

(全年級/農作飲食/食用植物-農耕體驗-飲食文化/下學期)

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	(3 月第四週)南瓜、山蘇			
<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。今天介紹最近盛產的南瓜及部落外銷的經濟作物-山蘇。</p> <p><b>活動一：認識南瓜與山蘇</b>  <b>引起動機：</b>拿出鵝豆與芋頭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、認識南瓜 baun</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>南瓜適合於 15-25℃ 涼爽氣候生長，低於 8℃ 時生長緩慢。0℃ 時植株受凍，高溫乾旱季節易患病毒病。在我省可春、秋種植，春植在 1 月，生育期 110 天左右，秋植在 9 月，生育期 80 天左右。在日照充足的環境下生育正常，結果率高。在低溫短日照下雌花早，節位低，易掛果。在高溫長日照下雌花發生晚，節位高。當光照不足時，尤其在陰雨天，易徒長落花落果，綠斑多。</p> <p>南瓜掛果能力強，第 5 節前畸形瓜多，一般在 5-7 節留果，坐果後植株能自動調節，抑制其它節位坐果。如果主蔓掛果 2-3 個以上的，節位不能相差太遠。一般每株掛果 3-5 個，單株能掛果 2 批以上。晝夜溫差大有利於著色、糖分的積累。</p> <p>任務二、認識山蘇 sruhing</p>	30	問答評量
	30	問答評量



原生種，普遍產於台灣各地中低海拔原始森林內，附生於樹幹、岩壁的蕨類，基部常堆積許多其他樹種的落葉而形似於鳥巢，故而得名。多年生常綠草本蕨類。栽植則有板植、盆栽、寄植觀賞等。取奇芽搗碎敷創傷，而且捲曲嫩葉可炒、煮食，亦可以煮稀飯和做泡菜。

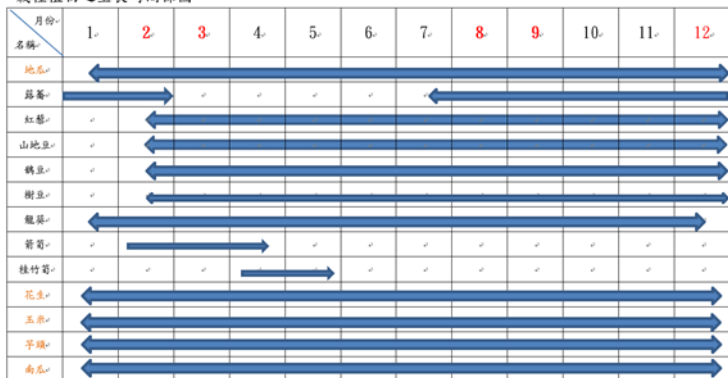
**綜合活動：**

- 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：**拿出南瓜和山蘇的種子或幼苗，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、南瓜和山蘇耕種

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. 教師示範如何種植南瓜和山蘇(含整理田地)

◎種南瓜的方法:

一、選擇適宜土壤，精細整地，施足基肥，地膜覆蓋:

1、選地。南瓜根系強大，分佈深廣。應選擇土壤 PH 值 5.5——6.8 之間，土層深厚肥沃，土壤疏鬆，通透性好，排灌方便的沙壤土作為瓜田，成片規劃種植，水旱輪作以減少病蟲源，尤其是病毒病、枯萎病、蔓枯病等病害。

2、精細整地、施足基肥、成片種植。整地要做到兩犁兩耙，使土壤結構疏鬆，造成一個有利於南瓜根系生長的土壤環境，要整平耙細。南瓜吸肥力

20 問答評量  
學習單

10 問答評量

80 操作評量

強，耐肥，要施足基肥，結合整地，畝施腐熟雞糞 100 公斤或豆餅 50 公斤，鈣鎂磷肥 30 公斤，複合肥 25 公斤，「十全大補」營養液 5 公斤。整地後起畦，施足基肥，株距 60—70cm。每畦包溝 2.8 米，畦面 2.2 米，畦高 25 厘米。

3、地膜覆蓋。地膜覆蓋是南瓜高產栽培的一項關鍵技術措施。一般在畦面覆蓋銀黑雙面地膜，銀色在上，黑色在下。地膜覆蓋可以保?避蚜蟲、薊馬等昆蟲媒介傳染病毒病；抑制雜草生長；抑制土壤水分蒸發，減少灌水次數；防止因雨水過多而引起根部病害及腐爛；防止土壤沖蝕；保持土壤疏鬆，保持土壤溫度穩定，促進根部發育；防止肥料流失，節省肥料用量；省工，提早收穫。地膜覆蓋時應注意幾個問題：一是蓋膜前須把畦面整平。蓋膜後緊貼地面壓緊；二是如果地膜破裂，要用土封嚴；三是保持膜面清潔；四是增施肥料，覆膜後有機質分解吸收快，植株生長快，後期如果出現缺肥，應注意及時追肥，增施磷鉀肥，控施氮肥。

### ◎種山蘇的方法:

1.栽培環境：台灣目前山蘇花種植面積最大就是食用山蘇，其栽培的環境(地點)有三種第一種為在原始的森林，只將雜草去除，而山蘇花直接種在地上，因在原始林中樹林茂密、光線陰暗，故幾乎不用遮光網。第二種在檳榔園或其他果園內種植，又可分種植於地上或用籃子種植，此地點有時光線仍太強，最好用一層 50~60%的遮光網以防日燒，另一種為在平地種植，此方式與切葉栽培相同。

