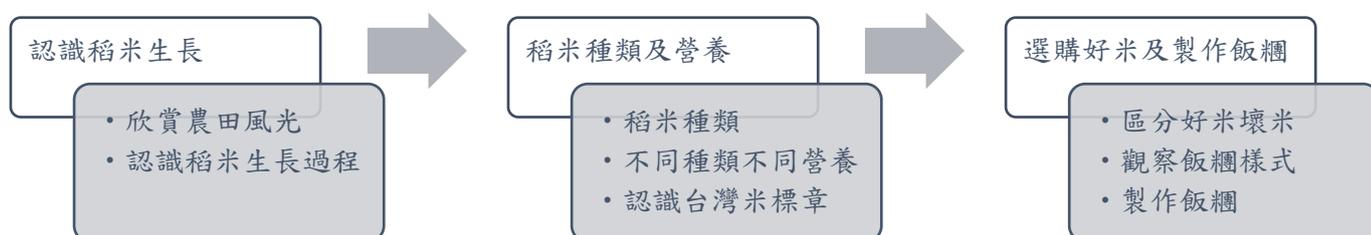


嘉義縣 109 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

壹、課程理念

由於現代孩子使用 3C 產品過度,不但視力越來越差,戶外活動也越來越少,希望藉由每天的飲食食材引發孩子的學習動力。因多元化的飲食選擇讓米食不再是主要飲食;部份農民為追求產量而漠視環保、破壞生態等,藉此課程拉近孩子與土地、農田、環境生態互動,從小建立食安觀念。台灣人在餐飲外食的花費,在世界名列前茅,比起國外,台灣的外食太便宜反而造成大家花大錢在不洽當的飲食,然後再花很多錢在醫療上面。

貳、課程架構



參、教學方法

透過影片圖片讓學生了解稻米的成長過程、稻米結構以及稻米的種類和營養。運用分組的學習,透過小組成員的討論溝通,進行小組的飯糰製作,期待在體驗活動的學習過程中,達成最終的學習目標。

肆、評量方式

觀察、口頭發表、學習單寫作以及實作

伍、教學活動

領域/科目	健康與體育
實施年級	四年級
主題名稱	米食無國界
主題內容	<input checked="" type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input type="checkbox"/> 產銷履歷
勾選	<input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全
可複選	<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	<p>2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。</p> <p>2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p>
	學習內容	<p>Aa-II-1 自己能做的事。</p> <p>Ac-II-2 各種工作的甘苦。</p> <p>Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。</p> <p>Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。</p> <p>Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。</p> <p>Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>Cc-II-3 對自己文化的認同與肯定。</p>
核心素養	總綱	<p>A-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的戲痛思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。</p> <p>C-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。</p> <p>C-C3 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。</p>
	領綱	<p>健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>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。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美事物。</p> <p>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。</p>
議題融入	實質內涵	<p>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。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>
	所融入	IN-III-6 生物種類舉有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。

	之單元	Ena-Vc-3 認識地球環境有助於經濟、生態、文化及政策四個面向的永續發展。	
與其他領域/科目的連結	自然科學、綜合		
教材來源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2014 嘉義太保 稻穀收割 https://www.youtube.com/watch?v=m31dYArfWew 2. 稻米知道多少_綠森園 3. 2010 台灣稻作資訊系統之研發及應用(呂椿棠、呂秀英) 4. 農糧署全球資訊網。 5. 小校報_米飯為何有不同顏色。 6. 張秋台部落格。 7. 聯合報_糙米、胚芽米、白米哪種米煮熟後的熱量高? 作者:鄧桂芬。 8. 台灣好農部落格。 		
教學設備/資源	投影機、稻米		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
我們的主食-稻米	學習表現	<p>2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。</p> <p>2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、欣賞家鄉的農田風光。 2、認識稻米的生長過程。 3、蒐集各種稻米種類。 4、認識在地特色稻米種類。 5、認識台灣米標章。
	學習內容	<p>Ac-II-2 各種工作的甘苦。</p> <p>Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。</p> <p>Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。</p> <p>Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。</p>	

