

## 【附件四】教案設計參考格式

# 嘉義縣 109 學年度食農教育優良教案甄選

## 校園小小菜園栽種趣

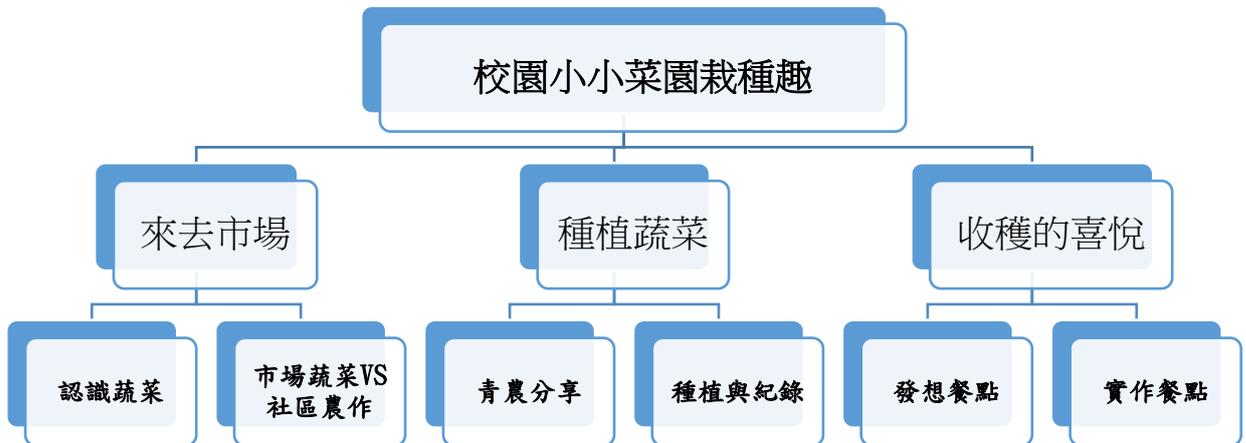
### 壹、課程理念：

「校園小小菜園栽種趣」是在學校內利用空間，開闢一小塊菜園提供學童實際種植，從事農作的經驗。汗滴禾下土，才知農夫之辛苦，學童實際從事農務後，更能感受種植的辛苦、樂趣與成就。

「校園小小菜園栽種趣」教學設計植基於本校之校訂課程目標-探究社區農業發展與建立自製餐點能力。因此除了種植體驗外，更加入觀察社區農作與菜市場蔬果及使用收成之作物進行餐點活動，達成校訂課程目標，建立學童對社區農業的感受與思考。

透過情境脈絡化的教學活動，運用學科知識於活動內容，提供具體操作的實際任務幫助學童在課程中達成食農教育的素養。

### 貳、課程架構



### 參、教學方法

單元名稱	教學方法
來去市場	1.實地參觀。2.討論分享。3以表格比較分析
種植蔬菜	1.達人分享。2.實際體驗。3.觀察記錄
收穫喜悅	1.討論發想。2.示範。3.實作。4.省思。

#### 肆、評量方式

單元名稱	評量方式
來去市場	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能正確指認並說出常見蔬菜名稱10種</li><li>2. 能將所帶回的紀錄在小組內討論與系統整理成表格。</li><li>3. 能討論出市場蔬果與社區農作物落差之可能原因</li></ol>
種植蔬菜	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能仔細聆聽青農的介紹與示範。</li><li>2. 能與同組合作進行播種、澆水、整理等工作</li><li>3. 能確實分工並完成觀察記錄</li></ol>
收穫喜悅	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能依據製作難易度、器材需求度、回家後複製的可行性三項標準討論出菜單</li><li>2. 能參與小組的餐點製作</li><li>3. 每生均能說出或寫出餐點的製作流程。</li><li>4. 每生均能說出自己在本活動過程中的學習與成長。</li></ol>

