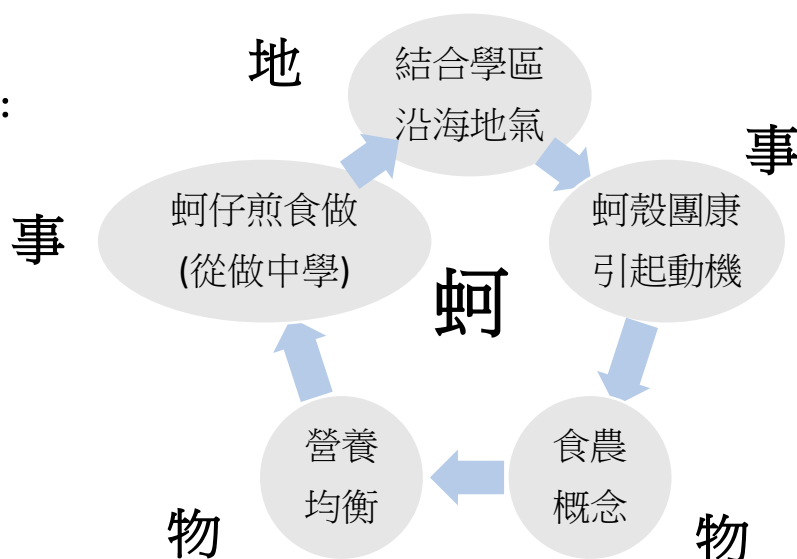


嘉義縣112年度食農教育優良教案甄選實施計畫

壹、課程理念：

鑒於食農教育的精神在「體驗食育」的過程，即學習者透過「食物」及「自然環境」之體驗過程，達到「知食」的目標，並能學習「惜食」的情意之教育目的。本教案為帶領學生認識學區附近東石在地的養殖業(蚵仔)，透過相關活動的設計及知能的介入，引導學生認識正確煮食及飲食等生活方式，以及探討蚵仔對生態環境造成的影響，將在地特色融入生活，並能應用之。

貳、課程架構：



第一單元 『食』在『蚵』氣		第二單元 化腐殼為神奇		第三單元 蚵仔煎上桌	
第一節	第二節	第三節	第四節	第五節	第六節
【引起動機】 1. 地圖鄉鎮展 2. 訪談職業小記者 3. 食蚵美食大秀 4. 蚵農生活新聞 5. 單元前分組	【發展活動】 蚵殼大創遊I 1. 食蚵賓果碰 (擴散思考) 2. 飛蚵翻書 (聚焦思考) 【綜合活動】 食農曼陀羅 1. 引導反思 2. 教師示範 3. 回家作業 4. 單元結語	【引起動機】 1. 教師引導 2. 影片思考 (引起動機) 【發展活動】 蚵殼大創遊II 1. 地板蚵字 (團體動力) 2. 樂高蚵殼 (團隊合作) 3. 蚵殼串串簾 (美感教育)	【綜合活動】 食農4F反思 1. 食農在我心 2. 4F反思法 3. 單元結語	【引起動機】 1. 教師引言 2. 影片暖身 3. 家政教室守則 4. 教師介紹材料	【發展活動】 1. 分組實作 【綜合活動】 1. 蚵仔煎觀摩大會 2. 清潔大隊 3. 課程總結
備註：考量教案設計連貫性，建議每單元可以規劃兩節連上之課程安排。					

參、教學方法：

一、輔導：透過小組競賽等合作之動態學習，配合靜態之課程食農知事講解，讓學生能透過跟蚵殼有關之體驗教育，達到「知情合一」的教學成效。


二、家政：透過家政烹煮的操作，發揮團隊精神共同完成煮食任務。教導學生煮食海鮮之秘訣，並透過蚵仔食材之配搭，教導國中學生「擺食」及「惜食」等食農精神。

肆、評量方式：

本教案透過小組競賽及小組合作等多元評量方式，藉由多元活動，激發學生學習興趣及對食農的好知，並以學習單回饋方式，檢測學生的學習成果，以達『從做中學』之綜合領域精神。

