

彰化縣溪洲鄉水尾國小 110 學年度上學期五年級彈性學習節數分配表

每週學習節數	5 節	
部頒每週學習節數	3-6 節	
部頒學習總節數	60-120 節	
項目	內容	節數小計
學校行事	防災安全教育	1 節
	環境教育	1 節
	生命教育	2 節
	品德教育	1 節
學校本位課程 水尾三寶	生態三寶—資訊解說	6 節
	農產三寶—精米所見學	6 節
	美食三寶—飲食與運動	4 節
選修課程	資訊課	21 節
	閱讀課	21 節
補救教學	國語、數學補救教學	42 節
彈性學習學期總節數 105 節		

彰化縣溪洲鄉水尾國小 110 學年度下學期五年級彈性學習節數分配表

每週學習節數	5 節	
部頒每週學習節數	3-6 節	
部頒學習總節數	60-120 節	
項目	內容	節數小計
學校行事	性別平等教育	1 節
	環境教育	2 節
	品德教育	1 節
學校本位課程 水尾三寶	科學三寶—菜頭澱粉酶研究室	6 節
	美食三寶—三寶料理食譜	6 節
	美食三寶—健康烹調	4 節
選修課程	資訊課	20 節
	閱讀課	20 節
補救教學	國語、數學補救教學	40 節
彈性學習學期總節數 100 節		

水尾國小本位課程 水尾三寶—生態三寶 五年級教案

教案名稱	資訊解說		
教學時間	6 節	適用年級	五年級
涵蓋領域	<input checked="" type="checkbox"/> 本國語文（含鄉土語言） <input type="checkbox"/> 外國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學與資訊教育 <input type="checkbox"/> 社會（品德教育） <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input checked="" type="checkbox"/> 自然與生活 <input type="checkbox"/> 綜合活動（含學生公民素養） <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 其他：_____（請自行填入）		
設計理念	<p>讓孩子學習將之前學習的知識與經驗做整合，以簡報的方式呈現，把一到四年級水尾三寶的生長、成長、病蟲害、肥料等部分，透過教學媒體整合，並練習能夠自己完整的解說，在課程進行的過程，一方面也可以再反思對於這三種農作物與環境的關聯性。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習用心智圖統整之前建立的資料與經驗。 2. 學習用資訊軟體將資料製作成簡報。 3. 能培養對自然生態環境的興趣和欣賞的能力。 4. 能安靜欣賞別人的解說。能建立解說的自信心。 5. 能用心了解並愛護自己身處的社區之環境與特產。 		
教學活動流程			
能力指標	教學活動	時間分配	教學評量
	<p>活動一：水尾三寶，從「心」出發</p> <p>(一)教學前準備：請學生先收集一至四年級生態三寶相關課程資料。</p> <p>(二)教學活動</p> <p>引起動機：教師透過三寶的介紹，及自己的舊經驗，引發學生對課程的興趣。</p> <p>發展活動：1. 講解說明心智圖的重要，並舉例示範。</p> <p>2. 將學生分為三小組，一組負責一樣農作物，畫出心智圖。</p> <p>(三)綜合活動：教師統整並預告下節課內容，使學生先行練習操作簡報軟體。</p>	2 節	
	<p>活動二：言「簡」意賅說三寶</p> <p>(一)製作前的準備：簡介軟體功能，說明操作細節，以及如何分工的技巧</p> <p>(二)分組實作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組依照心智圖分配工作，教師從旁協助。 2. 協助各組建立好的討論機制，並在過程中能夠互相溝通協調。 3. 內容完成後，全組一起進行美化與排版工作，並確認綱要是否清楚。 	2 節	
	<p>活動三：水尾三寶簡報訓練</p> <p>(一)準備活動：請學生整理解說，依照所分配之主題介紹，共分 3 組上場。</p> <p>(二)發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將事先分配好之學生，按照 3 個主題的次序，進行進行解說練習，每組約 5 分鐘。 2. 一組同學解說練習完畢，老師簡單就此主題之解說進行優缺點講評。再進行第二個景點解說練習，反覆上個活動之流程。 <p>(三)綜合活動：小朋友能吸收他人解說技巧之優點，並修正自己的缺點。</p>	2 節	

水尾國小本位課程 水尾三寶—農產三寶 五年級教案

106 學年度水尾國小學校本位課程創意教案

<p>教案名稱</p>	<p>精米所見學</p>		
<p>教學時間</p>	<p>6 節(240 分鐘)</p>	<p>適用年級</p>	<p>五年級</p>
<p>涵蓋領域</p>	<p> ■本國語文 (含鄉土語言) □外國語文 ■數學與資訊教育 ■社會 (品德教育) □健康與體育 □藝術與人文 □自然與生活 □綜合活動 (含學生公民素養) □藝術與人文 □其他 : _____ (請自行填入) </p>		
<p>設計理念</p>			
<p>教學目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習運用網際網路蒐集資訊。 2. 學習使用網路雲端工具進行訊息傳遞及彙整。 3. 學習影音設備使用、後製及產出播放。 4. 培養採訪活動行程規畫、聯繫及活動安排能力。 5. 認識黑米種植過程及碾米廠運作流程。 6. 學習採訪工作的具體操作步驟。 7. 培養同儕間相互溝通及學習的能力。 		