## 伍、教學活動

領域/科目	校訂課程、健體、自然	
實施年級	五年級	
主題名稱	校園小小菜園栽種趣	
主題內容 勾選 可複選	<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 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input 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 _____	
<b>設計依據</b>		
學習 重點	學習表現	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 健 3a-III-2 能於不同的生活情境中，主動表現基礎健康技能
	學習內容	健 Ea-III-1 個人的營養與熱量之需求。 校定-社區的農作物
核心 素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
	領綱	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 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。
議題 融入	實質內涵	家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。
	所融入之單元	第三單收穫的喜悅
與其他領域/科目的連結	健體、自然	
教材來源	自編	
教學設備/資源	種菜工具、網路與投影設施	
<b>各單元學習重點與學習目標</b>		

單元名稱	學習重點		學習目標
來去市場	學習表現	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	一、觀察、記錄社區市場上的蔬果類別。 二、察覺市場蔬果與社區主要栽種農作物的差異性。 三、了解同學對於蔬果的喜好。
	學習內容	校定-社區的農作物	
種植蔬菜	學習表現	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	四、開墾校內小菜園並栽種蔬菜。 五、觀察、記錄小菜園蔬菜生長的情形。
	學習內容	校訂-社區的農作物	
收穫的喜悅	學習表現	健 3a-III-2 能於不同的生活情境中，主動表現基礎健康技能	六、討論與設計運用小菜園收成蔬菜的餐點 七、實作符合營養與熱量需期的餐點 八、願意主動在家中製作與分享餐點
	學習內容	校訂-自製餐點	

教學單元活動設計			
單元名稱	市場上的蔬菜	時間	80 分鐘
學習目標	一、觀察、記錄社區市場上的蔬果類別。 二、察覺市場蔬果與社區主要栽種農作物的差異性。 三、了解同學對於蔬果的喜好		
學習表現	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異		
學習內容	校定-社區的農作物		

領綱核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
核心素養呼應說明	從住家、學校在日常中觀察社區栽種的農作物項目，再透過全班至社區市場觀察販售的蔬果品項，以及調查同學喜好的蔬果，發現其中的差異，思考家鄉農作與農產的相關問題。
議題融入說明	無
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>	
<b>【引起動機】</b> 1. 調查班級同學有多少人曾經去過社區的市場 2. 請同學分享與家人上菜市場的經驗。 3. 調查家中常買的蔬果名稱。	<b>【時間】</b> 10 分鐘
<b>【發展活動】</b> 1. 教師播放 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Me7M6PF_baA">https://www.youtube.com/watch?v=Me7M6PF_baA</a> 走上市場帶你認識台灣常見 26 種蔬菜(4'30") 2. 透過影片確認常見蔬菜的名稱 3. 前往學校附近的菜市場觀察與紀錄市場上販售的蔬果。 4. 運用市場的蔬菜複習蔬菜名稱。 5. 訪問攤商那些蔬果最多人買。	<b>【時間】</b> 70 分鐘(包括下課 20 鐘) <b>【評量重點】</b> 1. 能正確指認並說出常見蔬菜名稱 10 種。
<b>【綜合活動】</b> 1. 小組討論整理在市場觀察紀錄的蔬菜種類以及訪談中獲知受歡迎的蔬菜品項。 2. 各組發表討論與整理的結果 3. 比對社區栽種的蔬菜與市場紀錄結果的差異 4. 討論回家後可以如何告訴家長家中栽種蔬菜與市場販賣蔬菜的比較。 5. 教師歸納：社區菜市場販售的蔬菜類型只有部分與家中栽種的蔬菜重疊，原因可能是菜販希望提供多元的選項刺激購買慾。也可能是因為目前的季節與我們社區所處的地理位置與其他蔬菜栽種收成所需的氣候及品質有關係。	<b>【時間】</b> 30 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1. 能將所帶回的紀錄在小組內討論與系統整理成表格。 2. 能討論出市場蔬果與社區農作物落差之可能原因

教學提醒	1. 本單元雖然只有 2 節上課時間，但其實使用了下課的 20 分鐘作為來回市場與學校的交通時間。 2. 前往市場前務必重申訪談禮節。若班級從未實施過訪談活動，應另外加上一節訪談提問的方式與禮節。
參考資料	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Me7M6PF_baA">https://www.youtube.com/watch?v=Me7M6PF_baA</a> 走上市場帶你認識台灣常見 26 種蔬菜(4'30")
附錄	無