伍、教學活動：詳細教案內容如下

領域/科目		綜合領域-輔導、家政
實施年級		國中二年級
主題名稱		「蚵」在我心裡的名字
主題內容 勾選 可複選		<input checked="" type="checkbox"/> 農事教育、 <input checked="" type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input type="checkbox"/> 產銷履歷 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input checked="" type="checkbox"/> 健康飲食、 <input type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input checked="" type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____
設計依據		
學習 重點	學習表現	2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。 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。
	學習內容	輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 家 Ab-IV-2 飲食的製備與創意運用。 家 Aa-IV-3 飲食行為與環境永續之關聯、實踐策略 及行動。
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作
	領綱	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。
議題 融入	實質內涵	食J2. 參與農業產銷相關工作場域的體驗活動，探索農業相關的職業與生涯發展。 食J9. 善用在地、當季食材，設計並製作創意餐點或簡易加工食品。 食J12. 探究飲食文化與在地農業及環境的關聯性，運用在地農產品製備餐點，認同並支持在地飲食文化及農業發展。
	所融入之 單元	1. 農業生產與環境 2. 飲食健康與消費
與其他領域/科目的 連結		綜合活動-輔導(團體動力)、綜合活動-家政(食做展現)、藝術與人文-美術(蚵簾創作)、健康體育-健康(營養學)
教材來源		參考網路資源，自編教材。
教學設備/資源		電腦、音響設備、蚵殼、彩筆、棉線、打蚵洞器、蚵仔煎食材、烹煮器具等。

教學單元活動設計			
單元名稱		『蚵』在我心裡的名字	時間 270分鐘 (共三單元-六節課)
學習重點	學習表現	2b-IV-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。 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。	
	學習內容	輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 家 Ab-IV-2 飲食的製備與創意運用。 家 Aa-IV-3 飲食行為與環境永續之關聯、實踐策略及行動。	
學習目標		1. 學生能透過團體活動，學習團隊合作的精神。 2. 學生能透過教學活動，認識到鮮蚵飲食的營養與正確知能。 3. 學生能藉由團隊合作，正確運用食材，完成蚵仔煎製作。	
領綱核心素養		A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	
核心素養呼應說明		綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。	
議題融入說明		食J2. 參與農業產銷相關工作場域的體驗活動，探索農業相關的職業與生涯發展。 食J9. 善用地、當季食材，設計並製作創意餐點或簡易加工食品。 食J12. 探究飲食文化與在地農業及環境的關聯性，運用在地農產品製備餐點，認同並支持在地飲食文化及農業發展。	
第一單元：『食』在『蚵』氣（第一節、第二節）			
教學活動內容及實施方式			備註
【引起動機】			【第一節】
<p>一、地圖鄉鎮展：</p> <p>透過學區等鄰近地圖，帶領學生探討嘉義沿海岸的海域生活型態及對周邊環境及社區居民的影響。</p>			【時間】 45分鐘
 			【評量重點】 口頭發表 教師觀察 分組討論

【教師提問】：

1. 大家是否有去過東石沿岸？(經驗連結)
2. 附近有什麼特色別於他區？(人文觀察)
3. 從地圖中你觀察到什麼？(生活觀察)

二、訪談職業小記者：

調查班上學生家是否有務蚵？家長有否為蚵農，邀請蚵農子弟分享此產業的辛苦。

(註：班級若無蚵農子弟，教師則透過學生『生活經驗』作深入性引導，如是否有去過東石布袋魚市場等相關生活連結之問題，引起學生動機。)