教學活動流程

能力 指標	教學活動	時間 分配	教學評量
	<p style="text-align: center;">活動一：情報小達人</p> <p style="text-align: center;">1.教學前準備</p> <p>1-1 教師/學生 google 帳號設定及啟用</p> <p>1-2 教師/學童教育部 mail1 登入及註冊</p> <p>1-3 學校 Open ID 帳號設定及啟用</p> <p style="text-align: center;">2.教學活動</p> <p>2-1 引起動機</p> <p>2-1-1 利用影片解說稻穀碾製的過程，讓學童對碾米廠作業程序有一定了解</p> <p>2-1-2 利用影片說明參訪活動的過程及應注意事項</p> <p style="text-align: center;">2-2 發展活動</p> <p>2-2-1 由老師說明本次活動的主題及各組工作項目</p> <p>2-2-2 依班級小組進行工作指派及共同作業檔案開設。</p> <p>2-2-3 各小組依指派主題資料蒐集及彙整。</p> <p>2-2-4 教師在巡視各組資料蒐集情況並指導成果呈現。</p> <p>2-2-5 教師檢視各組共作業檔案，並給予線上註解指導。</p> <p>2-2-6 各組資料彙整完成後，由小組長 mail 成果給教師。</p> <p style="text-align: center;">3.綜合活動</p> <p>3-1 教師檢視並展視各組資料蒐集的頁面。</p> <p>3-2 小組報告及同儕問答。</p> <p style="text-align: center;">4.教學參考資料</p> <p>4-1_供應輸出與電腦嚴選 小學生訪碾米廠 _https://youtu.be/y6cV_M2C5pY</p> <p>4-2_山水好米的碾製過程_https://youtu.be/RK80jNcENR8</p> <p>4-3_ google 文件多人共同編輯及發佈_https://goo.gl/MiTGdJ</p> <p>4-4_ google map 行程路線規畫_https://youtu.be/jC9dtTyD3i4</p>	1 節	

教學活動流程

能力 指標	教學活動	時間 分配	教學評量
	<p style="text-align: center;">活動二：水尾旅行社</p> <p style="text-align: center;">1.教學前準備</p> <p>1-1 教師/學生 google 帳號設定及啟用；共同編輯文件設立。</p> <p style="padding-left: 40px;">1-2 溪州/北斗/埤頭地區碾米廠資訊</p> <p style="padding-left: 40px;">1-3 攝影/錄影/錄音器材</p> <p style="text-align: center;">2.教學活動</p> <p style="padding-left: 40px;">2-1 引起動機</p> <p>2-1-1 教師展示地區碾米廠的介紹資料，由同學討論參訪順位。</p> <p style="padding-left: 40px;">2-1-2 教師/學童模擬洽訪的電話禮儀。</p> <p style="padding-left: 40px;">2-2 發展活動</p> <p style="padding-left: 40px;">2-2-1 小組長電聯參訪碾米廠並約定時間及參觀細節</p> <p style="padding-left: 40px;">2-2-2 分組查詢/規劃交通及參訪行程。</p> <p>2-2-2 各組共同編輯行程規劃檔案，並 mail 成果給教師</p> <p>2-2-3 小組練習操作影音設備操作、檔案擷取及傳輸。</p> <p style="text-align: center;">3.綜合活動</p> <p style="padding-left: 40px;">3-1 教師展示參訪行程安排及規劃</p> <p style="padding-left: 40px;">3-2 碾米廠參訪工作後續工作安排</p> <p style="text-align: center;">4.教學參考資料</p> <p style="padding-left: 40px;">4-1_優質農產行_ http://www.bestrice.com.tw/</p> <p style="padding-left: 40px;">4-2_農家樂_ http://farmfun.com.tw/</p> <p>4-3_溪州尚水_ http://water-farmer.com.tw/product.php</p> <p>4-4_員林客運_ http://www.ylbus.com.tw/about-us.html</p>	1 節	

教學活動流程

能力 指標	教學活動	時間 分配	教學評量
	<p style="text-align: center;">活動三：水尾小記者</p> <p style="text-align: center;">1.教學前準備：</p> <p>1-1 教師/學生 google 帳號設定及啟用；共同編輯文件設立。</p> <p style="text-align: center;">1-2 攝影/錄影/錄音器材</p> <p style="text-align: center;">2.教學活動：</p> <p style="text-align: center;">2-1 引起動機：</p> <p style="text-align: center;">2-1-1 藉由採訪教學影片解說採訪準備事項</p> <p style="text-align: center;">2-2 發展活動</p> <p>2-2-1 利用“【人物專訪】活動單” 引導學童撰寫採訪的提問單</p> <p>2-2-2 引導學童利用提問單相互練習提問，並練習操作影音/影像設備。</p> <p style="text-align: center;">3.綜合活動：</p> <p>3-1 小組互相擔任採訪/受訪人，並練習記錄陳述。</p> <p style="text-align: center;">3-2 影音/影像作品展示及修正。</p> <p style="text-align: center;">4.教學參考資料：</p> <p>4-1_讀報教育【人物專訪】活動單_ https://goo.gl/j739Ck</p> <p style="text-align: center;">4-2_採訪寫作_ https://goo.gl/1A9fsY</p> <p>4-3_採訪準備與技巧_ https://youtu.be/hxfhbb71gJc</p> <p style="text-align: center;">4-4_採訪前準備_ https://youtu.be/X6aOT1ld-EI</p>	1 節	

教學活動流程

能力 指標	教學活動	時間 分配	教學評量
	<p style="text-align: center;">活動四：紫米見學行</p> <p style="text-align: center;">1.教學前準備</p> <p style="text-align: center;">1-1 攝影/錄影/錄音器材</p> <p style="text-align: center;">1-2【人物專訪】活動單</p> <p style="text-align: center;">1-3 感謝卡/感謝狀</p> <p style="text-align: center;">2.教學活動</p> <p style="text-align: center;">2-1 引起動機</p> <p style="text-align: center;">2-1-1 小組行前設備檢查及確認</p> <p style="text-align: center;">2-1-2 小組工作確認及行前安全注意事項叮嚀</p> <p style="text-align: center;">2-2 發展活動</p> <p style="text-align: center;">2-2-1 接待人員廠區活動位置介紹及說明</p> <p style="text-align: center;">2-2-2 碾米廠碾製工序解說導覽及體驗</p> <p style="text-align: center;">2-2-3 小組個別參訪及人物採訪</p> <p style="text-align: center;">3.綜合活動</p> <p style="text-align: center;">3-1 教師巡視各組工作進度及成果</p> <p style="text-align: center;">3-2 各組致贈感謝卡及小禮物</p> <p style="text-align: center;">3-3 綜合回饋座談</p>	2 節	