米食面面觀	學習表現	<p>2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。</p> <p>2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>1、如何選購好米。</p> <p>2、認識台灣的米食料理及如何烹煮。</p> <p>3、透過製作飯糰認識台灣米食文化。</p>
	學習內容	<p>Aa-II-1 自己能做的事。</p> <p>Ac-II-2 各種工作的甘苦。</p> <p>Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。</p> <p>Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。</p> <p>Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。</p> <p>Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>Cc-II-3 對自己文化的認同與肯定。</p>	

教學單元活動設計

單元名稱	我們的主食-稻米	時間	80 分鐘
學習目標	1. 欣賞家鄉的農田風光。 2. 認識稻米的生長過程。 3. 蒐集各種稻米種類。 4. 認識台灣米標章。		
學習表現	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。		
學習內容	Ac-II-2 各種工作的甘苦。 Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。 Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。		
領綱核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。 自-E-B3 透過五官知覺觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 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。		
核心素養呼應說明	A-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的戲痛思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 C-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 C-C3 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。		
議題融入說明	戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。		

科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

第一節：教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

1. 藉由觀賞 youtube 影片《2014 嘉義太保 稻穀收割》來提起孩子們對於家鄉農田的興趣。

老師提問：「各位小朋友你在影片中觀察到哪寫家鄉農務？」

【時間】

5 分鐘

5 分鐘

【評量重點】

1. 口頭發表對影片的觀察。

【發展活動】

(1) 觀察與提問

老師提醒學生我們鄰近就有稻田，讓學生分享自己最近見過稻田或幫忙農忙的經驗：

1. 有沒有人可以跟我們分享你最近在稻田看到甚麼？稻田裡的作物是甚麼？長甚麼樣子？
2. 有觀察過農夫現在正在做哪一些工作嗎？

(2) 農田農務

藉由學生的回答帶出稻米的生長過程，藉由圖片讓學生了解稻米生長過程的樣子，還有稻米生長過程農夫會做那些事情。並且提出因為嘉義氣候關係有些地方甚至可以達到三耕三收。

【時間】

10 分鐘

13 分鐘





(3) 總結與感謝

由老師總結歸納今天的課程，並提醒學生農夫工作的是非常辛苦的，我們吃飯時要心存感謝。並請大家下課後隨時注意，你身邊哪裡有稻米。

2 分鐘

【評量重點】

1. 口頭發表對於周邊農田農務的觀察。

【綜合活動】

請學生寫出你認為在種稻的過程中，那一項工作是最辛苦的?為什麼?或是寫出你認為種稻的過程中，哪一個階段的稻米是你最喜歡的?為什麼?

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

1. 對於上課提及稻田生長過程的了解。

第一節課結束

參考資料

9. 2014 嘉義太保 稻穀收割 <https://www.youtube.com/watch?v=m3ldYArfWew>
10. 稻米知道多少_綠森園
11. 2010 台灣稻作資訊系統之研發及應用(呂椿棠、呂秀英)

第二節：教學活動內容及實施方式	備註
<p>【引起動機】 請學生分組討論說說看，就他認識的稻米長甚麼樣子？ 老師提問：「上次上課我們已經有簡單介紹過稻米的生長過程，請各位同學下課後隨時注意哪裡有稻米，有誰可以跟大家分享你所認識的稻米長甚麼樣子勒？」</p>	<p>【時間】 5 分鐘</p> <p>【評量重點】 1. 口頭發表對於周邊稻米的觀察。</p>
<p>【發展活動】 (一)圖畫欣賞 欣賞張秋台校長的畫作，並從畫作中我們可以看到稻米成熟呈現金黃色，還有農夫彎著腰辛苦的割稻。越是飽滿的稻穗就會越下垂，提醒著我們越是厲害的人會越謙虛。</p> 	<p>【時間】 5 分鐘</p> <p>【評量重點】 1. 口頭發表對於圖片欣賞的觀察與表達。</p>
<p>(二)稻米的結構 準備三種圖片及三種米，分別為：糙米、胚芽米、白米。 老師詢問：「請大家試著說說看三種圖片分別不同的地方，並猜猜看圖片分別是那種米。」</p>  <p>藉由學生分享圖片不同的地方來帶出米的結構。 總結大家看到圖片不一樣的地方，分別是米的顏色及大小，甚至有同學說米的種類不同，大家都觀察的非常仔細很棒耶。 米的顏色不同，是因為稻穀脫殼的程度不同；剛收割後的稻米稱為「稻穀」為金黃色，收割後的稻穀會經過一連串的处理，就好像幫稻穀脫下層層的衣服，稻穀由外至內的構造分別為稻穀、糠層、胚及胚乳，在第一階段，去除稻穀的稻米稱之「糙米」；接著糙米又可依去除糠層時保留胚多寡程度分為「胚芽米」或者「白米」，隨著衣服的</p>	<p>15 分鐘</p> <p>【評量重點】 1. 是否能夠清楚表達圖片不同地方。 2. 是否了解脫殼程度不同會影響米的顏色。 3. 是否能認識米的結構。 4. 是否了解米的種</p>