三、食蚵美食大秀：

透過鮮蚵美食圖片，帶領學生討論，引起學生對蚵料理的興趣與學習動機。



四、蚵農生活新聞：

教師引導學生認識蚵農產業的名氣與在地化食農的連結。

※【影片連結】：嘉義東石 蚵之故鄉 牡蠣肥碩鮮美又多汁第439集
《進擊的台灣》part3。

https://www.youtube.com/watch?v=nC_G5KLOiK8。

五、單元前分組：

教師引導學生做異質性分組，為接續幾堂課的小組活動做準備，並做小組團隊合作守則的重申與引導。

【評量重點】

1. 學生能連結生活經驗，回答教師問題。
2. 學生能結合生涯發展概念，結合食農和職業的關係。

【發展活動】蚵殼大創遊I-團體動力活動

一、食蚵賓果碰(擴散思考)：

- (一)分組討論：請學生分組討論對『蚵』的聯想法想到所有跟食蚵(牡蠣)有關的事物，並填入空格，如：海鮮、硬殼、蚵棚、蚵農等…。
- (二)賓果活動：當全班填好之後，由教師進行抽籤，請同學挑出一詞，引導全班進行「賓果連線」活動，連成三線者則得分。
- (三)歸納統整：教師引導連線學生分享自己的賓果單中，所聯想的觀念多偏向哪一類，如「食物」類、「環境」類、「人物」類等。
- (四)總結討論：教師統合歸納全班的詞類，並引導學生做討論，連結回學生的生活經驗，以達「食農生活化」的目的。

蚵仔賓果碰

EX. 蚵仔煎		
EX. 東石	牡蠣 蚵仔	

二、飛蚵翻書(聚焦思考)：

- (一) 請學生分組討論『牡蠣』的營養性，每組提出一個營養元素(如蛋白質、維生素A、礦物質鋅等)，並將營養成分列出來，並由教師向學生講解牡蠣營養成分。
- (二) 發下「標籤紙」讓該組寫下一項食蚵的營養素，貼在蚵殼裡層，放置中間桌台，由教師打散後，請學生排隊依序上台翻牌，如翻到不一樣者，則繼續蓋回，翻到相同者，則可將兩個相同成分的蚵殼帶回並得分。

【第二節】

【時間】

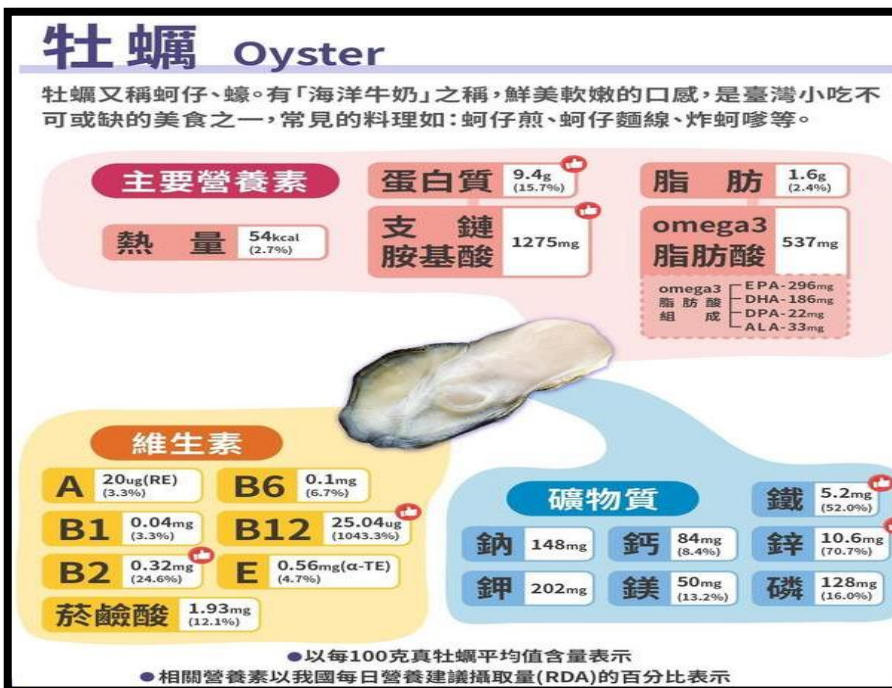
30分鐘

【評量方式】

口頭發表
活動配合度
學習單

【評量重點】

3. 學生能用歸納方式，回答教師問題。
4. 學生能確實完成學習單。
5. 學生能完成教師活動過程的指令。



【綜合活動】食農曼陀羅反思

一、引導反思：引導學生利用『曼陀羅思考法』作此課堂活動的回顧與反饋。

WHO 人	WHAT 什麼	
WHERE 地點	曼陀羅思考法 5W+1H	WHEN 時間
	WHY 為什麼	HOW 如何

二、教師示範：教師引導學生以『曼陀羅思考法』方法中的三項WH作回顧和示範：

What? 課程中我學習到什麼? 食蚵的營養性有哪些?

Where? 食蚵產業發展偏向哪區域?