教學活動流程

能力 指標	教學活動	時間 分配	教學評量
	<p style="text-align: center;">活動五：紫米樂</p> <p style="text-align: center;">1.教學前準備：</p> <p style="text-align: center;">1-1 小組採訪剪輯成果海報</p> <p style="text-align: center;">1-2 攝影/錄影/錄音器材</p> <p style="text-align: center;">1-3 便利貼評分表(黃/藍)</p> <p style="text-align: center;">2.教學活動：</p> <p style="text-align: center;">2-1 引起動機：</p> <p style="text-align: center;">2-1-1 教師說明便利貼使用方法(黃_推薦/藍_成長)</p> <p style="text-align: center;">2-2 發展活動</p> <p style="text-align: center;">2-2-1 小組成果海報展示及公開解說</p> <p style="text-align: center;">2-2-2 組間海報成果交流及回饋</p> <p style="text-align: center;">3.綜合活動：</p> <p style="text-align: center;">3-1 教師綜合回饋及獎勵</p>	1 節	

蛋白質，加以分解成小分子的胺基酸，方便我們的身體進行體吸收、重組。雖然蛋白質是人體必需的营养素，但若無法消化完全，就會造成腸胃負擔、導致代謝減緩。

2. 澱粉酶 (Amylase) :

即澱粉酵素，它可以將「澱粉」分解成「糖」，形成身體的主要能量來源。澱粉酶在體內是由唾液腺或胰臟所分泌，當我們咀嚼米飯後會發現慢慢變甜，就是因為唾液中所含澱粉酶的作用。倘若可以從食物中加以補充，不但能節約體內的消化酵素，還能提升胃腸運作。例如應酬吃喝過度、因消化不良而造成胃中食物堆積時，只要攝取消化酵素，便可有效緩解不適。

3. 解脂酶 (Lipase) :

即解脂酵素，它能分解脂肪、製造可作為肌肉能量來源的脂肪酸和甘油。解脂酵素通常存在於體內的胰液和血液中，如果從食品中補充，即可幫助分解食物中的脂肪，減輕胃腸、膽囊、肝臟、胰臟的負擔。此外，解脂酵素也具有配合需要、讓內臟脂肪和皮下脂肪進行燃燒的功能。

資料來源：3 大食物酵素～幫你擊退頑固脂肪
<https://tw.news.yahoo.com/plastic06skill-07-022026482.html>

(二)介紹能幫助消化的蔬果：

1. 白蘿蔔含有促進五穀根莖類消化的澱粉酶，能幫助消化。
2. 胡蘿蔔的粗纖維，可促進腸胃蠕動，有助消化功能。
3. 萵苣能增強胃液，幫助消化，增進食欲，並具有鎮痛和催眠的作用。
4. 山藥含有澱粉酶、多酚氧化酶等物質，有利於脾胃消化吸收功能。
5. 鳳梨可改善腹瀉、消化不良，也有助於解決食慾不振的困擾。
6. 木瓜中含有木瓜酵素能夠幫助消化、吸收蛋白質。
7. 奇異果富含維他命 C，可養顏美容、助消化。

三、綜合活動

透過「百萬大挑戰」的搶答活動，將上述的講解做成問答題供學生搶答。

健 2-2-1-1
 健 2-2-6-4

10 分鐘

※能積極參與活動。

<p>自 3-3-3-9</p>	<p>活動二：實驗—消化蔬果是否真的能幫助消化澱粉</p> <p>一、準備活動</p> <p>讓學生了解「唾液澱粉變色原理」：每一個人每天大約會分泌 1~1.5 公升的口水到口腔中，口水可以使我們的口腔保持濕潤，幫忙清潔口腔，潤滑食物使易於吞嚥，同時還具有幫助消化的作用，這是因為口水中含有澱粉酶，可以將澱粉分解為小分子的寡糖或麥芽糖。由於澱粉會和碘反應產生藍黑色，因此我們利用碘與反應液(澱粉液和澱粉酶)混合，觀察顏色變化，就可以判斷澱粉被澱粉酶分解的程度，分解所需的時間越</p>	<p>15 分鐘</p>	<p>※能專心聽講。</p>
<p>自 1-3-1-1-4</p>	<p>短，表示澱粉酶的活性越強。</p> <p>二、發展活動</p> <p>實驗步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 唾液澱粉酶液的配置：同學刷牙後喝茶，取乾淨的唾液 10 毫升於燒杯中，加入 100 毫升的蒸餾水。 2. 蔬果澱粉酶液的配置：取白蘿蔔 10 公克加入 100 毫升蒸餾水，放入果汁機中打碎過濾沈澱物，取得白蘿蔔澱粉酶液。重複以上步驟分別取得其他蔬果澱粉酶液。 3. 以滴管取碘液一滴，依格數滴在透明投影片上。 4. 唾液及蔬果澱粉酶與碘液反應的顏色變化：取 10 毫升的澱粉液和 10 毫升的唾液澱粉酶混合攪拌並開始計時，混合後的反應液立刻以滴管取 1 滴，滴在透明投影片上與碘液混合，以計時器計時每隔 1 分鐘滴一滴，觀察顏色並記錄 20 分鐘的變化。 5. 重複步驟 2~4 取得其他消化蔬果澱粉酶與澱粉液的反應，觀察顏色變化並記錄。 	<p>50 分鐘</p>	<p>※能遵照實驗步驟與注意事項進行實驗操作。</p>
<p>自 1-3-5-4-4 自 1-3-5-5-4 自 1-3-4-4-9</p>	<p>三、綜合活動</p> <p>整理研究結果，並討論其中研究結果，得知白蘿蔔之效果最好。</p>	<p>15 分鐘</p>	<p>※能積極參與討論。</p>

