

(全年級/農作飲食/食用植物-農耕體驗-飲食文化/上學期)


一、教學設計理念說明

- (一) 有效統整學生學習經驗的目標，採協同合作的教學模式，發展統整性的課程方案，並善用多元的教學方法，重視學生學習與發展的歷程，啟發學生好奇與探索的熱情，培養思辨與創新的素養，以促使學生適應、經營和創造現在與未來的生活。
- (二) 建立人與自己、人與他人、人與環境之尊重多元、同理關懷、公平正義與永續發展的和諧共生關係，傳承文化與創新藝術。
- (三) 戶外教育是培養學生德、智、體、群、美五育均衡發展，強調親身體驗的學習，尤其重視身體、感官和心靈的教育。
- (四) 傳承部落優質且正向的生活智慧、樂舞及技藝文化，活化文化的生命與永續力，以建立沉浸式族語教學平台，提升運用族語的溝通語表達能力。

二、教學單元案例

領域/科目	綜合/農作飲食		設計者	瓦旦·卡洛
實施年級	全年段		總節數	共 8 節，320 分鐘(上學期 3 週)
單元名稱	(9 月第二週)玉米、花生			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 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。 視 1-II-2 能探索媒材特性與技法，進行創作。 視 3-III-1 能觀察、參與和記錄學校、社區的藝文活動，體會藝術與生活的關係。	核心素養	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。 綜-E-C3 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。 藝-E-B3 感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。
	學習內容	略		
議題融入	實質內涵	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）。		
	所融入之學習重點	能走出教室，走進部落，親身體驗族群文化的知識與學習，實踐「部落即教室」的教學理念。		
與其他領域/科目的連結	自然與生活科技、多元文化教育			

教材來源	自編、 <u>太魯閣·風味食譜集</u> 、
教學設備/ 資源	PPT、網路、參考書籍、烹煮器具
<b>學習目標</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能建立尊重多元、同理關懷、公平正義與永續發展的和諧共生關係，傳承文化與創新藝術。</li> <li>2. 能體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。</li> <li>3. 能走出教室，走進部落，親身體驗族群文化的知識與學習，實踐「部落即教室」的教學理念。</li> <li>4. 能參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</li> <li>5. 能了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題。</li> </ol>	

<b>教學活動設計</b>		
教學活動內容及實施方式	時間 (分)	備註
<p><b>【太魯閣族吃的文化】</b>            原住民的飲食與生活環境有極大的關係，食材因居住的區域地形有所不同。山區以獸肉為主，海岸則以海產為主要食材。靠山吃山的太魯閣族也有不少食材是穀類、薯類與野菜。例如：傳統主食、蔬菜、肉類、慶典美食(族語名稱詳見附錄一)，教師提問後讓學生小組討論並揭示。今天介紹部落常見的農作物也是經濟作物-玉米和花生。</p> <p><b>活動一：認識玉米與花生</b>  <b>引起動機：</b>拿出玉米與花生實品讓學生先行觀察與觸摸，請學生辨認出兩種食用植物的名稱及其食用的經驗。  <b>發展活動：</b>            任務一、認識玉米</p>  <p>玉米是全世界總產量最高的重要糧食作物。因為玉米可以在各種不同的氣候下生長，因此被傳播到全球各地。            傳統上太魯閣族以山田寮焚墾的農業型態為主，主要種植的作物是小米、玉米、甘薯等等，這些農作物是太魯閣族的主食。</p> <p>任務二、認識花生</p>	30	問答評量
	30	問答評量



花生的種子含豐富的**脂肪**（約 50%）和**蛋白質**（24-36%）蛋白質中含有人體所必需的幾種**胺基酸**，故營養價值甚高，可直接作為食物，或提取食用**花生油**。花生紅皮含有纖維質、蛋白質、脂肪及多酚類等營養物質，有補血、改善貧血症狀的功效。