褪除，稻米顏色會越來越純白。

(三) 我們都是米家族

透過同是一家親的米家族的圖，同學會更清楚稻穀、糙米、胚芽米、白米之間的關係。除了顏色不同之外，連外觀跟大小都會有所差異。



(四) 行政院農業委員會農糧署為推廣臺灣地區生產之稻米並協助消費者辨識米飯、米食料理之原料米來源與品質，推行臺灣米標章。臺灣米標章還依照米的 pH 值、食味值、軟硬值區分為精選特色米、嚴選米、優質米。請大家回家試著找找看，周邊有那些店家使用台灣米標章的米是用哪一種級別的米。



類不同是因為脫殼程度不同。

5 分鐘

【評量重點】

1. 能否正確辨識米家族不同米的種類。

5 分鐘

【綜合活動】

完成學習單

第二節課結束

【時間】

10 分鐘

參考資料

1. 農糧署全球資訊網。
2. 小校報_米飯為何有不同顏色。
3. 張秋台部落格。
4. 聯合報_糙米、胚芽米、白米哪種米煮熟後的熱量高? 作者:鄧桂芬。
5. 台灣好農部落格。

教學單元活動設計

單元名稱	米食面面觀	時間	80 分鐘
學習目標	1、 如何選購好米。 2、 創意飯糰體驗		
學習表現	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。		
學習內容	Aa-II-1 自己能做的事。 Ac-II-2 各種工作的甘苦。 Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。 Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。 Cc-II-3 對自己文化的認同與肯定。		
領綱核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。 自-E-B3 透過五官知覺觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 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。		
核心素養呼應說明	A-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的戲痛思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 C-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 C-C3 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。		
議題融入	戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 科 E2 了解動手實作的重要性。		

說明	科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。
----	--

第一節：教學活動內容及實施方式	備註
------------------------	-----------

<p>【引起動機】 每位學生發一小把的米粒，請學生分組討論他拿到的米是哪一種，並請分享他們是如何分辨？</p>	<p>【時間】 5 分鐘</p> <p>【評量重點】 能說出不同種類米的特徵</p>
--	--

<p>【發展活動】</p> <p>1、 米的養分 一粒米的營養成分，醣類就占 70%到 75%，蛋白質占 7%，脂肪則占 1%，其餘還有維生素 B1、鈣、磷、鐵等礦物質。一碗飯約可提供 280 大卡熱量。 按稻穀脫殼的製程不同，可分為糙米、胚芽米及白米。若只把稻穀的稻殼脫除，就是民眾熟知的糙米，因含完整米糠、胚乳及胚芽，營養成分比胚芽米及白米豐富，包括膳食纖維、蛋白質、維生素 B 群及礦物質等。若再把糙米的米糠層輾除、保留胚芽，就是胚芽米，雖膳食纖維及礦物質就沒糙米豐富，但胚芽仍含有些微蛋白質。若再把胚芽米輾得白一些，就是白米，因胚芽沒了，相較糙米和胚芽米，其營養成分更低。</p> <p>2、 如何選購好米 1. 選購食米時，要注意哪些事項？依糧食管理法規定，市售食米需明確標示相關訊息，消費者可依標示內容作為選購之參考。食米的標示內容及方式，依包裝食米或散裝食米不同，包裝食米須標示品名、品質規格、產地、淨重、碾製日期、保存期限、製造廠商和國內負責廠商</p>	<p>【時間】 10 分鐘</p> <p>【評量重點】 能說出米不同種類米的養分</p> <p>15 分鐘</p> <p>【評量重點】 能分辨米的好壞，並說出為什麼</p>
--	---