<p>自 3-3-3-9</p>	<p>活動三：實驗—什麼種類的蘿蔔，所含的澱粉酶活性最強？</p> <p>一、準備活動</p> <p>從上一個實驗中，我們知道既然白蘿蔔是消化性蔬果中澱粉酶活性最強的，但白蘿蔔是不是所有蘿蔔種類中最強的？請學生討論還有哪些種類的蘿蔔。歸納出台灣常見的主要為白蘿蔔、胡蘿蔔、水蘿蔔，並準備進行實驗。</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>※能積極參與討論。</p>
<p>自 1-3-1-1-4</p>	<p>二、發展活動</p> <p>實驗步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蔬果澱粉酶液的配置：取水蘿蔔 100 公克加入 200 毫升的蒸餾水，放入果汁機中打碎，過濾沈澱物取得水蘿蔔澱粉酶液。 2. 取 100 毫升的澱粉液和 100 毫升的水蘿蔔澱粉酶液混合成為反應液。 3. 30 分鐘後取反應液 5 滴加入 1 滴碘液進行反應後的顏色觀察。 	<p>40 分鐘</p>	<p>※能遵照實驗步驟與注意事項進行實驗操作。</p>
<p>自 1-3-5-4-4 自 1-3-5-5-4 自 1-3-4-4-9</p>	<p>三、綜合活動</p> <p>整理研究結果，並討論其中研究結果，得知白蘿蔔之效果最好。</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>※能積極參與討論。</p>
<p>自 3-3-3-9</p>	<p>活動四：實驗—白蘿蔔各部位的澱粉酶活性如何？</p> <p>一、準備活動</p> <p>從上一個實驗中，白蘿蔔是消化性蔬果中澱粉酶活性最強的，也是所有蘿蔔種類中最強的。那白蘿蔔各部位的澱粉酶活性如何呢？請學生先討論白蘿蔔有哪些部位，歸納出白蘿蔔葉、白蘿蔔皮、白蘿蔔肉，並準備進行接下來的實驗。</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>※能積極參與討論。</p>
<p>自 1-3-1-1-4</p>	<p>二、發展活動</p> <p>實驗步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 白蘿蔔肉澱粉酶液的配置：取白蘿蔔肉 100 公克加入 200 毫升的蒸餾水，放入果汁機中打碎，過濾沈澱物取得白蘿蔔肉澱粉酶液。 2. 取 100 毫升的澱粉液和 100 毫升的白蘿蔔肉澱粉酶液混合成為反應液並開始計時。 3. 30 分鐘後取反應液 5 滴加入 1 滴碘液進行反應後的顏色觀察。 4. 重複以上步驟 1、2、3，取得白蘿蔔皮及葉的顏色變化。 	<p>40 分鐘</p>	<p>※能遵照實驗步驟與注意事項進行實驗操作。</p>

	<p>二、發展活動：</p> <p>(一)我的 BMI</p> <p>1.要怎麼知道自己是否肥胖呢？</p> <p>2.教師說明身體質量指數以及計算方法。</p> <p>(二)學生計算自己的身體質量指數 (BMI)。</p> <p>(三)終極密碼：請學生猜猜看理想的 BMI 數值。最接近數的答案為優勝。</p> <p>(四)公布答案：「臺閩地區身體質量指數 (BMI) 簡易常模</p> <p>【活動二】健康水噹噹</p> <p>一、引起動機</p> <p>利用吸水遊戲墊，人體模型上畫上水而發揮的結果來介紹我們為什麼需要水？(吸水遊戲墊會因為有水而變色，但很快就會揮發不見)</p> <p>二、活動過程</p> <p>(一) 健康喝水： 1.為什麼要喝水？ 2.喝水的好處？</p> <p>3.1500CC 有多少？ 4.口渴要喝什麼？</p> <p>(二)水和飲料的差異：1.水的重要性？ 2.每天喝水量？</p> <p>3.為什麼不能喝飲料？ 4.如何養成喝水習慣？</p> <p>三、教師總結</p> <p>(1)教室人人有水杯；</p> <p>(2)外出人人帶水壺；</p> <p>(3)體育場館有足夠飲水機(可直接飲用式)；</p> <p>(4)午餐附餐不提供含糖飲料；</p> <p>(5)不以含糖飲料獎勵學生。</p> <p>【活動三】運動，這個我來</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一) 泰國鼓勵運動的廣告 www.youtube.com/watch?v=fypwDJ8HvT4</p> <p>(二)分組討論：1.你覺得影片中的提什麼事？</p> <p>2.你認為運動的好處是什麼？</p> <p>二、活動過程</p> <p>(一) 運動的概念</p> <p>1.運動的重要性 2.缺乏運動的結果</p> <p>3.選擇適當的運動 4.運動的好處</p> <p>5.運動的分類 6.運動 333</p> <p>(二) 大家一起「動」</p> <p>1.手部運動 2.毛巾運動</p> <p>3.椅子運動 4.階梯運動</p> <p>5.打掃運動</p> <p>三、教師總結：1.運動的重要性？ 2.運動的分類？</p> <p>3.運動的方式？ 4.如何養成運動的習慣？</p> <p>【活動四】廣告的真真假假</p>	<p>30 分</p> <p>8 分</p> <p>25 分</p> <p>7 分</p> <p>5 分</p> <p>13 分</p> <p>12 分</p>	<p>計算 BMI</p> <p>觀賞影片</p> <p>討論、發表</p> <p>觀賞影片 討論</p> <p>練習運動 動作</p>
--	--	--	--