教學單元活動設計			
單元名稱	種植蔬菜	時間	80 分鐘
學習目標	一、開墾校內小菜園並栽種蔬菜。 二、觀察、記錄小菜園蔬菜生長的情形。		
學習表現	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異		
學習內容	校定-社區的農作物		
領綱核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。		
核心素養呼應說明	運用自然領域所學植物生長的相關知識及市場與社區栽種的蔬菜觀察後討論自行栽種的蔬菜種類再查詢資料與接受青農的經驗分享後進行實際栽種。每日觀察、紀錄並與所學知識相佐證。		
議題融入說明	無		
第一節：教學活動內容及實施方式			備註
【引起動機】 1. 請學生討論想要栽種的蔬菜。 2. 請社區青農分享栽種蔬菜的流程與注意事項。			【時間】 15 分鐘

<p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前往小菜園與青農一起整理菜園成數畦並施肥。</li> <li>2. 青農介紹與示範各種蔬菜種子及播種方式。</li> <li>3. 各組領取自選的蔬菜種子去播種及澆水。</li> <li>4. 復原與整理各項農具。</li> </ol>	<p><b>【時間】</b></p> <p>40 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能仔細聆聽青農的介紹與示範。</li> <li>2. 能與同組合作進行播種、澆水、整理等工作。</li> </ol>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明觀察紀錄表的內容與紀錄重點。</li> <li>2. 小組討論分工每日的小菜園維護工作與觀察紀錄。</li> <li>3. 學生分享今日的實際播種心得與對於未來收穫的期待</li> <li>4. 均教師歸納：植物生長的相關知識在自然課及青農的分享中均以習得，但生命的成長最重要的是後續的關懷與照顧。各組未來的收穫情形，取決於小組同學的合作與負責，期待二個月後我們的收穫日。</li> </ol>	<p><b>【時間】</b></p> <p>15 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能確實分工並完成觀察記錄</li> </ol>
<p><b>教學提醒</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本單元的主體活動是真實的栽種體驗，所以建議調整上課時間於晨光時間至第一節，氣溫較適合。</li> <li>2. 若無法邀青農到校協助建議先在網路搜尋相關栽種歷程影片。</li> <li>3. 各鄉鎮農會均有四健會等組織，可提供青農資訊。</li> <li>4. 提醒學生每日的澆水與觀察活動盡量利用晨光時間或第一節下課，不要太晚才去澆水。另外應觀察土壤的潮濕程度，避免澆水過多。</li> </ol>
<p><b>參考資料</b></p>	<p>觀察紀錄表</p>
<p><b>附錄</b></p>	<p>無</p>

教學單元活動設計			
單元名稱	收穫的喜悅	時間	120 分鐘
學習目標	一、討論與設計運用小菜園收成蔬菜的餐點 二、實作符合營養與熱量需期的餐點 三、願意主動在家中製作與分享餐點		
學習表現	健 3a-III-2 能於不同的生活情境中，主動表現基礎健康技能		
學習內容	校訂-自製餐點		

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。
核心素養呼應說明	收穫從學校小菜園種植的蔬菜後，團體討論發想如何製成營養美味的餐點促進自己的身體健康，在實際體驗成功後，再將餐點的製作方式與健康概念帶回家庭中，促進家人的健康與家庭關係。
議題融入說明	本單元融入家庭教育議題之 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 學童在學校透過操作體驗學習蔬果汁與營養麵包的製作，品嚐其美味與了解營養後，帶回家中與家人分享並實際製作。在家人的指導下，可以更熟悉餐點的家務技巧並參與家務工作。
第一節：教學活動內容及實施方式	
<b>【引起動機】</b> 1 各組報告小菜園的栽種紀錄。 2. 討論蔬菜收成的時間點。	<b>【時間】</b> 10 分鐘
<b>【發展活動】</b> 一：蔬菜餐點討論 1. 各組討論並運用平板或電腦搜尋該組所種蔬菜的應用餐點。 2. 各組發表所種蔬菜的餐點菜單。 3. 討論各項餐點製作的難易度與器材需求度及回家後複製的可行性。 4. 決定製作的餐點及器材攜帶分配。 二、蔬菜餐點製作 項目一：營養麵包 A 材料：小黃瓜、火腿片、滷蛋(可以用茶葉蛋替代)、麵包、美乃滋 B 做法： (1)小黃瓜切片 (2)火腿片漂過熱開水 (3)每個滷蛋切成四份 (4)麵包中間加入美乃滋 (5)再放入小黃瓜、火腿片、滷蛋 1.教師(或家長)示範做法 2.各組學生製作 3.完成後擺盤。 項目二：蔬果汁	<b>【時間】</b> 30 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1. 能依據製作難易度、器材需求度、回家後複製的可行性三項標準討論出菜單。 <b>【時間】</b> 60 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1.能參與小組餐點的製作