How? 食蚵如何在在地的發展成重要產業? 如何結合環境永續發展?

三、回家作業：教師結合此堂課程，帶完三項思考的引導後，請學生填寫於學習單上，其餘三項(When、Who、Why)挑戰學生回家上網查資料，作為回家作業，完成食蚵相關曼陀羅思考作業，作為下堂課的討論：

【時間】

15分鐘

【評量方式】

口頭發表

教師觀察

學習單

【評量重點】

1. 學生能主動回答教師問題。
2. 學生能確實完成學習單。

(問題可自由發想，並實際找出答案。)

When? 食蚵豐產的季節?

Who? 有關蚵農的一日作息及辛苦的地方?

Why? 東石食蚵能成為在地有名的原因? (特色)

四、單元結語：

食蚵在東石發展出一片附經濟效益的產業天空，嘉義東石、布袋是台灣主要養蚵地區，也是剖蚵人力最多的地方。如何將牡蠣產業發揚出去，成為沿海在地人的重要功課。下個單元上課，老師將繼續深入帶領大家來了解食蚵—牡蠣在食育上的重要知識。

第二單元：化腐殼為神奇 (第三節、第四節)

教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

【第三節】

一、**教師引言**：經過上次課程的解說，同學都知道牡蠣的營養成份的價值性高，牡蠣鮮肉可以做出很多海產美食，令人津津有味、垂涎三尺。這堂課我們將帶領同學更進一步認識牡蠣及蚵殼相關食農的專業知識。



【時間】

20分鐘

【評量方式】

口頭發表

【評量重點】

二、**影片思考(引起動機)**：『養蚵人家生活苦』透過相關紀實影片，引導學生思考與體會每道美食背後的辛苦，體驗「惜食」的重要性。

※【影片連結】：台西人與海為伍 養蚵人家生活苦。

https://www.youtube.com/watch?v=CNXGn_WIeu4



台西人與海為伍 養蚵人家生活苦

1. 學生能主動回答教師問題。
2. 問題表達的內容能連結自身的生活經驗。

【發展活動】蚵殼大創遊II-團體動力活動

一、地板蚵字(團體動力)：

【活動方式】：使用現有蚵殼，小組討論如何將蚵殼疊到最高，可利用蚵殼的外觀性，進行樂高蚵樓的建構。



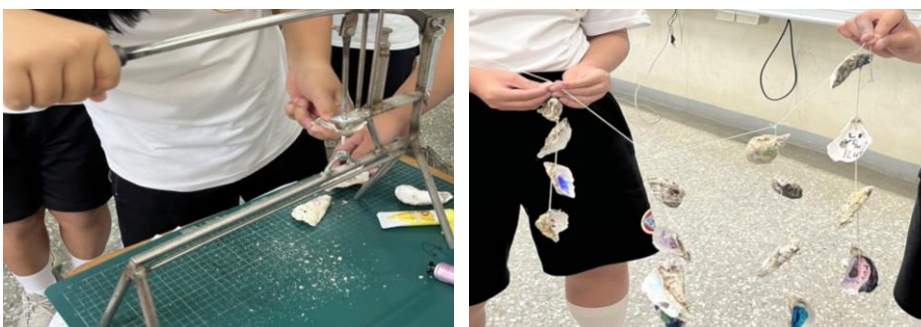
二、樂高蚵殼(團隊合作)：

【活動方式】：每人發一個蚵殼，請各組學生能在最短時間內，拼出『蚵仔』兩得分。(每個蚵殼大小不一，可自由創意編排字形)



三、蚵殼串串簾(美感教育)：

【活動方式】：透過食蚵殼的創作，教導各組學生使用蚵農專業打動器具和繩索，將不起眼的蚵殼塗色設計與美化後，學習使用專業器具打洞並綁線合力成為蚵殼調簾，佈置於教室美化環境，將廢蚵殼再利用。