教案名稱	健康烹調		
教學時間	160 分(4 節)	160 分(4 節)	160 分(4 節)
涵蓋領域	<input type="checkbox"/> 本國語文(含鄉土語言) <input type="checkbox"/> 外國語文 <input type="checkbox"/> 數學與資訊教育 <input type="checkbox"/> 社會(品德教育) <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 自然與生活 <input type="checkbox"/> 綜合活動(含學生公民素養) <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 其他：_____ (請自行填入)		
設計理念	透過課程讓學生體認，健康的烹調，是需要安心的食材、放心的環境、和用心的料理手法。		
教學目標	1. 認識產銷履歷標籤，可以藉由追溯碼知道生產者和生產過程，取得安心的食材。 2. 了解學校製作午餐的流程，學習正確的料理手法。 3. 建立優質烹煮食物的環境衛生概念。 4. 從設計菜單學習如何健康烹調。		
教學活動流程			
能力指標	教學活動	時間分配	教學評量
	【活動一】產銷追追追 一、引起動機 教師播放「蔬菜有農藥殘留」、「海鮮使用禁藥」或「豬肉瘦肉精」等數篇危險產品報導，以時事說明產品安全的重要性。	2 分	專心聆聽

	<p style="text-align: center;">二、產銷履歷標籤</p> <p>(一)教師將貼有「產銷履歷標籤」的「農糧」、「魚產」、「禽產」、「畜產」和「加工」等五大類產品放在講桌上。</p> <p>(二) 教師說明這五種產品都是保證安全的食物，請學生猜測原因。</p> <p>(三) 教師指出「TAP」標章全名為「TAP 產銷履歷農產品標章」，是農委會認證安全農產品的標誌，所以這五類產品都是有經過「產銷履歷」認證的安全食品。</p> <p>(四) 教師播放「TAP 產銷履歷蔬菜」影片，讓學生瞭解產銷履歷標籤的意涵。</p> <p>(五) 教師發下學習單，並請學生邊回答問題，邊完成學習單，讓學生更認識「產銷履歷標籤」。</p> <p style="text-align: center;">1.農產品的身分證是什麼？(產銷履歷農產品標籤)</p> <p>2.你有沒有注意看，「產銷履歷農產品標籤」是什麼樣式？(有，長方形貼紙，裡面有農產品名稱、條碼、TAP 圖案、網址…)</p> <p>3.教師指出「產銷履歷標章」，配合學習單第一題提問、說明：</p> <p>(1)T、A、P 這三個英文字各代表什麼意思？(教師說明：T 代表 Traceable 意思是可追溯的，A 代表 Agricultural 意思是農業的，P 代表 Product 意思是產名，所以 TAP 代表可追溯的農業產品)</p> <p>(2)中心綠色符號代表什麼意思？(教師說明：代表綠葉的象徵，也代表 TAP 農產品是大自然的恩賜)</p> <p>(3)雙向箭頭代表什麼意思？(教師說明：代表 TAP 農產品可追溯產品來源，也能從源頭追蹤去向)</p> <p>(4)G 字形代表什麼意思？(教師說明：代表 TAP 農產品是 Good Product、好產品，農產界的模範生)</p> <p>(5)中間的愛心代表什麼意思？(教師說明：代表農民的用心，以及 TAP 農產品讓您安心、信心、放心的特質)</p> <p>(6)請舉起你們的手豎起大拇指，有沒有和 標章相似，代表什麼意思？(教師說明：代表 TAP 農產品的口碑形象，以及追求第一等的信念)</p> <p>4.農產品在貼上「產銷履歷農產品標籤」前，要經過什麼程序？(經過第三方公正驗證機構檢驗)</p> <p>5.教師搭配學習單說明「驗證機構」，並請學生完成第 2 題。</p> <p>6.«產銷履歷農產品標籤»上的什麼可以找到農產品的父母？並且可以用什麼搜尋？(可用追溯碼在公開資訊網站搜尋、標籤上的二維條碼利用手機搜尋。)</p> <p>7.教師搭配學習單說明「追溯碼及公開資訊網站」，並請學生完成第 3 題。</p> <p>三、教師歸納 消費者購買有「產銷履歷農產品標籤」認證的產品，在驗證機關嚴格的檢驗下，保障產品的安全，也可以藉由追溯碼知道生產者和生產過程，讓自己吃得更安心。</p>	<p>20 分</p> <p>15 分</p> <p>3 分</p>	<p>發表想法</p> <p>能瞭解認證食品的安全與重要性</p> <p>完成學習單</p>
--	---	------------------------------------	--