<p><b>A 材料：</b>各種葉菜均可(小菜園收成之葉菜)、鳳梨或蘋果切塊、飲用水、冰塊、比菲多(養樂多)、果汁機</p> <p><b>B 作法：</b></p> <p>(1)蔬菜洗淨燙過用冰塊冰鎮(燙過的蔬菜可減少青澀味)</p> <p>(2)果汁機中加入蔬菜、鳳梨或蘋果塊(要多於蔬菜)、飲用水、冰塊、比菲多(養樂多)</p> <p>(3)蓋好蓋子及安全裝置再啟動果汁機攪打動作。</p> <p>4 教師(或家長)示範做法</p> <p>5.各組學生製作果汁(若果汁機不足也可以各組輪流)</p> <p>6.收拾環境，布置享用桌面</p> <p>7.各組展示該組的營養麵包與蔬果汁</p> <p>8.互相參觀各做作品</p> <p>9 享用餐點</p>	
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>1. 複習餐點製作方式</p> <p>2. 各組討論並發表營養麵包與蔬果汁的營養成分。</p> <p>3. 發表自己會利用甚麼時間在家中與家人一同製作。</p> <p>4. 省思本次&lt;校園小小菜園栽種趣&gt;活動歷程中自己的學習與成長。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>20 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1. 每生均能說出或寫出餐點的製作流程。</p> <p>2. 每生均能說出自己在本活動過程中的學習與成長。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1. 本單元共需三節課，第一節單獨，二三節連上。</p> <p>2. 建議邀請家長一起參加有利於當日活動流程，更便於學生於家庭中分享活動與複製餐點。</p> <p>3. 餐點製作前中後的衛生要求應事先提醒。</p>
<p><b>參考資料</b></p>	<p>營養麵包的製作流程請於網路搜尋&lt;營養三明治&gt;，但建議實際教學時，麵包直接採購成品。</p>
<p><b>附錄</b></p>	<p>無</p>

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）



認識蔬菜名稱



來去市場



青農分享種植經驗



青農示範種植方式



自製餐點-營養麵包



自製餐點-蔬果汁

二、學生作品（學習單或其他）

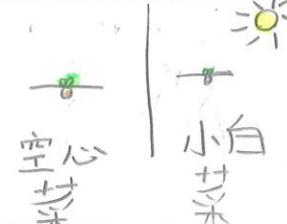
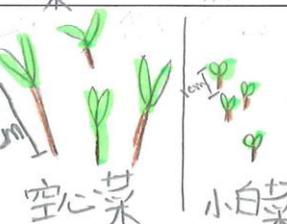
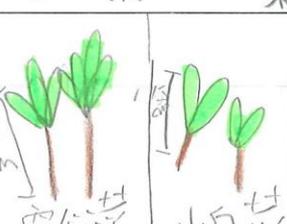
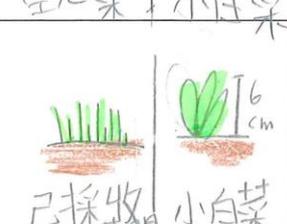
蜻蜓  
水竹

