綜-E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
	學習內容(校訂)	1. 果乾優缺點知識。 2. 圖表製作運用。				
學習目標		分析比較果乾的優缺點，並了解果乾與剩食之間的關聯				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	1	1. 你認為所有的水果都適合成果乾嗎？ 2. 你吃過什麼樣的果乾呢？	專心聆聽，回答問題，根據生活中過往經驗分享。	1. 果乾優缺點表格分類學習單(學會設計淺顯易懂之重點分類圖表)	Google 搜尋	
	1	1. 什麼樣的水果適合成果乾？ 例如：過多的？想要增長保存期限的？	專心聆聽，回答問題，根據生活中過往經驗分享。			
	1	1. 討論果乾有什麼優缺點，例如：製造過程繁瑣？太潮濕的地方可能發霉？保存期限增長？解決當季產量較少的困擾。 2. 果乾為剩食帶來什麼樣的轉機？食物不被浪費？	課堂討論，學生自行上網搜尋相關資料，紀錄相關查詢內容。			

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

	1	學習製作果乾優缺點比較之表格，繪製在學習單上。	繪製重點表格分類優缺點		
	1	引導學生學習欣賞他人之作品，並票選出最佳表格設計且內容分類優良者。	欣賞他人作品，票選最佳創作撰寫者		

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		自製在地果乾		教學期程	第 11 週至第 15 週	教學節數	5 節 200 分鐘	
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國-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。 資訊-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。 社-E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 綜-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(校訂)	1. 製作果乾之方法 2. 繪製流程圖能力						
學習目標		以在地產的柑橘類自製果乾並以平板紀錄流程及步驟						
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看到 什麼?	學習資源
		1	1. 討論如何製造果乾? 例如：烘焙?曬乾?等辦法 2. 請學生提出想法及做法(步驟流程) 3. 上網查詢相關資料或詢問相關有經驗之人物		1. 專心聆聽，回應問題，提出對製造果乾的想法。 2. 訪談身邊親友下回上課時討論。		1. 實際產出果乾成果 (製作而成之作品是否為可食用之果乾) 2. 使用平板紀錄過程及繪製步驟之作品 (檢視是否能夠設計出重點整理，清晰之流程)	1. Google 搜尋 2. 平板 keynote 3. 相機
		1	1. 教師以相關影片及相關資訊介紹製作果乾流程 2. 引導使用平板繪製流程圖如何操作		專心聆聽，回應問題，提出想法。			
		1	學生實際體驗操作自製在地「橘子」果乾。		學習製作果乾步驟及技巧，實際操作，過程請學生記錄並拍照。			
		1	學生實際體驗操作自製在地「柳丁」果乾。		學習製作果乾步驟及技巧，實際操作，過程請學生記錄並拍照。			

	1	使用平板以文字敘述紀錄過程，以手繪繪製簡易流程圖。	使用平板進行文字記錄，以及繪製製作流程。		
--	---	---------------------------	----------------------	--	--

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		友善惜食大會		教學期程	第 16 週至第 20 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	綜-E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 國-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。 資訊-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。 綜-E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。					
	學習內容(校訂)	1.基礎簡短影片製作。 2.欣賞他人作品後，進行回饋口語表達能力。					
學習目標		舉辦果乾試吃大會，且能分組上台發表製作影片。					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量	學習資源
	1	討論如何舉辦試吃大會？目的為何？ 例如：時間、地點、參加人員……活動流程等。		專心聆聽，提出想法，參與討論。		掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？ 1. 透過平板 iMovie 製作影片(看到影片內容包含製作過程圖片、加上字幕，簡短文字說明介紹) 2. 試吃大會結束心得回饋學習單(參與心得感想，比較與他組差異內容為何，認為影響為何?差異在哪?)	1. 教師自行拍攝範例剪輯影片供參考 2. 平板 iMovie 影片製作
	1	1. 引導如何製作影片，加入背景音樂、圖片、字幕、如何做簡易剪輯等等效果。 2. 練習製作短片(至少 2-3 分鐘左右)		專心聆聽，提出想法，學習操作影片剪輯內容。			
	1	小組分別進行製作果乾過程影片製作。		繪製果乾製作一連串過程之影片			
	1	果乾試吃大會，小組互相進行試吃，邀請任課教師一同參與活動，評比果乾滋味為何，請同學上台分享小組自製果乾過程影片。		1. 小組互相進行試吃。 2. 上台分享自製果乾之過程(以短片方式播放介紹)。			
	1	1. 自我組別進行檢討動作， 2. 與他組製作的果乾有何不同？		小組討論，相互檢討，進行比較差異，記錄在學習單。			