	<p style="text-align: center;">【活動二】達人挑菜</p> <p style="text-align: center;">一. 事前準備活動</p> <p style="text-align: center;">將學生分成五組，先討論想做的料理是什麼？需要哪些食材？</p> <p style="text-align: center;">二.發展活動</p> <p>1.老師說明選購的標準是找出「產銷履歷農產品」，做為料理的食材。</p> <p>2.與學生約定集合的時間後，開始進行以相機照片採買的活動。</p> <p style="text-align: center;">三、綜合活動</p> <p>1.集合後，老師與學生共同分享採買的食品，並檢查是否購買的是經過產銷履歷的農產品。</p> <p>2.利用學校的網路，讓學生經過實際的操作，找到產品 TAP 標章，查詢此產品的履歷資料。</p> <p style="text-align: center;">【活動三】廚房大探險</p> <p style="text-align: center;">一、引起動機</p> <p>(一)你知道要煮全校的午餐需要多大的鍋子嗎？</p> <p>(二)你知道學校午餐製作的流程嗎？</p> <p style="text-align: center;">二、發展活動</p> <p style="text-align: center;">(一)行前規畫</p> <p>1.擬定參觀的時間及參觀的重點。</p> <p>2.擬定要提問的問題。</p> <p>3.構想要攜帶的器具(訪問單、筆、照相機)。</p> <p>4.應注意的參訪禮儀。</p> <p style="text-align: center;">(二)廚房大探險-參觀午餐廚房</p> <p>1.實際參觀午餐廚房。</p> <p>2.討論活動(已完成參觀) 討論參觀午餐廚房的心得</p> <p style="text-align: center;">【活動四】我的午餐菜單</p> <p style="text-align: center;">一、引起動機</p> <p>(一)嘉義市嘉北國小的營養午餐紅到英國去了，成了另類的台灣之光，你覺得嘉北國小的營養午餐有什麼特色？</p> <p>(二)想要吃到美味的營養午餐就要先有一份優質的午餐菜單，哪些地方可以找到參考的菜單？</p> <p style="text-align: center;">二、發展活動</p> <p>(一)討論活動：請討論設計午餐菜單需要注意哪些事項？（選用季節性食材、食材價格、熱量、營養素含量、烹煮方式 ..等）</p> <p style="text-align: center;">(二)我的夢幻菜單-設計菜單</p> <p>1.設計午餐菜單：(1)學校午餐營養素建議量。(2)發揮創意自己設計菜單。(3)營養素、熱量、價格等條件為評選標準。</p> <p>2.完成設計午餐菜單學習單。</p>	<p style="text-align: center;">40 分</p> <p style="text-align: center;">5 分</p> <p style="text-align: center;">15 分</p> <p style="text-align: center;">20 分</p> <p style="text-align: center;">5 分</p> <p style="text-align: center;">10 分</p> <p style="text-align: center;">25 分</p>	<p>小組討論 發表想法</p> <p>實作評量 拍照記錄</p> <p>共同討論</p> <p>搜尋資料</p> <p>發表想法</p> <p>發表意見</p> <p>記錄注意事項</p> <p>實地參觀</p> <p>發表意見 記錄心得</p> <p>發表意見</p> <p>討論 記錄</p> <p>設計菜單</p>
--	---	---	---

	<p>3.先由小組討論，選出小組中最優質的菜單。</p> <p>4.再由各組根據午餐菜單設計要項為評選標準，評選出最佳菜單。</p> <p>5.最後嚴選出「夢幻菜單」，由老師將菜單轉交學校午餐執行秘書進行審核。</p>		
--	---	--	--

教案名稱	三寶料理食譜		
教學時間	6 節	適用年級	五年級
涵蓋領域	<input checked="" type="checkbox"/> 本國語文（含鄉土語言） <input type="checkbox"/> 外國語文 <input type="checkbox"/> 數學與資訊教育 <input type="checkbox"/> 社會（品德教育） <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 自然與生活 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動（含學生公民素養） <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 其他：_____（請自行填入）		
設計理念	親身接觸社區盛產之農產品，透過自己親手栽種及烹飪，能更加瞭解食材來之不易，也透過烹飪的過程培養和同儕分工、團隊合作的態度，並且能將在課堂上學習到的技巧帶回家中，分享給家人。		
教學目標	1. 學習安全使用烹煮器具及烹煮技巧。 2. 設計菜單並規劃烹煮時需要用到的用具及食材。 3. 學習製作料理時應注意的個人衛生。 4. 能在烹飪過程中培養團隊合作的精神。 5. 能用心了解並愛護自己身處的社區之環境與特產。		

教學活動流程

能力指標	教學活動	時間分配	教學評量
	活動一：事前準備 (一)班級討論：白蘿蔔(青蔥和紫米)要做成何種料理？(醃蘿蔔、蔥油餅、紅豆紫米粥) (二)分組討論： 1. 製作這些料理需要哪些器具及調味料？ 2. 烹飪方式為何？ 3. 安全注意事項為何？	1 節	
	活動二：小廚師大顯身手 (一)烹煮前的準備。 1. 調味醬料及油等備妥。 2. 鍋具及器具清洗乾淨備用。 3. 食材的清洗及準備：進行挑選、清洗、刨皮、切塊、醃製等學習。	蘿蔔 2 節	
	(二)動手烹調 1. 瓦斯爐具使用安全注意事項及火候控制學習。 2. 熱鍋炒菜，注意何時添加油及油量控制學習，避免被熱鍋燙傷及熱油濺傷。	青蔥 2 節 紫米 1 節	