果... 是長條的 菜園農作物觀察表

魚狗  
羽鳥  
kingfis

植物名稱：空心菜小白菜 種植日期：9月7日

班級：五孝

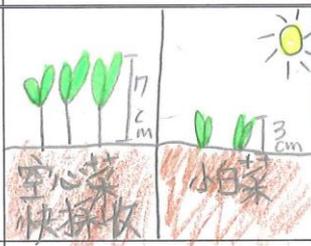
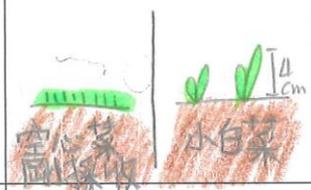
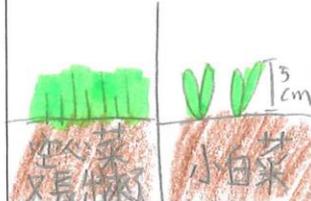
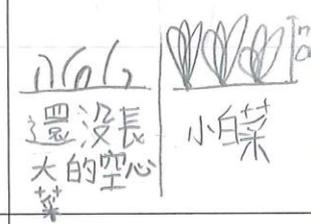
日期 紀錄人簽名	天氣	階段	處理事項	它的樣子 (畫、敘述)
9月8日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	種子 ↓ 空心菜 小白菜
9月15日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	 空心菜 小白菜
9月22日 星期二	陰 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	 空心菜 小白菜
9月29日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	 空心菜 小白菜
10月27日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	 已採收一段時間 小白菜

## 小菜園農作物觀察表

植物名稱：小白菜

種植日期：10/6 ~ 11/3

班級：五年孝班

日期 <small>紀錄人簽名</small>	天氣	階段	處理事項	它的樣子 <small>(畫、敘述)</small>
10月6日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	
10月13日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	
10月20日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	
11月3日 星期二	晴 	播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	
11月10日 星期二		播種 發芽 長葉 開花 結果	澆水 除草 施肥 其他 ( )	

第二頁

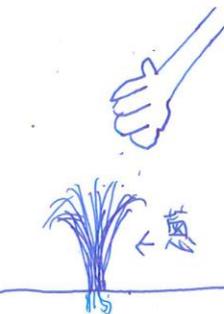
$$\begin{array}{r}
 375 \\
 4 \overline{) 150} \\
 \underline{150} \\
 0 \\
 \underline{0} \\
 0
 \end{array}$$

## 小菜園農作物觀察表

植物名稱：小白菜/蔥

種植日期：12/14

班級：六李

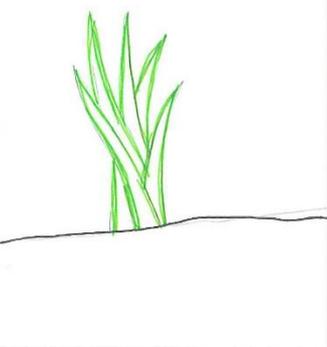
日期 <small>紀錄人簽名</small>	天氣	階段	處理事項	觀察記錄 <small>(畫、敘述)</small>
12月14日 星期一  	晴    晴	播種 發芽 長葉 開花 結果  	澆水 除草 施肥 其他 (搬石頭)	
<p>作業心得</p> <p>世熙：種菜的人真的很辛苦也很厲害，我們更應該珍惜食物，不暴殄天物。</p> <p>宏哲：每當我在種菜時，都會忙得汗如雨下，因此我更能體會農夫在大太陽底下種植作物時的辛勞。</p> <p>宛妤：在種植那些蔬菜時，我都曾有一份小小的成就感，我真的很感謝農民們任勞任怨的付出。</p> <p>怡睿：俗話說「一分耕耘，一分收穫。」我相信只要大家一起共同努力，最後一定能種出最健康美味的蔬菜！</p>				

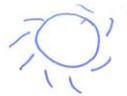
## 小菜園農作物觀察表

植物名稱：蔥

種植日期：1/4

班級：六年

日期 <small>紀錄人簽名</small>	天 氣	階段	處理事項	觀察記錄 <small>(畫、敘述)</small>
1月4日 星期一		播種 發芽 (長葉) 開花 結果	(澆水) 除草 施肥 其他 (掃地)	
<p>作業心得</p> <p>宏哲：下個禮拜就要採收了，真期待 (白灼好可愛)</p> <p>世熙：要珍惜食物</p> <p>怡睿：我覺得這次的活動非常有意義</p> <p>宛妤：希望下次還可以繼續種好吃的蔬菜</p>				



單元：我會做餐點-潛艇堡三明治

班級：

姓名：蔡宛妤

一、請寫(畫)出潛艇堡三明治的材料？

1. 特製長條麵包	6. 薯泥	1. 火龍果+香蕉+木瓜切+牛奶
2. 蕃茄	7. 沙拉醬	2. 香蕉牛奶
3. 小黃瓜	8. 美乃滋	3. 木瓜牛奶
4. 火腿		4. 香蕉火龍果
5. 滷蛋		