的聯絡資訊。

2. 構成米粒外觀的主要因素有米粒、長度、形狀、透明度、腹白、心白、背白及胚眼缺刻度。米粒大小依糙米之長度分等四個等級，分為超長粒米、長粒米、中粒米及短粒米。而白米透明度、腹白、心白及背白等四種性狀依照透明程度或白垩質在米粒加深或擴大的程度，各分為六級，由 0 至 5，均以 0 為最好，5 為最差。本省的梗稻品種皆屬於粗圓形之短粒米，其透明度介於 2-4 之間。以良質米的外觀品質而言，心腹白數的總和不可大於 1。

外觀	分級標準	
糙米長度(mm)	超長粒	≥ 7.50
	長粒	6.61 ~ 7.50
	中粒	5.51 ~ 6.60
	短粒米	≤ 5.51
糙米形狀(長/寬)	細長形	≥ 3.0
	中形	2.01 ~ 2.99
	粗圓形	≤ 2.0
白米透明度	0、1、2、3、4、5	
白米腹白	0、1、2、3、4、5	
白米心白	0、1、2、3、4、5	
白米背白	0、1、2、3、4、5	



【綜合活動】

- 1、 分享好米
將事先準備好的米發給各組學生，讓學生們觀察米的長度及透明度，並分享他們拿到的米是屬於哪一種等級。
- 2、 作業
請大家回家後觀察飯糰的形狀?還有內餡有哪些材料?並請大家想想看你要做甚麼樣的飯糰。
請大家分組分配準備製作飯糰的材料。
第一節課結束

【時間】

10 分鐘

【評量重點】

完成區分好米極壞米

第二節：教學活動內容及實施方式

備註

【引起動機】

大家都準備好自己飯糰的材料了嗎?
老師提問:「有沒有誰願意分享她想做甚麼樣子的飯糰?」

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

口頭表達

【發展活動】

一、依學生分組開始實施製作飯糰。

【時間】

25 分鐘

【評量重點】

分工合作

【綜合活動】

一、請學生分享創意飯糰的內容並票選最佳人氣飯糰、最佳創意飯糰、大食量飯糰。

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

語表達能力。

陸、教學成果

一、教學過程 (含照片)



老師講解米的生長過程學生踴躍發問。



小組討論農夫的辛苦。



上台分享小組討論內容。



學生分享如何分辨好米。



討論創意飯糰分工內容。



分享創意飯糰內容。



創意飯糰料理。



最佳人氣飯糰。



最佳創意飯糰。



大食量飯糰。



小組分工製作飯糰。



創意飯糰料理。

二、學生作品（學習單或其他）

學生作品_學習單 1

一想到米飯，
我的腦海出現的圖案是……。（畫出圖案）

課後感想：
表情畫得很生動！
壽司畫得超像！
老師看了也垂涎三尺！

1. 還沒上課前，你知道稻米的哪些知識？

學生作品_學習單 2

一想到米飯，
我的腦海出現的圖案是……。（畫出圖案）

課後感想：
哇！各式米飯料理和稻穗畫得超像，非常精緻！

1. 還沒上課前，你知道稻米的哪些知識？

學生作品_學習單 3

一想到米飯，
我的腦海出現的圖案是……。(畫出圖案)

Yummy!

真可口!

課後感想：

1 還沒上課前，你知道稻米的哪些知識？

學生作品_學習單 4

從方框內選出適當的語詞，在括號中填入相對應的語詞。

運送到賣場、收割、插秧、結穗、碾米、曬穀、施肥

一、稻米的生產過程

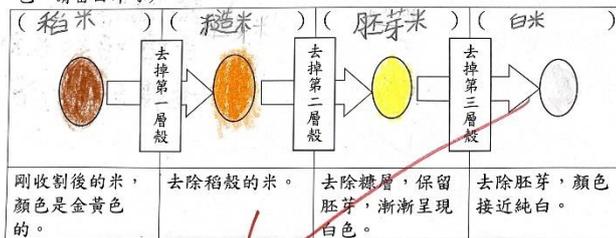
- (插秧) 農夫要先育苗和整地，才能把秧苗種在農田裡。
- (石碾米) 稻米的殼比較厚，吃了不容易消化，所以要用機器去掉外殼才能食用。
- (施肥) 有足夠的養分，稻米才會長得好。
- (收割) 稻子變成金黃色就是成熟了，要盡快採收。
- (運送到賣場) 去殼的米粒經過包裝就可以運送到商店販賣。
- (曬穀) 稻米要盡快曬乾或用機器烘乾，才能保存，也方便去殼。
- (結穗) 稻子會先開一朵朵白色的小花，再結成一顆顆的稻米。