【時間】

15分鐘

【評量方式】

小組競賽
教師觀察

【評量重點】

- 一、組員能發揮團結精神，完成任務。
- 二、組員能集思廣益動腦，尋求問題解決的方法。

【時間】

10分鐘

【評量方式】

作品展示
教師觀察

【評量重點】

- 三、學生能發揮美感，勇於創作與展現作品。
- 四、學生能發揮合作精神，合力完成作品。

【綜合活動】食農4F反思

一、食農在我心：教師透過教學PPT，引導學生建立牡蠣食蚵的專業性知識與概念。

- Q1：蚵、蠔、牡蠣是同一種生物嗎？
Q2：台灣養殖蚵仔有哪些方法？
Q3：蚵仔主要產地是哪裡？為什麼滿街都是東石蚵？
Q4：蚵仔洗了鮮味會不見嗎？要怎麼洗才會乾淨？
Q5：除了煮來吃，蚵仔還有什麼用處？(蚵粉再生議題)

※資料來源：【牡蠣秘密】(<https://www.newsmarket.com.tw/blog/159001/>)

二、4F反思法：

(一) 教師引導學生利用『4F反思法』做此課堂活動的回顧與反饋。



(二) 教師提問，學生反思與總結，如：

1. 我在課堂中學到什麼與蚵相關的知識？(事實Facts)
2. 我在課堂中看到了什麼？聽到了什麼？發現了什麼？
(發現Findings)
3. 課堂播放蚵農的紀實片，我有什麼感受？(感受Feelings)
4. 我認為食蚵牡蠣未來還能怎麼深根在地，向外發揚？(未來Future)

三、單元結語：

食蚵的養成不易，從今日分享的影片及團體活動，主要都希望能引導同學思考東石牡蠣能成為嘉義沿海岸的特色，我們如何繼續保有此特色外，亦能持續的發揚擴展並應用，將是在地居民重要的課題，甚及亦值得思考結合環保再生等概念，再創食蚵的價值。下堂單元課程，我們將帶領同學實際進到家政教室，進行食蚵料理『蚵仔煎』的實作。透過動手實作，連結生活食育經驗，深化食農教育的意義。

【第四節】

【時間】

45分鐘

【評量方式】

口頭發表
學習單

【評量重點】

1. 學生能發現問題所在並予以思考。
2. 問題表達的內容能連結自身的生活經驗。
3. 學生能確實完成學習單。

第三單元：蚵仔煎上桌（第五節、第六節）

教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

一、教師引言：連結學生生活經驗，引導學生針對蚵仔煎美食的觀察與味道口感進行經驗討論。

二、影片暖身：教師播放美食專家的料理教學影片，教導學生煎煮蚵仔煎的步驟與祕訣。

※【影片連結】：脆皮蚵仔煎 | 教你調出完美粉漿比例【寶寶吃飽又吃巧】。 <https://www.youtube.com/watch?v=XRkSMZ10M3A>。

脆皮蚵仔煎| 教你調出完美粉漿比例【寶寶吃飽又吃巧】

YouTube · Wecook123 料理123 · 2022年12月19日



三、家政教室守則：為顧及學生進家政教室安全，教師應再次向學生重申家政教室課堂守則。

家政教室守則

1. 家政教室內不追逐不奔跑。
2. 教師先行示範各種烹飪用具使用方法，學生了解後才可使用。
3. 使用刀具時注意安全，切完立刻收掉。不可玩鬧嬉戲，生食熟食菜板不混用。
4. 使用爐子時，注意旁邊不放易燃物。
5. 使用熱鍋時，隨時觀察下一個動作產生的熱蒸氣、搬動時注意旁邊同學，避免燙傷。

【第五節】

【時間】

45分鐘

【評量重點】

口頭發表
小組合作
學習單

【評量重點】

1. 學生能連結美食經驗口頭主動分享。
2. 學生願意遵守家政教室守則。
3. 學生能認真完成實作課前準備。

6. 不小心地上滴了油、一灘水、都要立刻擦乾淨避免滑倒，維護自己及旁邊同學的安全。
7. 下課後，學生應將爐火開關確實關閉。
8. 教室使用後，用具設備及使用區域範圍由使用人員打掃清潔，並由教師檢查後方可離開。