二、請寫出潛艇堡三明治的製作流程完成：

- 將食材切一切 (小黃瓜斜切, 蕃茄切蒂頭, 一片半圓形火腿=斜切, 滷蛋=1/4, 面積大) 麵包 (切開不切斷) (捲成喇叭狀)
- 把食材加進去 (小黃瓜x1, 蕃茄x1, 火腿x2, 滷蛋x2)
- 薯泥放在底層 (含沙拉醬但我沒有加)

三、用一小段文句描述潛艇堡三明治吃起來的感覺

潛艇堡做完看起來 Hen 漂亮也 Hen 有成就感, 平時媽媽根本不讓我拿刀子, 說什麼很危險啊, 不要拿很可怕, 你不要啊... 之類的。(都是抱怨啦) 下一次是... 章魚燒? 超期待 Den!

潛艇堡 Hen 好吃喔! 特別是滷蛋, 蛋白超好吃, 麵包軟綿綿 Den, 食材都 Hen 新鮮也 Hen 健康, 讓偶輕鬆 Den, 像全身盡泡在大海裡一樣! 人間極品, 超讚 Den 佳餚 Rrrrrr 馬 (100字33?) 回家後給爸爸試吃, 爸爸說:「還不賴。」<sup>o^o^o</sup> 赫赫!?? 區區幾個潛艇堡, 竟然可以獲得對食物要求極高 Den 爸爸 Den 賞識? 恩恩總之,

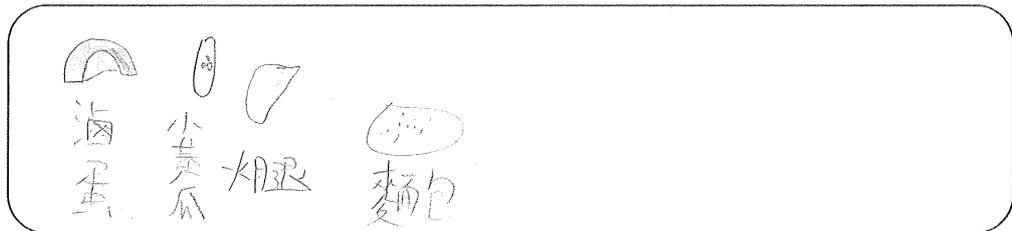
蟹蟹家政班的阿姨、老師們, 阿里嘎多! 辛苦為偶

單元：我會做餐點-潛艇堡三明治

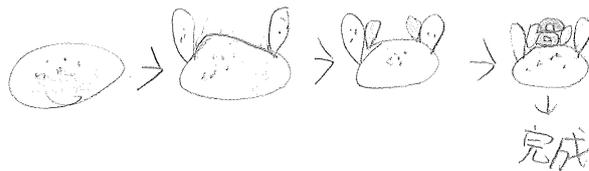
班級：

姓名：謝世熙

一、請寫(畫)出潛艇堡三明治的材料？



二、請寫出潛艇堡三明治的製作流程完成：



三、用一小段文句描述潛艇堡三明治吃起來的感覺

小黃瓜吃起來很清脆，火腿很好吃，滷

蛋和麵包合起來很順口，雖然潛艇

堡有點不美觀，不過非常好吃，全部材料

合起來真是絕配。

## 柒、教學省思（教學者反思）

體驗、實作是有趣又受學生歡迎的教學方式，「校園小小菜園栽種趣」整個教學設計都圍繞在讓學生有真實的體驗後再進行思考與討論。

在教學歷程中雖然每一次上課前都要討論許久因為有多細節要思考但每一次的教學活動結束都感到滿意滿已孩子們喜悅學習、專注的態度，滿意規畫中引導學生思考的觸動點能達成，孩子在種植過程中感受到家中務農家長的辛苦，也發想出許多有趣的構想。實作餐點的歷程中，孩子對自己手做餐點的信心提升，也躍躍欲試要在家中大顯身手。

「校園小小菜園栽種趣」發想自學校的校訂課程目標，期待學生能認識家鄉農作、喜愛家鄉農作、發想家鄉農作的推廣，在本教學單元實施後看見目標的達成。