二、稻米的三次變身

- 從方框內選出適當的語詞，在括號中填入相對應的語詞。

胚芽米、糙米、白米、糙米

- 請使用彩虹筆或蠟筆在下方橢圓形的米粒上，畫上四種不同深淺的顏色，代表稻米脫殼後的顏色變化。如：深咖啡色、橘色、淺黃色、白色(不用塗色，請留白即可)。



學生作品_學習單

認識稻米的構造

米粒們跳舞的畫面，真得超可愛。

一想到米飯，
我的腦海出現的圖案是……。(畫出圖案)

課後感想：
畫得很精緻！

1.還沒上課前，你知道稻米的哪些知識？
原本的米因殼太硬，我們會一層殼來做食用，這時的米叫糙米，它的殼含有營養，所以非常營養，但還是會吃不

2.上完課，你學到什麼新的內容？
於是我們再一層，變成胚芽米，這個地方是整顆米最營養的地方，再一層，就是大家愛吃的白米，白米有許多糖

學生作品_學習單

從方框內選出適當的語詞，在括號中填入相對應的語詞。

運送到賣場、收割、插秧、結穗、碾米、曬穀、施肥

一、稻米的生產過程

- (插秧) 農夫要先育苗和整地，才能把秧苗種在農田裡。
- (碾米) 稻米的殼比較厚，吃了不容易消化，所以要用機器去掉外殼才能食用。
- (施肥) 有足夠的養分，稻米才會長得好。
- (收割) 稻子變成金黃色就是成熟了，要盡快採收。
- (運送到賣場) 去殼的米粒經過包裝就可以運送到商店販賣。
- (曬穀) 稻米要盡快曬乾或用機器烘乾，才能保存，也方便去殼。
- (結穗) 稻子會先開一朵朵白色的小花，再結成一顆顆的稻米。

二、稻米的三次變身

1.從方框內選出適當的語詞，在括號中填入相對應的語詞。

胚芽米、糙米、白米、糙米

2.請使用彩虹筆或蠟筆在下方橢圓形的米粒上，畫上四種不同深淺的顏色，代表稻米脫殼後的顏色變化。如：深咖啡色、橘色、淺黃色、白色(不用塗色，請留白即可)。

(稻米)	(糙米)	(胚芽米)	(白米)
剛收割後的米，顏色是金黃色的。	去掉第一層殼	去掉第二層殼	去掉第三層殼
	去除稻殼的米。	去除糠層，保留胚芽，漸漸呈現白色。	去除胚芽，顏色接近純白。

柒、教學省思（教學者反思）

當初設定這個主題，主要是想提高學生對於米食文化的了解，現在因為交通的便利飲食多元，米食已經不再是飲食的主食了。從稻米的生長過程介紹，在初略的介紹學生都是興致缺缺，一直到收割後的生產過程，學生才開始感受到稻米原來是這樣變成白米的。

在如何選好米的階段學生的反應是最熱烈的，除了有實際接觸到白米，我想可能是學生比較少參與煮飯的工作，在課堂討論過程中發現：學生補習後回到家中，都已經是一桌菜，很少接觸到尚未烹飪的稻米。

課程最後帶學生製作飯糰，主要是本課程一開始便有提到農夫因為工作都必須在農田附近吃飯糰，想藉由製作飯糰的活動讓學生再次感受到稻米最原始的運用。

最後如果再次實作食米課程，我會選擇在更多元一點，加入新興米製品的內容，讓原始的白米飯料理有更多元的選擇，米鬆餅、米麵包都是目前很熱門的新興米製品，或許這方面的切入可以讓學生更加喜愛稻米。