2.種苗來源：食用山蘇的品種以原生種的南洋巢蕨和台灣山蘇花為主，選擇葉片大、產量高且較不苦澀的品系。為了要儘早採收大多以山採為主，苗愈大愈早進入量產期，但大苗成本高，有時每株高達 100~150 元，大苗種植後，待新芽長出即可採收。

3.水分和肥料：食用山蘇因可當有機蔬菜，故儘量不用化學肥料和農藥。為了增加食用品質和產量，在 4-9 月生長旺盛期要給予充足的水分，所以無論在原始林、果園或平地大面積栽培最好有噴灌設施，可增加濕度和降低溫度。為了有機栽培最好在植株周圍覆蓋有機肥(質)，且定期噴灑液體的有機肥料如魚精、蝦精以促進生長，施用有機肥的山蘇吃起來較無苦澀味。

3. 學生開始種植南瓜和山蘇

4. 器材整理

#### 【發展活動二：除疏教學流程】

1. 耆老進行除疏前的祈禱儀式
2. 教師示範如何除草(含整理田地)
3. 學生開始分區域除草
4. 除完草後，讓學生觀察南瓜和山蘇的幼苗生長區域，那些區域是否需要分疏(株)的必要。
5. 教師示範如何分疏(株)
6. 學生開始分區域分疏(株)

#### 【發展活動三：採收教學流程】

1. 耆老進行採收前的祈禱儀式
2. 教師示範如何採收
3. 學生開始分區域採收
4. 器材整理

**綜合活動：**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。

20 操作評量

10 問答評量



### 活動三：部落廚房

#### 引起動機：

教師講述：(先備知識：已假設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在吃飽，也共同分享喜悅，凝聚親族之間的深厚情誼。

#### 發展活動：

任務一、南瓜排骨野菜湯(南瓜濃湯)



任務二、山蘇炒小魚乾



#### 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。

三、教師總結—分享與討論：

1. 所有人、事、物存在的形式與內容，都具有美感的成份，「美食的享煮」最能普遍引起多數人心的感動，尤其是我們舌尖裡的太魯閣族美食，讓我們生活中處處都是美。
2. 美感經驗除了來自創意想法，創意做法也能創造美感經驗，如何做出創意的太魯閣族料理，並對我們生活帶來正向影響或改變，如同達基力原民風味餐的郭老師說過：用心做好每一道傳統食物，融入我們文化的內涵就是傳承太魯閣族文化。
3. 請每位學生利用課後時間蒐集具備創意、美感與解決生活問題(人、事、物等)的案例(分組後準備的材料)，於下節課進行實作與分享。

四、從美食製作的過程及材料中可知傳統太魯閣族人環保的觀念，以前沒有這麼先進的設備，卻可以和大自然和平相處，不會製造一堆垃圾，

10

問答評量

90

操作評量

20

問答評量  
學習單

這也是我們該學習的地方。

### 參考資料：

小米在台灣原住民的文化中扮演著非常重要的角色，各部落也保存變異度相當高的品種，見證著一段悠遠而獨特的作物馴化歷史（張松彬，2007）。由於社會的變遷，造成生活型態的改變，農耕的方式及物種也受外來文化影響。

#### （一）小米在原住民族文化中的角色：

過去台灣的原住民各族，傳統上大都以小米為主食，輔以甘藷、山芋頭……等。所以小米在原住民的生活中產生了很多有關小米的文化。不過隨著與漢人的接觸，近年來受到漢人影響而改為水稻種植後，大都已經改以稻米為主食，傳統的小米則是在節慶或個人特別喜好才會當主食。

不同族群有著不同的小米文化，因應著小米的成長，發展出不同的歲時祭儀。例如：開墾祭、播種祭、除草祭、收穫祭、進倉祭…等。

教師先就文獻記載的資料，以 PPT 的方式介紹小米在原住民文化中的重要性。（最好是有實物小米，可以讓學生觸摸觀察，感受質地。最常見的有梗小米、糯小米…等。）

#### （二）介紹小米的特性：

小米生長速度快，植株適應性強，營養價值很高，中醫普遍認為小米有清熱解渴、健胃除濕、和胃安眠等功效。事實上小米穀粒在碾製過程中，胚芽的營養價值能完全保存，富含維生素 B、E、膳食纖維、有機硒、鈣、鐵等微量元素

小米有分梗小米、糯小米、黃小米、白小米、綠小米、黑小米及香小米等，一般市面上常見的小米為「梗小米」和「糯小米」兩種，這兩者最大的分別就是——「糯小米」輕鬆好煮，「梗小米」則可能久煮不爛。

「梗小米」的顏色呈淡褐黃，個頭較大，香氣較輕淡，不具黏性，若煮粥需要加入芎芩，烹煮後呈現粒粒分明的淺米色；「糯小米」的顏色呈金黃，個頭較小，但小米的香氣濃郁，具有黏性，煮粥時會自動黏稠，且非常容易煮開，會呈現圓球形的金黃色。一般的米、麥是酸性，小米屬鹼性，若混合白米一起煮熟後會有淡淡的苦味，那是小米的特色，但經過調味後則苦味消失，但單煮小米，則不會有苦味的問題。

一般的全穀類（如糙米、小麥）都具有「麩層」（也就是『糠』的部份），但唯獨小米卻不含「麩質」（是米麥中的主要過敏原），因此雖屬於全穀類食物，纖維質卻比較溫和，較易被人體吸收消化，對胃腸比較弱的人來說，是很好的選擇！

### 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：sangas（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（hlababul）、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:

