

申請單位		高雄市仁武區登發國民小學		
單位地址		高雄市仁武區仁忠路 191 號		
聯絡資訊	聯絡人	李瀚云	職稱	衛生組長
	電話	07-3726033#35		
	EMAIL	Jhong. jie0806@gmail.com		

教案名稱	飲水「絲」源 創「皂」新意	預計結合之 農產品	絲瓜
學習領域	健體 自然 藝文	學習階段	中年級
教學時間	40 分鐘/5 節課	班級人數	28 人*3 班
課程活動 設計重點	絲瓜料理 絲瓜絡藝術創作 營養教育	食農教育 學習內容	在地農業生產與特色 農業與資源永續 認識食物
課程理念	<p>仁武區位於高雄市，北臨大社區，西鄰三民區、左營區、楠梓區，東鄰大樹區，南接鳥松區、鳳山區。因仁大工業區的設置，近年來各種工廠林立，加上南北緊鄰兩座大型垃圾焚化場，空氣、土壤、飲水汙染揮之不去，使本區的產業型態逐漸由農業轉型為工商業，且因國道 10 號通過，交通十分便利，為高雄市人口快速成長地區之一，二十年以前學區內隨處可見清新的綠色農田，如今已大多闢建為住宅區或鐵皮屋廠房、商店，往昔一畦畦綠油油的田園，如今已不復見，仁武區儼然成了都市叢林及重度汙染交織之工業城。</p> <p>少子化加上教育政策經常改變，孩子們每天出了家門，就進了校門；出了校門，就進了安親班、補習班，除了少得可憐的幾節體育課，幾乎成了眼不見天、腳不著地的飼料雞。加之近年來，臺灣屢屢出現食安、環保問題，讓人們在飲食生活起居方面蒙上陰影，而追求低碳、在地與健康的飲食生活，是現代人在氣候急遽變遷的</p>		

	<p>環境裡應努力進行調適的方向。</p> <p>絲瓜是夏日消暑，養身保健美容護膚的蔬菜，也是高雄在地的特色蔬菜。民間流傳吃絲瓜性味甘涼，翠綠鮮嫩。在功用上則有清熱化痰、生津止渴等效果。因發現絲瓜的益處，希望能將絲瓜大力推廣到學生生活之中，除了讓學生了解絲瓜的營養，並深入體驗絲瓜的其他功能，並傳承早期農業社會生活知識，達到農業資源永續利用的目的。</p>
學習目標	<p>本活動方案希望藉由種植絲瓜活動，讓孩子達成下列目標：</p> <p>(一) 因為接觸土地，應用無毒的方式耕種，愛護這片生活的土地。</p> <p>(二) 用汗水灌溉心靈，學會「一粥一飯當思得來不易」，珍惜自然資源，感恩惜福。</p> <p>(三) 親自播種、育苗、採收，觀察蔬果的成長過程，體會「誰知盤中飧、粒粒皆辛苦」的感受。</p> <p>(四) 參觀社區發展協會的開心農場，了解仁武的在地特產—絲瓜的由來。</p> <p>(五) 與環境共存共榮、尊重生命並珍惜食物，落實「健康食材在地化、節能減碳自己來」等教育深意。</p> <p>(六) 一面發展出在地特色的『食農教育』課程，一面建構出『永續校園』的願景。</p> <p>(七) 為孩子的童年留下揮汗揚眉、自食其力的記憶，逐步由校園到家庭，從學生到家長，一起在關懷社區、親近土地。</p> <p>(八) 經由農務的實際體驗活動中，學習成為低頭謝飯、惜福愛物的環境公民。</p>
教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠了解種植絲瓜的流程，並記錄生長歷程。 2. 透過營養教育學會選擇健康食材與均衡飲食 3. 透過手工皂製作激發學生生活美感，深耕防疫勤洗手觀念。
議題融入	<p>E28 經由環境美學與自然文學理解自然環境的倫理價值</p> <p>E17 表達自己對一個美好世界的想法，並能聆聽他人的想法</p>

E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持

E34 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊

E40 覺知能資源過度利用〈超出環境承載〉導致環境汙染與資源耗竭的問題

課程架構

飲水思源 創皂新意

自然

- 了解絲瓜生長特性
- 種植絲瓜

健體

- 營養教育
- 絲瓜料理

藝文

- 絲瓜絡製作
- 絲瓜絡手工藝創作

教學活動設計

學習目標

教學流程

1. 了解絲瓜生長之條件
2. 了解如何種出美味的絲瓜
3. 學會絲瓜料理方式
4. 絲瓜絡製作

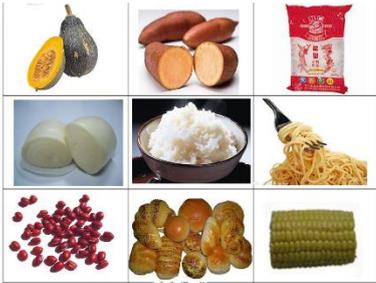
- (第一節) 認識絲瓜品種
- (第二節) 採收絲瓜與製作絲瓜絡
- (第三節) 營養教育-絲瓜料理 1 絲瓜香菇肉包
- (第四節) 營養教育-食物點點名
- (第五節) 絲瓜手工皂創作

<p>學生學習 條件分析</p>	<p>學校發展食農優勢</p> <p>中年級自然課程認識植物，已具備先備知識。</p> <p>學校開發食農教育課程行之多年，具備一定的規模與人力支援。</p> <p>營養教育紮實，學生具備營養教育觀念。</p> <p>學習動機強烈，動手自己做的課程深受學生喜愛。</p> <p>外部專業單位專家與志工指導，學生學習事半功倍。</p> <p>校內自主的開心農場，具備地理環境優勢。</p> <p>專業校內自然教師，平日彌補專家指導時間。</p>
<p>預計合作 農業單位</p>	<p>仁武區農會四健會、農友種苗股份有限公司</p> <p>登發國小志工隊、登發國小家長會</p>

時間	教學流程	教學資源	備註
	第一節課開始		
10	<p>一、引起動機</p> <p>教師提問【菜園裡有三種瓜】，請小朋友找一找。 學生隨意在菜園裡尋找、觀察。各式不同的植物、生長的环境，果實結成的樣子。 師生在菜園裡找出【木瓜、絲瓜、苦瓜】</p>	快樂農場	農場須提早種植絲瓜，方便於10月觀察結果情況。
5	<p>二、發展活動</p> <p>1.教師請學生觀察整個菜園裡有什麼？ 【土、螞蟻、蜘蛛、農用工具、木瓜樹、瓜棚…】 在學生回答之後，教師給予回饋及正確解答。</p> <p>2.教師請學生在瓜棚裡針對外型找出三種不同的絲瓜，並給予正確名稱的教學。 【西瓜絲瓜、蘋果絲瓜、澎湖絲瓜】</p>	不同品種絲瓜	
5	<p>3.教師手上拿著雄蕊、雌蕊。 複習植物授粉、結果的學習舊經驗</p> <p>4.教師帶領學生，觀察植物。根、莖、葉、果實。</p>	授粉工具	
5	<p>#絲瓜的果實 教師拿出事先削皮，切開的絲瓜給學生一一觀察。 學生體驗觸摸的感覺，觀察切面裡的紋路及種子。</p> <p>#絲瓜的莖 切開之後會有絲瓜水。教師拿出事先準備的絲瓜水，讓學生能感受絲瓜水的濃稠及味道。並講解絲瓜水的利用。</p>	絲瓜水	
5	<p>5.#曬乾過的絲瓜。 讓孩子再觀察，跟未曬乾的絲瓜做比較。並講解過老的絲瓜曬成乾之後的用途。【洗碗、洗澡…】</p>		
10	<p>三、綜合活動</p> <p>1.跟學生說明天然食物的優點 2.種植的過程利用天然的堆肥【校園裡落葉的家】 不過度添加化學肥料，增加土地的負擔。</p>	落葉的家	
	 <p style="text-align: center;">**第一節課結束**</p>		

時間	教學流程	教學資源	備註
5	<p>*第二節課開始*</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.欣賞影片-「絲瓜絡「天然的菜瓜布」 洗碗、洗澡都超好用」 https://www.youtube.com/watch?v=4pZj8bBsPvc 讓學生了解絲瓜絡的各種用途。</p>	電腦影音設備	
20	<p>二、發展活動</p> <p>老絲瓜製作絲瓜絡:</p> <p>1 四個學生分成一組將老絲瓜放在地上踩，用力將絲瓜表皮踩碎，將絲瓜表皮剝下來，露出絲瓜纖維。</p> <p>2.絲瓜纖維表面有黏液，告訴學生那是天然的絲瓜水，可以將它收集起來當作絲瓜水使用，或者直接將黏液塗在雙手表面。</p>	老絲瓜數條 鍋子	絲瓜絡的製作需要收集老絲瓜，或者可以由教師示範製作即可。
10	<p>3. 引導學生將拍打完的絲瓜纖維，放到操場日曬，讓陽光將水分蒸發，呈現出黃色的絲瓜絡</p> <p>4. 絲瓜絡收集起來之後請學生使用剪刀，將其大小剪成片狀，方便下次課堂製作絲瓜手工肥皂使用。</p>	剪刀	
5	<p>三、綜合活動</p> <p>絲瓜運用介紹:讓學生使用自己的絲瓜絡洗餐盤，取代傳統菜瓜布，讓學生實際體驗絲瓜絡運用在日常生活。</p>		
	<p>**第二節課結束*</p>		
5	<p>**第三節課開始*</p> <p>一. 引起動機</p> <p>有獎徵答:教師提問絲瓜問題發送教師自製香菇絲瓜包子。</p>	獎品	提前準備相關材料，有廚師資格的志工協助會更好。
5	<p>二. 發展活動</p> <p>1. 教師示範麵皮的原料比例</p> <p>1 公斤中筋麵粉加入 10 克乾酵母，30 克糖，5 克玫瑰鹽，20 克橄欖油，徐徐加入 500cc 開水，水量可以麵粉吸水性斟酌增減。</p>	鍋子 麵粉 乾酵母 糖 鹽	
10	<p>2.教師示範揉麵皮的方法</p> <p>麵粉加入開水後，用筷子或攪拌勺攪拌成片狀後，接下用手來搓揉，揉麵糰以手掌跟的地方來揉，揉至成團但未揉光，分成小麵糰，由學生接手揉光。</p>	橄欖油	學生攜帶盤子或者使用便當

10	<p>3.學生將麵糰放在自己的便當盒蓋子上搓揉，大約將麵團揉 50 下即可完成。</p> <p>揉好的麵糰要達三光，手光 麵光 盆光。</p> <p>學生揉好麵糰，將內餡分給學生，請學生將內餡整個包進麵皮裡，包完之後將包子放在自己的調理紙上。</p> <p style="text-align: center;"><u>內餡製作方式:</u></p> <p><u>肉餡以溫體豬絞肉加入洋蔥丁，香菇丁，去水的絲瓜丁，再拌入蠔油，胡椒，雞粉來調味，拌勻以後放入冰箱冰鎮，再製成肉丸子分給學生包進麵皮裡。</u></p>	鐵製餐盒	<p>盒蓋子來進行揉麵團。</p> <p>內餡製作需要低溫保存。</p>
5	<p>4.將學生包好的包子依序擺放竹蒸籠裡，放置醒發鬆弛後，移至廚房加熱 15 分鐘，蒸好後待 5 分鐘再掀蓋，完成絲瓜肉包製作。(後續蒸熟的工作麻煩學校廚工或志工協助。)</p>	蒸籠 廚房	
5	<p>三. 綜合活動</p> <p>品嚐自己的包子，並拍照當作成果分享。</p> <p>**第三節課結束**</p>	照相機	<p>注意學生飲食前衛生，提醒手部清潔。</p>

