

嘉義縣 110 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

<食在我嘉>教案

壹、課程理念

以家政「認識食材」為主軸，結合健康教育「營養飲食」概念，並融入環境教育「碳足跡」、社會領域「臺灣的產業」，讓學生從蔬果照片的辨別，到桌遊牌卡的收集，利用產銷履歷、農糧署、嘉義優鮮等網站(管道)查找資訊，培養學生有思考力的去選擇對環境友善、當令當地的(蔬果)食材，且盡量不偏廢各種身體所需營養，達到健康生活的目的。

貳、課程架構

課程 \ 節次	第一節	第二節	第三節
名稱	營養好食材	嘉農良產	聰明食客
內容	1. 營養午餐吃什麼 2. 六大類食物 3. 六種營養素	1. 產銷履歷 2. 介紹碳足跡 3. 當令當地食材怎麼找 4. 嘉有良田好農產	1. 分組競賽 2. 看圖片回答(蔬果)食材名稱 3. 收集不同季節、不同營養且最少碳足跡的食材牌卡

參、教學方法

1. 觀察教學
2. 講述教學
3. 媒體教學
4. 討論教學
5. 分組競賽遊戲教學

肆、評量方式

1. 課堂參與30%：是否有回答問題、熱烈討論與踴躍舉手。
2. 桌遊積分30%：小組合作狀況，以及是否有達成遊戲策略。
3. 學習單40%：此教學活動的學習檢核。

伍、教學活動

領域/科目	綜合活動領域—家政科
實施年級	八年級
主題名稱	食在我嘉
主題內容 勾選 可複選	<input type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input checked="" type="checkbox"/> 產銷履歷 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____

設計依據											
學習重點	學習表現	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。 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。 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 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	家 Aa-IV-1 個人與家庭飲食行為之影響因素與青少年合宜的飲食行為。 家 Ab-IV-2 飲食的製備與創意運用。 家 Aa-IV-2 青少年飲食的消費決策與行為。 家 Ab-IV-1 食物的選購、保存與有效運用。 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	綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。									
	領綱	2c 資源運用與開發：具備蒐集、分析、開發與運用各項資源的知能，探究科技、資訊與媒體倫理的相關議題，妥善計畫與執行個人生活中重要事務，提升生活品質。 2d 生活美感與創新：覺察與體驗生活美感的多樣性，欣賞與分享美善的人事物，展現生活美感，運用創意經營生活。 3d 環境保護與永續：妥善規劃與執行戶外活動，體驗、欣賞人與環境的關係，主動關懷自然生態的永續發展議題，持續展現實踐的行動力。									
議題融入	實質內涵	家庭教育：培養經營幸福與健康家庭的知能。 環境教育：執行綠色、簡樸與永續的生活行動。									
	所融入之單元	<table border="0"> <tr> <td><翰林八下>綜合活動</td> <td>主題一 食光新主張</td> </tr> <tr> <td><翰林七下>綜合活動</td> <td>主題五 飲食大探索</td> </tr> <tr> <td><翰林七上>健康與體育</td> <td>第三篇 食在有健康</td> </tr> <tr> <td><翰林七下>社會地理篇</td> <td>第二章 臺灣的產業(一)</td> </tr> <tr> <td><翰林七下>社會地理篇</td> <td>第三章 臺灣的產業(二)</td> </tr> </table>	<翰林八下>綜合活動	主題一 食光新主張	<翰林七下>綜合活動	主題五 飲食大探索	<翰林七上>健康與體育	第三篇 食在有健康	<翰林七下>社會地理篇	第二章 臺灣的產業(一)	<翰林七下>社會地理篇
<翰林八下>綜合活動	主題一 食光新主張										
<翰林七下>綜合活動	主題五 飲食大探索										
<翰林七上>健康與體育	第三篇 食在有健康										
<翰林七下>社會地理篇	第二章 臺灣的產業(一)										
<翰林七下>社會地理篇	第三章 臺灣的產業(二)										
與其他領域/科目的連結	<p>健體-J-A2 具備理解體育與健康情境的全貌，並做獨立思考與分析的知能，進而運用適當的策略，處理與解決體育與健康的問題。</p> <p>健體-J-A3 具備善用體育與健康的資源，以擬定運動與保健計畫，有效執行並發揮主動學習與創新求變的能力。</p> <p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p> <p>社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。</p>										
教材來源	<翰林八下>綜合活動 主題一 食光新主張										

教學設備/資源	課本、多媒體顯示器、網路、小白板、白板筆、計時器、食材牌卡。
	產品碳足跡資訊網 https://cfp-calculate.tw/cfpc/Carbon/WebPage/FLabelIntroduction.aspx
	嘉義優鮮 https://www.chiayum.com.tw/home
	農委會農糧署 https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=1103
	青年農民輔導平台 https://academy.coa.gov.tw/YF/opendata.php?func=monthlyrich&ws_id=1167

教學單元活動設計				
單元名稱		食在我嘉	時間	135 分鐘
學習重點	學習表現	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。 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。 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 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	家 Aa-IV-1 個人與家庭飲食行為之影響因素與青少年合宜的飲食行為。 家 Ab-IV-2 飲食的製備與創意運用。 家 Aa-IV-2 青少年飲食的消費決策與行為。 家 Ab-IV-1 食物的選購、保存與有效運用。 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. 了解營養午餐的營養素與食材產地。 2. 認識產銷履歷，並能用條碼查詢相關資訊。 3. 了解何謂碳足跡，如何減少碳足跡。 4. 懂得食材與環境保育之間的關係。 5. 認識嘉義本地生產的食材。 6. 聰明選擇、健康飲食。		
領綱核心素養		2c 資源運用與開發：具備蒐集、分析、開發與運用各項資源的知能，探究科技、資訊與媒體倫理的相關議題，妥善計畫與執行個人生活中重要事務，提升生活品質。 2d 生活美感與創新：覺察與體驗生活美感的多樣性，欣賞與分享美善的人事物，展現生活美感，運用創意經營生活。 3d 環境保護與永續：妥善規劃與執行戶外活動，體驗、欣賞人與環境的關係，主動關懷自然生態的永續發展議題，持續展現實踐的行動力。		
核心素養呼應說明		1. 能運用網路資源查找當令當地的食材。 2. 選擇友善環境的食材，低碳足跡的食材。 3. 健康飲食維繫自己與家人的健康，提升生活品質。		
議題融入說明		家庭教育：維繫自己與家人的健康，懂得選擇有益的食材。 環境教育：了解碳足跡並能在生活中減少碳足跡。		

第一節：教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

1. 今天營養午餐吃了什麼？還記得有哪些食材？你能寫出幾項呢？
2. 先讓每個學生寫自己的答案，計時3分鐘。
3. 4-5個人一組，在組內討論，讓答案更完整，計時5分鐘。
4. 進行世界咖啡館，每組留一人，其他的人到別組去看答案，約5分鐘。
5. 老師公布菜單設計內容，約2分鐘。

【時間】

15分鐘

【評量重點】

作答情形
小組合作

【發展活動】

1. 在午餐的餐點中，你知道自己吃進了哪些營養嗎？

熱量: 840 卡	份數/EX	營養基準建議
蛋白質 34.5 g	主食 6	3.5-4.5
脂肪 28 g	肉魚豆蛋 3	2
糖類 112.5 g	油脂 2.6	2.5-3
	蔬菜 1.5	1-1.5
	水果 1	1

【時間】

25分鐘

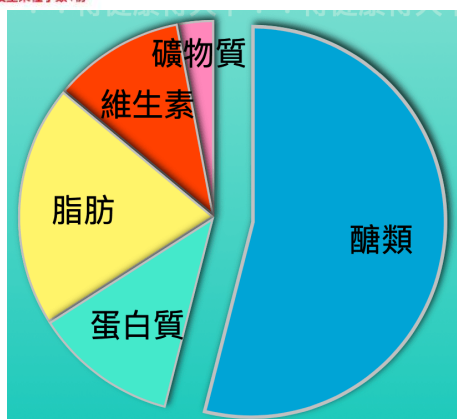
【評量重點】

課堂配合
學習單

2. 對照營養午餐菜單設計，老師介紹每日飲食指南的六大類食物。



3. 飲食重在營養均衡，也就是要廣泛攝取不同的營養素，大概可分五種營養素：碳水化合物(醣類)主要來自五穀根莖，是大多數人的熱量來源；蛋白質主要來自肉魚豆蛋和乳品；脂肪主要來自油脂與堅果種子，部分來自魚肉；而蔬菜和水果可以獲得什麼營養呢？同學們知道蔬果各自含有含有哪些較高的礦物質和維生素嗎？



4. 老師逐一介紹六種常見的礦物質和維生素：鈣、鐵、鉀、纖維素、維他命A、維他命C，以及若欠缺會導致哪些疾病。



5. 學生將學習內容記錄在學習單上。

【綜合活動】

1. 同學們知道這些營養的蔬果出產於哪個縣市、哪個國家嗎？
2. 下週老師要帶大家了解食材的產地。

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

課堂配合

第二節：教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

1. 國一地理課曾經教過臺灣的農業發展，同學們還記得臺灣有哪些主要農產呢？而蔬果產地集中在哪些縣市呢？
2. 透過「教育部校園食材登錄平台」，查詢看看營養午餐的食材來自什麼地方？



3. 如果是我們在菜市場或超市購買食材，可以如何獲得相關的資訊呢？

【時間】

10 分鐘

【評量重點】

問答情形

【發展活動】

1. 介紹產銷履歷和網站，老師示範掃產銷履歷的 QR code，帶同學看看顯示了什麼資訊。
2. 同學依分組使用平板(手機)完成產銷履歷的搜尋並完成學習單。
第一輪～



【時間】

30 分鐘

【評量重點】

學習單
問答情形
課堂配合

3. 第二輪～

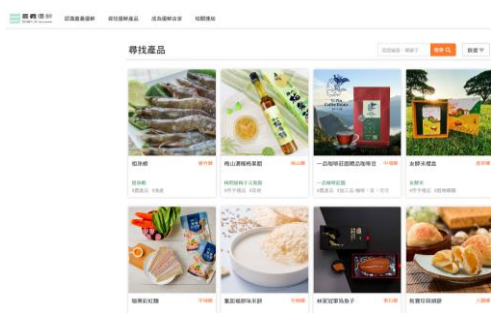


4. 知道了食材的產地之後，同學們發現了什麼？除了透過食材本身去追溯產地，我們有沒有什麼方式可以直接得知各縣市種植何種農作物？

5. 農委會農糧署網站 <https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=1103>

品名	類別	品類	產別	種植	產量	備註
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	高雄縣
西瓜	瓜類	西瓜	多季	西瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣
西瓜	瓜類	甜瓜	多季	甜瓜	3.1%	嘉義縣

6. 嘉義優鮮網站 <https://www.chiayum.com.tw/home>



7. 青年農民輔導平台

https://academy.coa.gov.tw/YF/opendata.php?func=monthlyrich&ws_id=1167

品名	類別	產別	產量	種植	備註
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	
西瓜	瓜類	多季	1	甜瓜	

8. 農業知識入口網

https://kmweb.coa.gov.tw/theme_list.php?theme=production_map



9. 邀請同學嘗試使用網站查找內容，並寫在學習單。
10. 除了吃當地之外，老祖宗認為時節也很重要，有句農諺：「正月蔥，二月韭，三月莧，四月蘿，五月匏，六月瓜，七月筍，八月芋，九芥藍，十芹菜，十一蒜，十二白」，吃對時令蔬果，不僅有益健康，還能省荷包，同時「節能減碳」，而究竟能夠減什麼「碳」呢？
11. 介紹碳足跡。
12. 同學們能說說「產銷履歷」和「碳足跡」之間的關聯嗎？
13. 怎麼做可以在「吃」上面節能減碳呢？

【綜合活動】

1. 下週要考驗大家對蔬果農產的辨識，結合六種營養素和碳足跡資訊的運用，分組遊戲競賽。
2. 所以現在來分四組，每組四人，下週上課時請分組坐好。

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

課堂配合

第三節：教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

1. 說明桌遊如何進行：每次每組有一人使用白板作答，看多媒體顯示器上出現的圖片，寫下該農產(蔬果)名稱，答對可以獲得該張牌卡，每張農產牌卡上，都標示其所代表的主要營養素、盛產期(季節)，以及你獲得時產生的碳足跡，嘉義有生產為一個碳足跡；鄰近雲林、臺南出產為兩個碳足跡；高雄以南和臺中以北為三個碳足跡；亞洲的進口農產為四個碳足跡；大洋洲和美洲進口為五個碳足跡。



【時間】

7 分鐘

【評量重點】

專注聆聽

2. 每組最多同時持有 10 張牌卡，超過必須捨棄，請你收集不同季節、不同營養素且較低碳足跡的牌卡。
3. 答完的同學坐到最後面的座位，第二列往前遞補到坐答位置，依此往前，輪流答題並循環，預計進行五個回合。
4. 有問題請舉手。

【發展活動】

1. 每回合有三人作答，作答時間為 15 秒，寫錯字視同答錯。
2. 每回合結束時，答對的組別可獲得牌卡，答錯則無。
3. 進行到第 11 回合，若有組別已經獲得 11 張牌卡，須選一張丟棄，手上最多只能持有 10 張。
4. 四個季節都收集到，一組季節(4 張牌卡)獲得 30 分，兩組季節(8 張牌卡)獲得 50 分，取高分計算。
5. 六種營養素都有，獲得 50 分，五種營養素得 30 分。
6. 一個碳足跡扣 3 分，將得分減去扣分，即為總分。



【時間】

35 分鐘

【評量重點】

活動參與
桌遊積分

【綜合活動】

1. 競賽結果宣布。
2. 請同學分享心得、感想。

【時間】

3 分鐘

【評量重點】

課堂配合

教學提醒

1. 提醒學生課堂使用平板(手機)的目的與禮貌，不可踰越分寸。
2. 產銷履歷的 QR code 會有掃不到的情形，老師可以準備好追溯號碼供學生用網頁查詢。
3. 事先分組並說好遊戲規則，掌握時間和活動節奏。
4. 計分方式寫在黑板上，避免學生一直問。
5. 多媒體顯示器及網路的流暢性很重要。

參考資料

課本、農糧署、嘉義優鮮、產品碳足跡資訊網、農業知識入口網、青年農民輔導平台、早安健康、雲林縣西螺國中職業試探與體驗示範中心。

附錄

學習單、食材牌卡、PPT 簡報。

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）



說明：使用「教育部校園食材登錄平台」查詢午餐食材來源



說明：學生填寫午餐菜單、食材



說明：學生掃描 QR code 查詢產銷履歷



說明：學生填寫學習單



說明：進行牌卡遊戲



說明：統計積分

二、學生作品 (學習單或其他)

柒、教學省思 (教學者反思)

1. 學生不太關心食材哪裡來，比較在意東西好不好吃，雖身在嘉義縣這個農業大縣，農作物產量多樣豐富，但也無法說出嘉義縣出產的農產品。
2. 學生對飲食營養稍有興趣，因為想了解怎麼吃會變瘦、更健康。
3. 常見的蔬菜、水果，學生能夠辨識，但寫錯字及字不會寫的狀況頻繁，稍微冷門的食材，學生答對率更低，譬如紅鳳菜、牛蒡、菱角。玩遊戲非常投入，希望他們可以藉此吃的更健康，當個聰明消費者。
4. 家庭經濟務農，或是有在下廚煮食的學生，對於食材圖片的辨識能力較佳，反應也快。
5. 學生大多知道產銷履歷，但沒有實際查詢過；知道碳足跡，卻難以在日常生活中落實節能減碳。

〈食在我嘉〉學習單

組別：

組員：_____號 姓名_____

_____號 姓名_____

_____號 姓名_____

_____號 姓名_____

第一節〈營養好食材〉

項目	主食	主菜	副菜一	副菜二	湯	水果
食材						
主要營養素						

項目	纖維素	鐵質	鈣質	鉀	維他命 C	維他命 A
蔬菜、水果						
缺乏會導致...						

第二節〈嘉農良產〉

產銷履歷追溯號碼		
產品名稱		
經營業者		
產地		
包裝日期		

*使用農糧署網站，搜尋嘉義縣四月出產哪些蔬菜？

答：_____。(寫三個)

*使用嘉義優鮮網站，查找優鮮的蔬菜或水果。

答：_____。(寫三個)

第三節 <聰明食客>

*寫下收集到哪 10 張牌卡

編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：
編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：	編號： 名稱： 季節： 營養素： 碳足跡：

★積分計算

1. 有一組 四季：編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ = 30 分

2. 有兩組 四季：編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ = 50 分

***以上擇一高分計算。

3. 有五種營養素：編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ = 30 分

4. 有六種營養素：編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ + 編號____ = 50 分

***以上擇一高分計算。

5. 十張牌卡共有_____個碳足跡 X 3 分 = _____分

6. 共獲得四季_____分 + 營養素_____分 - 碳足跡_____分 = _____分 #