【發展活動】

四、教師介紹材料：蚵仔煎粉(1包)、鮮蚵(150克)、小白菜(1把)、雞蛋(2顆)、海山醬(1瓶)、鹽(少許)、水(少許)等。



五、分材分工：各組材料準備，小組工作分配討論，並將分工名單填入學習單。

六、分組實作：分組進行，教師在旁指導(控時與督導)。

※蚵仔煎作法

➤ 備料：

1. 將鮮蚵洗淨濾乾水份，用餐巾紙將鮮蚵吸乾水分，加入少許鹽調味備用。
2. 小白菜洗淨去蒂頭，切成小段狀。
3. 把粉漿材料用打蛋器攪拌均勻備用。

➤ 煮食：

1. 在鍋加入少許沙拉油，先放鮮蚵用大火煎炒約 10 秒（5 分熟狀態），再倒入粉漿。
2. 蚵仔一定要先煎過，不僅會更香，也可避免裹上粉漿之後無法熟透。粉漿會沉底，下鍋前務必再攪拌均勻。

【第六節】

【時間】

45分鐘

【評量重點】

小組合作
教師觀察
同儕回饋
學習單

【評量重點】

1. 組員能分工合作完成美食料理任務。
2. 學生能學習彼此幫補，完成實作工作和清潔工作。
3. 學生能學習彼此欣賞，肯定他人的表現。

3. 接著打入一顆雞蛋，均勻放上小白菜，周圍淋一圈油，以中小火半煎炸的方式將雙面上色熟成即可起鍋。
4. 接著倒入海山醬，攪拌均勻加熱煮開，勾芡即完成，擺盤上桌。

【綜合活動】

七、**蚵仔煎觀摩大會**：請各組擺盤裝飾後，統一放置中央台，由教師引導學生作品嚐與分享。

八、**清潔大隊**：教導學生學習負責品格，分工合作將工作檯與煮食區等清理乾淨。



九、**課程總結**：教師將單元主題作回顧，並引導學生完成學習單中活動心得省思的填寫，鼓勵學生能將課堂活動的歷程及所學的食育知識轉化為食農教育的精神，並活用在日常生活中。

----- 全單元課程結束 -----

<p>教學提醒</p>	<p>一、食農曼陀羅反思法及4F反思法，教師以提問方式漸進式引導學生思考與回答，並能和學生生活經驗作連結。</p> <p>二、為確保學生安全，進家政教室前，教師務必家政教室守則說明，並再三提醒學生注意用刀、用火等安全。切勿在家政教室奔跑，注意餐飲製作之乾淨與衛生等守則。</p> <p>三、觀摩會上請學生注意用餐禮儀，勿過度負面評論，學習欣賞他人，團隊互助合作。</p>
<p>參考資料</p>	<p>1. 食農教育教學資源平臺 - 行政院農業委員會。https://fae.coa.gov.tw/。</p> <p>2. 【牡蠣秘密】。https://www.newsmarket.com.tw/blog/159001/。</p>
<p>附錄</p>	<p>「蚵」在我心裡的名字_食農教育學習單</p>

陸、教學成果（勿出現學校、作者之文字、圖像或是照片）

一、教學過程（含照片）



3. 學生作品（學習單或其他）



柒、教學省思（教學者反思）

本教案設計理念來自學區務蚵家庭的發想，認為食農教育應結合『在地化』，與『生活經驗』相互呼應，方能發揮出食農的教育目的。因此教案結合學生家附近的重要產業，進行一連串與「蚵」有關的教案設計。透過「綜合領域」活動的課程，結合輔導活動省思的意涵以及家政的實作教育，讓學生藉由多元蚵殼等活動，引起學生的學習動機與興趣，接著加入與蚵相關的食農專業知識，和蚵仔煎的家政實作，讓學生能「從玩中學」、「從做中學」，激起學生的學習動機，讓學生嘗試多元發展的機會，發揮食農的精神！

此外，食農教育如何結合環境保護及生態發展，諸如此類議題亦值得帶領學生思考，引導學生再玩蚵殼的過程，也思考到蚵產業對環境的影響，可能會產生鄰近地區的髒亂，可以藉此導入『蚵殼回收再利用』的概念，將『蚵粉再生』呼應環保概念，實踐環境保護行動。

如何讓食農課程結合在地化產業，本教案為初步發想及單班實施，實施的時程仍未能有充足時間讓教案更完備，建議待多班級的實施後，再行著手微修教案，讓此教案能發展更全備。未來有機會亦能結合更多領域發展校本課程，發展出校本特色。