時間	教學流程	教學資源	備註
5	<p>**第四節課開始**</p> <p>一、引起動機</p> <p>營養教育-「食物點點名」，詢問學生當天早餐吃什麼，藉此引出食物六大類的分類圖。</p> 	食物點點名 PPT	注意學生上課秩序
25	<p>二、發展活動</p> <p>1.六大類食物認識:食物大分類:依序展現六大類圖案，一一介紹並請學生分辨其中的類別:</p> <p><u>第一類 全穀雜糧類</u> 特別點出紅豆與玉米為全穀雜糧類，並不是豆類，因其主要成分為澱粉，故歸類為全穀雜糧類。</p>  <p><u>第二類 豆魚蛋肉類</u> 這一類食物為蛋白質為主要成分，引導學生了解毛豆與黃豆為優良植物性蛋白質，故歸類為此。</p>  <p><u>第三類 蔬菜類</u> 此類重點在於介紹各式各樣蔬菜的營養價值，引導出吃不同顏色蔬菜跟蔬菜 579 的觀念。</p> <p>紅色 如紅甜椒、甜菜根、牛番茄。</p> <p>橙色及黃色 如胡蘿蔔、黃甜椒。</p> <p>藍紫色及黑色 如黑莓、茄子、海帶、黑木耳等。</p> <p>綠色 如絲瓜、菠菜、蘆筍、萵苣、青江菜等。</p> <p>白色 如洋蔥、大蒜、菇類、韭黃等。</p>	食物點點名 PPT	藉由生活經驗，引導學生說出六大類食物。
			參考資料 自由時報 -食譜自由配



第四類 水果類

此類的重點在於介紹牛番茄跟聖女番茄，牛番茄歸類為蔬菜類，聖女番茄歸類為水果類。並強調台灣優質水果的特色。



第五類 堅果種子類

飲食指南建議每日飲食中的油脂與堅果種子類，應包含至少一份為來自堅果種子類食物。注意選擇堅果種子類食物時，其份量係以堅果種子來「取代」精製過的食用油，而非在使用食用油之外再「多加」攝取堅果種子，以免吃入過多脂肪。

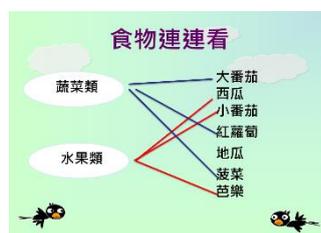


5 2.我的餐盤六大類口訣背誦:教導學生背誦口訣，方便將六大類食物運用在生活中。

每天早晚一杯奶，每餐水果拳頭大
菜比水果多一點，飯跟蔬菜一樣多
豆魚蛋肉一掌心，堅果種子一茶匙

三、綜合活動

5 食物連連看: 複習剛剛介紹的六大類食物並讓學生作配對。



第四節課結束

我的餐盤

[我的餐盤](#)
參考資料:
[衛生福利部國民健康署](#)

時間	教學流程	教學資源	備註
5	<p>**第五節課開始**</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.欣賞影片-「神奇！一分鐘看絲瓜變絲瓜絡（菜瓜布）」 https://www.youtube.com/watch?v=-HDj85eQmVM</p> <p>讓學生複習老絲瓜如何變成絲瓜絡，並介紹絲瓜絡的各種用途。</p>	電腦影音設備	
30	<p>二、發展活動</p> <p>手工肥皂製作</p> <p>1.說明製作手工肥皂流程，與安全注意事項。 過程中會有加熱動作，提醒學生注意安全避免燙傷製作手工肥皂</p> <p>步驟 1.每個學生領取一個切片絲瓜絡，和手工皂模型。 步驟 2 教師將皂基隔水加熱，依序分裝在小燒杯給學生。 步驟 3 學生可以拿著自己的小燒杯來加入自己喜歡的精油與顏色，並加以攪拌。 步驟 4 先將絲瓜絡切片裝入模型中，再將自己調製而成的液態皂基倒入模型之中。 步驟 5 倒入模型之後靜置凝固後將其取出來。 步驟 6 進行夾鏈袋包裝，大功告成。</p>	皂基 精油 卡式爐 鍋子 肥皂模具 切刀 攪拌棒	製作肥皂時，因為需要隔水加熱，注意用火安全。
5	<p>三、綜合活動</p> <p>1.欣賞各位同學手工肥皂的成品，並拍照當成果。 2.回家作業【飲水絲源，創皂新意】學習單。</p> <p>**第五節課結束**</p>	學習單	心智圖的教學需要教師平時稍加著墨。

飲水“絲”源，創“皂”新意

班級: _____ 座號: _____ 姓名: _____

1.

請寫出兩種美味好吃的絲瓜料理。

第一種: _____ 材料: _____

第二種: _____ 材料: _____

2. 本次食農教育你最喜歡的是哪一個活動? 為什麼呢?

(1)

(2)

心智圖製作

本次絲瓜主題有安排了一系列活動，請你將這系列活動的過程回想一下幫助自己複習完成心智圖。

(用文字或圖畫表達，著色會更好)