過去傳統生活，白米較為昂貴，所以過去族人種植花生是為了換米來食用，可見傳統族人過去就有「以物易物」的觀念。

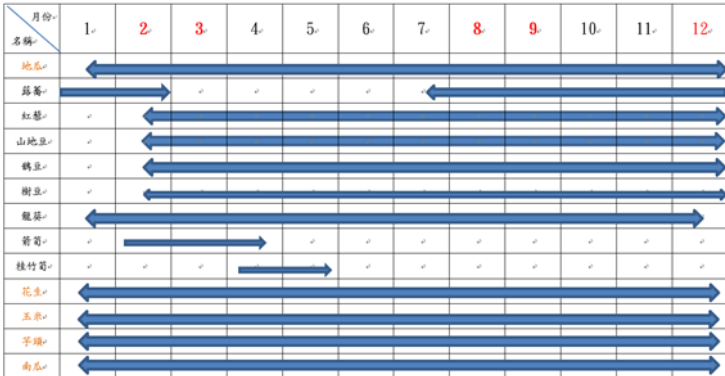
**綜合活動：**

- 一、歸納統整，學生分享對兩种植物的認識。
- 二、請學生完成問題學習單或 Q&A。

**活動二：小小農夫**

**引起動機：**拿出玉米和花生的種子或幼苗，介紹其生長週期及農耕工具的正确使用方法，並請學生注意耕種時的安全注意事項

◎栽種植物之生長時間梯圖。



**發展活動：**

任務一、玉米與花生耕種

引起動機：經驗連結

1. 教師說明活動注意事項
2. 學生分組

**【發展活動一：耕種教學流程】**

1. 耆老進行種植前的祈禱儀式
2. 教師示範如何種植玉米和花生(含整理田地)

◎種玉米的方法:

(1)挖溝或穴，將玉米種子埋入後，輕輕覆一點土，不要破壞溝或穴的地形。因此玉米發芽後，就會在溝裡成長。

(2)等玉米成長到一定程度之後進行「培土」，此時只要把溝壁或穴壁上的土壟抹平，「培土」的工作就會變得很輕鬆。開花之前若能培土兩次會更好。

20

問答評量  
學習單

10

100

操作評量

(3)玉米開花受粉期間及之後，最好不要澆水，否則會讓花粉黏潮，受粉不易。

(4)等到玉米開花受粉一段時間之後，將植株頂上的雄蕊剪除，植株就會專心的培育種子。

#### ◎種花生的方法：

##### (1)種植時間：〈北部〉

第一期清明節前幾天，大約八月初採收〈註1〉。

第二期立秋之前，大約12月初採收〈註2〉。

##### (2)種植方式：

先作菜畦〈避免淹水〉，畦寬大約1米種四行，採播種方式種植。株距約30公分挖穴，每穴播種1~2粒花生，覆土後再用腳踏實，以增加種子土壤接觸面積。

(3)澆水：雖然花生是屬於旱地作物，但是想要種出漂亮的花生，充足的水份是很重要的。有三個時間點一定要充分補充水份，如果能灌溉更佳。

a.播種後澆水，可以幫助發芽及防止螞蟻搬走花生。

b.第一次開花時〈雄花〉澆水，以利根部吸收養分。

c.第二次開花時〈雌花〉澆水，使土壤鬆軟幫助花生果實鑽入土裡。

##### (4)雜草管理：

種花生一定要除草的，這與他生長的特性有關。

a.第一次除草於花生發芽後約10公分，把生長較旺盛的雜草清除。

b.第二次開花〈雌花〉，請用除草耙把草刮的乾乾淨淨。〈範例如下圖〉

這次之後就不用再除草了。

第二次開花時所結的果莢〈小花生〉會鑽入土裡，太茂盛的雜草及太乾早的土壤會讓花生鑽不下去！因此這個時候除草兼鬆土是很重要滴！

##### (5)採收：

一般花生會開兩次雌花，等植株乾枯時可以試拔看看，如果花生殼光滑平坦就表示尚未成效，直到花生殼紋路深且明顯就可以拔花生了。〈範例如下圖〉

不可以過熟，否則花生會發芽。植株乾枯就代表花生成熟了。

花生殼的紋路變得深且明顯，代表裡面的花生仁成熟了！

##### (6)保存：

花生採收曬乾後再收藏，請連殼一起保存在乾燥通風的地方，這樣可以防止黃麴毒素的產生。如果要食用再剝殼，水煮花生不曬乾直接煮食。

##### (7)連作：

花生是屬於豆科植物，根有固氮作用〈詳見下圖〉，因此土壤應該會越種越肥。

適時的保持土壤濕潤度，可以減少很多的蟲害〈特別是螞蟻〉。而且春作與秋作是連續不間斷的，未曾出現連作障礙。花生的根有明顯的根瘤菌，因此有固氮的功能。

##### (8)其他事項：

a.採收花生後留下來的植株非常肥沃，用於蒜苗的覆蓋效果非

<p>常好〈花生殼效果也不錯〉。</p> <p>b.花生播種後如果有缺株請於1週內補植，依照經驗補植的花生成熟較慢，因此缺株不嚴重就算了吧！</p> <p>註1.花生非常需要陽光〈全日照〉及溫暖的氣候，太早種植不僅生長緩慢，遇到寒流容易掛點。</p> <p>註2.立秋前一定要完成花生播種，否則天氣變冷會影響收成。</p> <p>3. 學生開始種植玉米和花生</p> <p>4. 器材整理</p> <p>【發展活動二：除疏教學流程】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>耆老進行除疏前的祈禱儀式</li> <li>教師示範如何除草(含整理田地)</li> <li>學生開始分區域除草</li> <li>除完草後，讓學生觀察玉米和花生的幼苗生長區域，那些區域是否有需要分疏(株)的必要。</li> <li>教師示範如何分疏(株)</li> <li>學生開始分區域分疏(株)</li> </ol> <p>【發展活動三：採收教學流程】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>耆老進行採收前的祈禱儀式</li> <li>教師示範如何採收</li> <li>學生開始分區域採收</li> <li>器材整理</li> </ol> <p><b>綜合活動：</b>在耕種體驗過程中做形成性評量，隨時掌握學生在耕種步驟和技巧上的成效。</p> <p><b>活動三：部落廚房</b></p> <p><b>引起動機：</b></p> <p><b>先備知識：</b>學生已有原住民文化認知的能力，且具有原住民飲食之生活觀念。在我們太魯閣族傳統慶典時，會製作許許多多的傳統美食，有：香蕉飯、竹筒飯、麻糬、炒山蘇等等。太魯閣族辦理相關祭儀、慶典、嘉慶等活動，也都有分豬肉的習俗，不管如何，親友都會分配到豬肉，而且每人都須分到，否則就失禮，也就是如此，我們太魯閣族也是很重視「禮數」的原住民族之一。分享食物，就是要讓我們的親友不只有在吃飽，也共同分享喜悅，凝聚親族之間的深厚情誼。</p> <p><b>升火的原理和訣竅：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>燃燒三元素，缺一不可</li> </ol> <p>(1)可燃物：燃料、(2)助燃物：氧氣、(3)溫度：達到燃點。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>木材的選擇</li> </ol> <p>(1)選剛枯死不久的樹木:還立在地上、樹皮完整的。 (因為枯倒的樹會吸水，而剛枯的即使遇雨天，也只需削去濕掉的樹皮。)</p> <p>(2)選有油脂的樹木:例如松樹，取下一些薄片可當火種。 (取油材時應避免環狀剝皮，會導致樹死亡。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>炭火的擺放與炊具架設</li> </ol> <p>教師示範正確的炭火擺放及其原理，以及炊具架設方法。</p> <p><b>發展活動：</b></p> <p>任務一、水煮玉米(玉米濃湯)</p>	<p>10</p> <p>100</p>	<p>操作評量</p> <p>問答評量</p> <p>問答評量</p>
--	----------------------	-------------------------------------



任務二、水煮花生(花生餅乾)



**綜合活動：**

一、歸納統整，學生分享此次主題課程的學習經驗。

二、請學生完成問題學習單。

※透過提問，思考族人重視「分享」的價值觀如何體現在餐桌上。以小組討論方式競賽，最接近答案者為佳。

想想看，為何會有以下的飲食禮儀呢？背後所蘊含的意義是什麼？

Q1：從前每次當獵人們上山打獵之後，全部落的每戶人家都會依人口多寡，分得一份豬肉。即使到現代，婚慶時分送豬肉仍是一大重要環節。

A1：太魯閣族非常重視共同與分享。

Q2：吃飯時間只要有人經過，不管認不認識，一定要留他下來吃飯，即使地瓜剛好都吃光了，也會趕快重煮來招待路人。

A2：認為不該讓路途遙遠的旅人餓著。

Q3：吃飯前要向祖靈獻祭，如敬酒儀式，吃完飯也要從嘴巴到肚臍擦上灰燼。如今以感謝禱告代替了吃飯的獻祭。

A3：感謝祖先賜給我們豐盛的食物。

Q4：平日飲酒時，族人會在第一杯酒時，以手指沾酒水撒向周邊，並喃喃祝禱，邀請祖先來一起飲用。

A4：對太魯閣族人而言，祖靈是共食共飲的對象，因為祖先不只在天上，同時也是在人間。

※強調落祖先早期以玉米為主要糧食來源歷史，培養珍惜感恩的態度。

**參考資料：**

**香蕉飯食譜：**

- (1) 將糯米浸泡冷水並放置隔夜。
- (2) 將香蕉葉洗淨裁切成自己喜歡香蕉飯的大小，但不要太大，接著將裁好的香蕉葉放入大鍋中以水煮沸去除澀味並軟化葉片。
- (3) 將浸泡過的糯米瀝乾後，加入熟透的香蕉，用手將香蕉揉捏至糊爛黏稠，並充分與糯米混合，混合後加入砂糖調味（砂糖可依個人口味添加）。
- (4) 將裁切好且煮過的香蕉葉平鋪於桌面，放入香蕉糯米混合物成長條狀，將長條狀的香蕉飯捲起後以棉線網綁兩端，注意包紮時不要讓糯米溢出或讓葉片破裂。
- (5) 將包裹好的香蕉飯用蒸籠蒸煮 1 小時左右即可食用。

**附錄：**

一、太魯閣族的飲食

(一)傳統主食：masu（小米）、sqmu（玉米）、pgu（藜）、sari（芋頭）、bunga（地瓜）、lhngay（鳩麥）、brisan（高粱）、小黍（basaw）、payayrbagan（旱稻）。

(二)蔬菜：sngas（食茱萸）、rmala（過溝菜蕨）、ngiraw（香菇）、pajiqutux（昭和草）、sungut（樹豆）、qihung（可食之菌類如懸鉤子）、sruhing（山蘇）、tarux sari（芋頭莖）、beyluh（豆）、sama（山萵苣）、pajiqqowlung（龍葵）、lxi djima（桂竹筍）、lxi skuy（箭筍）、powriqwarux（藤心）、piyung、quwaq（以部落不同稱呼：梨瓜）、mqrig（山胡椒）、layan（綠豆）、qlung（木耳）、layanembanah（紅豆）、gisang（菜豆）等等。

(三)肉類：山豬（bowyak）、山羊（mirit）、山羌（pada）、飛鼠（rapit）、鹿（rqnux）、熊（kumay）、猴（rungay）、雞（rudux）、松鼠（brihut）、果子狸（rqbux）、老鼠（qowlit）、兔（sbirat）、飛禽類（qqbhni）等等。

(四)慶典美食：香蕉糕（hlablbul）、竹筒飯（tutu hlama）



## 【農作飲食】課程學習單

日期： 年 月 日

年級： 地點：

姓名：

Kingal、你會用族語說出或寫出今天學到的這兩種植物的名稱嗎？

答：

Dha、請簡單說出或寫出這兩種植物的外觀及食用方法。

答：

Tru、這兩種植物種植的時間和方式為何？

答：

Spat、在農耕體驗的過程中，寫下你覺得難忘的經驗...

答：



Rima、這次的課程學會烹煮哪幾道佳餚？寫下烹煮過程中，需要注意和你覺得特別或有趣的地方？

答：

Mataru、除了今日學會的美食以外，你認為利用今日的食材還可以變花出什麼樣的料理呢？ 答：







## 【農作飲食】課程學習單



日期： 年 月 日

年級： 地點：

姓名：

Kingal、用族語說出今天學到的兩種植物名稱？

答：

Dha、請說出這兩種植物的樣子和吃它的方法。

答：

Tru、你知道這兩種植物要在什麼時候種和怎麼種嗎？

答：

Spat、說說看你在農田工作的感覺是什麼？

答：



Rima、這次的課程學會哪些煮菜的方法？寫下需要注意和你覺得特別或有趣的地方？

答：