<p>3. 食材入鍋順序學習：難熟及易熟食材分辦。</p> <p>4. 學習觀察食物是否熟透。</p> <p>5. 起鍋前加調味料，學習調味料分量判斷。</p> <p>6. 盛裝食物、擺盤。</p> <p>(三)場地收拾整理：鍋具、爐具、桌面、地板、擦拭清掃或清洗及收拾妥善。</p> <p>活動三：品嚐美味：</p> <p>(一)開心用餐：用心品嚐好美味。</p> <p>(二)飯後餐具清洗、桌面擦拭。</p> <p>(三)分享：</p> <p>請學生回饋今日所學：觀察到什麼？知道什麼？認識什麼？學到什麼？哪裡需要改進？</p> <p>◎三寶食譜：</p> <p>一、醃蘿蔔：</p> <p>(一)食材：白蘿蔔、鹽、白醋、二級砂糖、辣椒</p> <p>(二)做法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 白蘿蔔洗淨後去皮，切成小塊、辣椒切小片。 2. 將蘿蔔放入調理盆，加鹽攪拌均勻或用手將鹽與蘿蔔抓勻，放置一個小時。 3. 等待期間將白醋和二級砂糖放入鍋中煮至糖融化即可熄火，放涼備用。 4. 一個小時之後的白蘿蔔會出水，將水倒掉，再用熟冷水將蘿蔔洗幾 2-3 遍，去掉多餘的鹽份。 5. 將 4 用乾淨的湯匙裝入玻璃瓶中，其中一瓶我想做辣的，所以辣椒放入那一瓶，然後將放涼的 3 倒入玻璃瓶中。 6. 密封好之後冷藏至少 2 天再食用。 <p>二、蔥油餅：</p> <p>(一)食材：中筋麵粉、滾水、冷水、鹽、豬油、胡椒粉、蔥花</p> <p>(二)做法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中筋麵粉跟鹽放在盆中，沖入滾水攪拌後再倒入冷水拌勻。 2. 放至桌上搓揉，大約 3 分鐘，揉至沒有麵粉即可，蓋上保鮮膜或是鍋蓋，鬆弛 20 分鐘。 3. 搓揉成光滑，不用一分鐘就搓揉光滑了。 4. 桌上灑一些麵粉，將麵糰擀成長方形，剛開始較不好擀開，慢慢擀，大約 1~2 分鐘就擀好了，抹上豬油，撒上胡椒粉，蔥花。 5. 再捲起來，切成段狀。 6. 將頭尾各自捏緊，目的是將蔥花包起來，不要掉出來，不這樣做也可以。用塑膠袋各自包起來，鬆弛 1 個小時，也可以鬆弛後放 	
---	--

進冰箱一夜再煎,更容易擀開且更好吃。

7. 桌上灑少許的麵粉,將麵糰擀開。

8. 鍋中放少許油,用中大火煎至兩面金黃即可。

三、紅豆紫米粥

(一)食材：紫米、紅豆、黑糖

(二)做法：

1. 把紫米跟紅豆一比一的混合,接著洗乾淨,洗個三次就好,避免養分流失喔!之後鍋裡放了三杯的料,水就放三倍的水,也就是九杯的水,外鍋放三杯的水,讓它下去煮。
2. 跳起來之後,讓它悶 20 分鐘,之後再加三杯水,讓他繼續煮,跳起來之後,讓它悶 30 分鐘(在悶煮的時候 就可以先準備黑糖水),這時候紫米跟紅豆應該很爛了,如果還不夠爛再放兩杯的水下去煮,煮完跳起來,記得一定要悶喔!
3. 悶完打開拿到瓦斯爐,加入剛剛準備的黑糖水,黑糖水加入開火攪拌,這時候要記得加水喔(水的份量 依照個人喜歡的稠度下去決定),因為剛剛的水一定都被吸光了,再加入適當的桂圓,等到滾了就完成了。

109 學年度五年級彈性(資訊教育)課程計畫

教學目標

(一)認知目標：

1. 了解資訊科技在生活與學習上的應用、以及對人類社會生活的影響。
2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。
3. 透過應用軟體的使用，培養電腦資料處理的能力，以為各領域學習之輔導工具。
4. 培養資訊溝通能力及資料搜尋能力，以擴展各學習領域之學習。
5. 善用網路資源，能夠申請使用免費部落格，並且能夠良善管理、維護。
6. 能規劃自己的網站並利用服務平台製作個人部落格網站
7. 能將日常生活中體驗與心得利用製作網頁的技巧紀錄下來。

(二)情意目標：

1. 應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧。
2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣。
3. 能使用自由軟體並加強注重著作權的觀念。
4. 認識智財權之基本概念及保護目的，了解應用他人網站及網頁時之智財權注意事項。
5. 了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。

(三)技能目標：

1. 會利用製作網頁的技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示與應用的能力。
2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。
3. 使用鍵盤時能正確中、英文鍵盤指法輸入文字。

第一學期課程計畫

單元名稱	節數	教學目標	分段能力指標	評量計畫
單元一 雲端校園	7	讓學生藉由雲端的認識與了解學習，讓學生從而認識網路的便利性與資訊素養的提升。 藉由網際網路的便利，讓學生學習尋找資料，並進一步有整理資料的能力，並進一步認識自由軟體。	2-2-2 熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。 3-2-1 能進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫等完成文稿的編輯。盡量使用自由軟體。 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 4-3-3 能利用資訊科技媒體等搜	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 技能評量 4. 歷程檔案

			尋需要的資料。	
單元二 行動學習 單元三 影音剪輯	6	透過對於網際網路的進階應用，促進學生瞭解網路的使用，培養學生運用邏輯思維的習慣，以有效解決日常生活與學習的問題。	1-2-1 瞭解電腦在人類生活，如家庭、學校、工作、娛樂以及各學習領域之應用。 4-2-2 瞭解網路使用規範。 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 4-3-3 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 技能評量
單元四 資訊倫理與素養	2	導引學生了解資訊倫理、資訊安全及資訊相關法律等議題。	1-2-2 瞭解電腦使用相關的議範(如電腦病毒、安全性、複製版權等)。	1. 口頭問答 2. 課堂觀察
總計	21			