果皮大追蹤

果皮大追蹤

班級：匹

姓名：宇

小朋友，你最喜歡吃的水果是什麼？請你寫下來或畫下來。

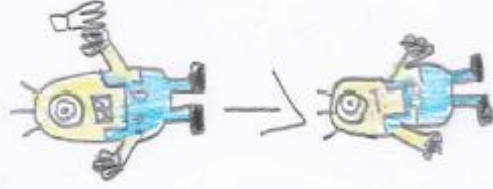


小朋友，當吃完水果後，是否會有果皮？這些果皮你都如何處理？果皮除了丟進垃圾桶外？它還有什麼功用呢？請你上網搜尋果皮的功用

及作用並把它記錄下來。



美白牙齒



果皮大追蹤

班級：四甲

姓名：陳芳

小朋友，你最喜歡吃的水果是什麼？請你寫下來或畫下來。

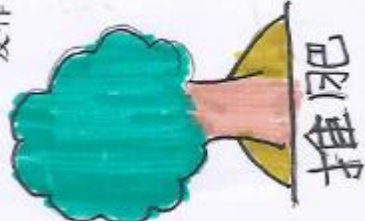


apple

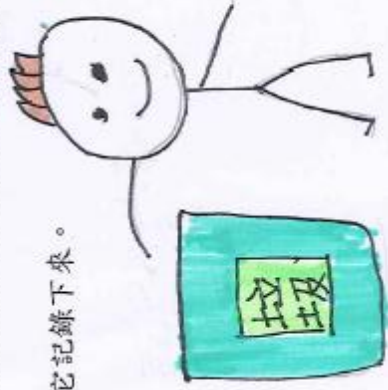
小朋友，當吃完水果後，是否會有果皮？這些果皮你都如何處理？果

皮除了丟進垃圾桶外？它還有什麼功用呢？請你上網搜尋果皮的功用

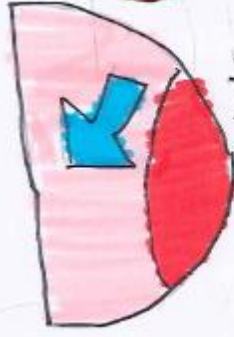
及作用並把它記錄下來。



堆肥

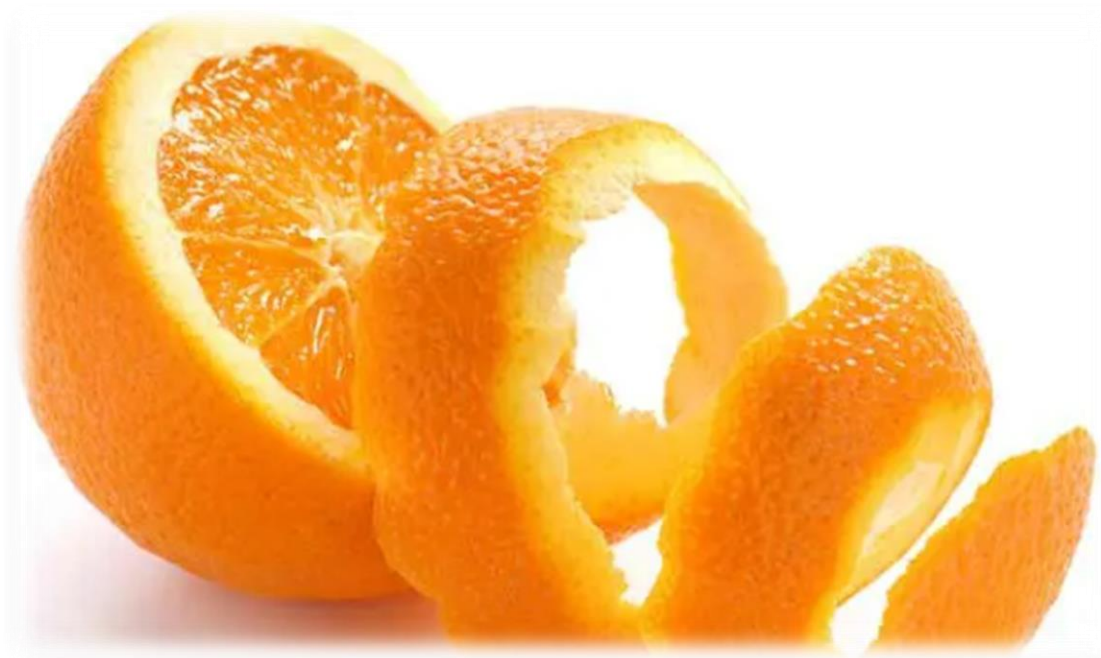


丟掉



吃掉

自製柑橘清潔劑



橘子皮再利用

材料

- 橘子皮
- 75%酒精
- 罐子



做法

- 找乾淨的玻璃罐。
- 將柑橘皮放入。
- 倒入75% 酒精，蓋過果皮高度。
- 玻璃罐栓好，浸泡3-5 天。



製作橘子皮清潔劑



製作橘子皮清潔劑



製作橘子皮清潔劑