班級： 姓名： 座號：

蚵仔煎



「蚵」在我心裡的名字_食農教育學習單

PART1：提到『蚵』，請就你的生活經驗，腦力激盪填入與『牡蠣(蚵仔)』相關的詞彙。

蚵仔賓果碰



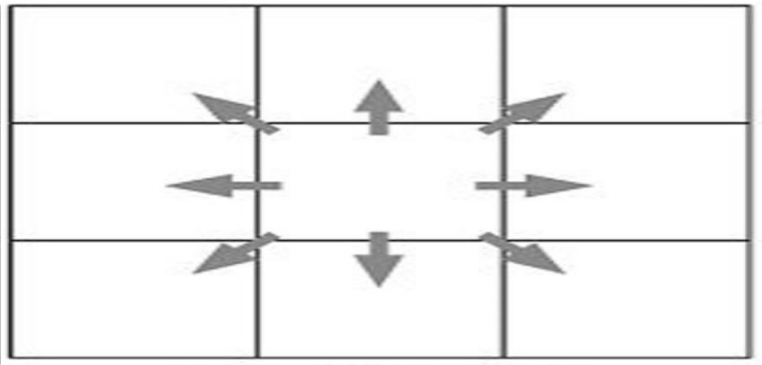
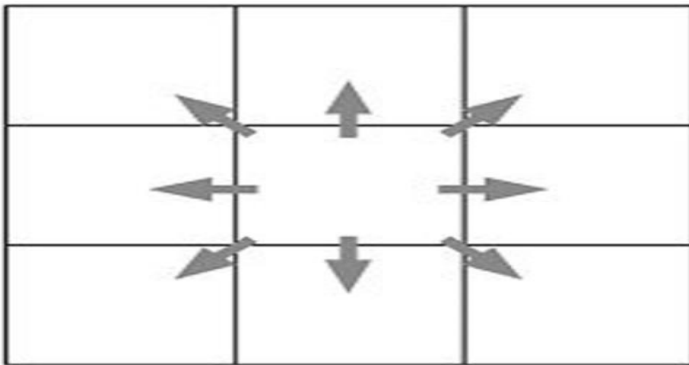
我共達陣_____條線

EX. 蚵仔煎		
EX. 東石	牡蠣	
	蚵仔	

PART2：請使用『曼陀羅思考法』填入與蚵相關WH的問題，並請回家網路搜尋相關答案簡答之。

問題區

解答區



PART3：『蚵仔煎』上桌（請看著你們的美食成品，試著彩繪出美食的樣子!）

小組分工表

彩繪
蚵仔煎



PART4：我的課堂體驗分享_____



班級：

姓名：

座號：

蚵仔煎



「蚵」在我心裡的名字_食農教育學習單

PART1：提到『蚵』，請就你的生活經驗，腦力激盪填入與『牡蠣(蚵仔)』相關的詞彙。

蚵仔賓果碰



我共達陣 2 條線

EX. 蚵仔煎 魚市場	蚵仔殼	布袋
EX. 東石 尚青八	牡蠣 蚵仔	蚵仔煎
蚵仔包 (蚵撈)	養殖	海鮮(海產)

PART2：請使用『曼陀羅思考法』填入與蚵相關WH的問題，並請回家網路搜尋相關答案簡答之。

問題區

解答區

名字?	地方?	食物?	牡蠣 生蠔	西沿岸	蚵仔煎/蚵仔
季節?	蚵仔	環境?	夏天 (清明、中秋)	蚵仔	環境 髒亂
蚵仔可以 做?	盛產?	溫度?	再生用品 (蚵殼)	產值第5名	15°C~32°C

PART3：『蚵仔煎』上桌 (請看著你們的美食成品，試著彩繪出美食的樣子!)

小組分工表 第3組

14: 切小白菜/擺盤

5: 煎蛋/芫荽

7: 準備醬料

23: 裝蚵仔

彩繪
蚵仔煎



台灣美食

yummy
delicious

PART4：我的課堂體驗分享

我在這幾節課學到很多跟蚵有關的知識，課堂玩了不少小遊戲，第一次碰蚵殼，制制的還可以做風鈴覺得很好玩。我最喜歡是回到家跟空親手煎蚵仔煎，以後在家也可以自己煮了。