五年級第一學期彈性(資訊教育)教學進度表

週次	日期	課程內容	評量方式
第 1 週	08/26-09/01	資訊倫理與素養\本學期課程介紹	1. 課堂觀察 2. 口頭問答
第 2 週	09/02-09-08	雲端校園-網路硬碟的應用 (GOOGLE DRIVE、EVERNOTE..)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 3 週	09/09-09/15	雲端校園-網路硬碟的應用 (GOOGLE DRIVE、EVERNOTE..)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 4 週	09/16-09/22	雲端校園-網路硬碟的應用 (GOOGLE DRIVE、EVERNOTE..)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 5 週	09/23-09/29	雲端校園-心智圖的應用 (Cacoo 線上軟體的學習與協同)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 6 週	09/30-10/06	雲端校園-心智圖的應用 (Cacoo 線上軟體的學習與協同)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 7 週	10/07-10/13	雲端校園-心智圖的應用 (Cacoo 線上軟體的學習與協同)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 8 週	10/14-10/20	雲端校園-心智圖的應用 (Cacoo 線上軟體的學習與協同)	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 9 週	10/21-10/27	行動學習-小組合作：校園冒險王	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 10 週	10/28-11/03	行動學習-小組合作：校園冒險王	1. 課堂觀察 2. 技能評量

第 11 週	11/04-11/10	行動學習-小組合作：校園冒險王	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 12 週	11/11-11/17	行動學習-小組合作：校園冒險王	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 13 週	11/18-11/24	行動學習-小組合作：校園冒險王	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 14 週	11/25-12/01	行動學習-小組合作：校園冒險王之影音大會師	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 15 週	12/02-12/08	影音剪輯王-Youtube 線上編輯	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 16 週	12/09-12/15	影音剪輯王- (VedioConverter 軟體教學)	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 17 週	12/16-12/22	影音剪輯王- (VedioConverter 軟體教學)	課堂觀察
第 18 週	12/23-12/29	影音剪輯王- (VedioConverter 軟體教學)	1. 課堂觀察 2. 技能評
第 19 週	12/30-01/05	影音剪輯王- (VedioConverter 軟體教學)	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 20 週	01/06-01/12	影音剪輯王- (VedioConverter 軟體教學)	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 21 週	01/13-01/19	資訊倫理與素養 (電腦防護與資訊安全)	1. 課堂觀察 2. 口頭問答

第二學期課程計畫

單元名稱	節數	教學目標	分段能力指標	評量計畫
單元一 雲端校園	6	透過對於網際網路的進階應用，促進學生瞭解網路的使用，培養學生運用邏輯思維的習慣，以有效解決日常生活與學習的問題。	1-2-1 瞭解電腦在人類生活，如家庭、學校、工作、娛樂以及各學習領域之應用。 4-2-2 瞭解網路使用規範。 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 4-3-3 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 技能評量
單元二 遊戲小玩家	12	讓學生藉由雲端的認識與了解學習，讓學生從而認識網路的便利性與資訊素養的提升。 藉由網際網路的便	2-2-2 熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。 3-2-1 能進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫等完成文	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 技能評量 4. 歷程檔案

		利，讓學生學習尋找資料，並進一步有整理資料的能力，並使用免費軟體。	稿的編輯。盡量使用自由軟體。 4-2-1能進行網路基本功能的操作。 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 4-3-3能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。	
單元三 資訊倫理 與素養	2	導引學生了解資訊倫理、資訊安全及資訊相關法律等議題。	資 1-2-2 瞭解電腦使用相關的議題和倫理規範(如電腦病毒、安全性、複製版權等)。	1. 口頭問答 2. 課堂觀察
總計	20			

五年級第二學期彈性(資訊教育)教學進度表

週次	日期	課程內容	評量方式
第 1 週	02/10-02/16	資訊倫理與素養\本學期課程介紹	1. 課堂觀察 2. 口頭問答
第 2 週	02/17-02/23	雲端校園-GOOGLE 雲端硬碟：資料夾的分享與共用	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 3 週	02/24-03/02	雲端校園-線上心智圖：CACOO	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 4 週	03/03-03/09*	雲端校園-線上心智圖：CACOO	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 5 週	03/10-03/16	雲端校園- GOOGLE 文件的應用：表單	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 6 週	03/17-03/23	遊戲小玩家-KODU：軟體的下載與基本介面介紹	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 7 週	03/24-03/30	遊戲小玩家-KODU：軟體基本介面介紹	1. 課堂觀察 2. 技能評量 3. 口頭問答
第 8 週	03/31-04/06	遊戲小玩家-KODU：軟體基本介面介紹	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 9 週	04/07-04/13	遊戲小玩家-KODU：軟體操作與遊戲架構設計	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 10 週	04/14-04/20	遊戲小玩家-KODU：軟體操作與遊戲架構設計	1. 課堂觀察 2. 技能評量

第 11 週	04/21-04/27	遊戲小玩家-KODU：軟體操作與遊戲架構設計	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 12 週	04/28-05/04	遊戲小玩家-KODU：遊戲架構與設計	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 13 週	05/05-05/11	遊戲小玩家-KODU：遊戲架構與設計	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 14 週	05/12-05/18	遊戲小玩家-KODU：遊戲設計與製作	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 15 週	05/19-05/25	遊戲小玩家-KODU：遊戲設計與製作	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 16 週	05/26-06/01	遊戲小玩家-KODU：遊戲設計與製作	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 17 週	06/02-06/08	雲端校園-GOOGLE 文件的應用：表單（遊戲發表與投票）	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 18 週	06/09-06/15	雲端校園-GOOGLE 文件的應用：表單（遊戲發表與投票）	1. 課堂觀察 2. 技能評
第 19 週	06/16-06/22	雲端校園-GOOGLE 文件的應用：表單（遊戲發表與投票）	1. 課堂觀察 2. 技能評量
第 20 週	06/23-06/29	資訊素養與素養	1. 課堂觀察 2. 口頭問答