

高雄市橋頭區五林國民小學校訂課程-吾愛吾校-食藝食安

四年級(上)素養導向教學活動設計

一、設計理念

- 近年來，食品安全相關新聞受到民眾矚目，塑化劑、三聚氰胺、毒澱粉、劣質油品事件，幾乎都是轟動全台的大新聞。「民以食為天」，「食」與我們息息相關。然而，令人擔憂的是，這些食品安全的新聞往往占據媒體一段時間的版面後隨即銷聲匿跡，民眾跟著媒體的焦點，似乎也不再關心食品安全了。本校希望喚起學生心中對於食品安全的追求，並從小向下扎根，培養對食品安全的意識與要求。
- 食藝食安：與環境教育相互結合，能在動手做廚藝養成的樂趣中，延伸至和我們息息相關的食安問題的探討與食安環境的重視。

二、教學設計

實施年級	四年級	設計者	四年級教學團隊
跨領域/科目	健體/社會領域	總節數	共 5 節， 200 分鐘
總綱核心素養： A1 身心素質與自我精進 健體 -E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心 健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 C2 人際關係與團隊合作 社-社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。			
學習重點	學習表現	健 2b-II-2 願意改善個人的健康習慣。 健 4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。 健 4a-II-2 展現促進健康的行為。 社 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	
	學習內容	健 Ea-II-3 飲食選擇的影響因素。 健 Eb-II-1 健康安全消費的訊息與方法。 健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。 社 Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。	
概念架構		導引問題	
<pre> graph TD A[食藝食安] --- B[水餃的成份] A --- C[認識水餃添加物] A --- D[水餃 DIY] </pre>		<ol style="list-style-type: none"> 小朋友喜歡吃水餃嗎？ 常見的水餃有哪幾種？含有哪些成份？ 市售的冷凍水餃怎麼做出來的？吃的安心嗎？ 如何選購吃了相對健康、安心的水餃？ 水餃 DIY 不難，想不想自己學做呢？ 	
學習目標			

<p>一、 食安問題面面觀-認識水餃的成份和添加物。</p> <p>二、 水餃的食安問題-怎麼選才能吃到健康、安心的水餃!</p> <p>三、 水餃 DIY-自製無添加香精及化學添加物的水餃並學習整理料理桌。</p>		
融入之議題 <small>(學生確實有所探討的議題才列入)</small>	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。 ● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。
	所融入之單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 若有議題融入再列出此欄。 ● 說明上述議題融入於哪一個單元/節次中。
學習資源	<p>一、 網路資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://health.tvbs.com.tw/nutrition/306238 健康 2.0 2. https://food.ltn.com.tw/article/370 3. youtube 影片：【高麗菜水餃 餃子超人出沒？】 4. youtube 影片：【祖傳三代的【私房高麗菜水餃餡】 5. youtube 影片：【包水餃】自己動手做，料好實在超級簡單！ <p>二、 視聽及資訊設備</p> <p>三、 廚藝教室</p>	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
<p>第一節開始</p> <p>課前準備：教師先備妥單槍投影設備及網路。</p> <p>一、引起動機</p> <p>小朋友喜不喜歡吃水餃?你知道外面賣的水餃是怎麼做出來嗎?</p> <p>三、 發展活動</p> <p>水餃是台灣人很愛吃的平民美食，從高麗菜豬肉、韭菜豬肉到各式各樣的肉類、海鮮、蔬菜都可以變成水餃餡料。</p> <p>1. 水餃含有那些成分?</p> <p>成分的分析：舉例-常見的3種冷凍水餃比一比</p> <p>*台糖手工冷凍水餃：麵粉、高麗菜、豬肉、水、青蔥、薑、釀造醬油、蔗糖、食鹽、芝麻油、明膠、乳酸硬脂酸鈉、酵母抽出物、胡椒粉、多磷酸鈉。</p> <p>*義美手工冷凍水餃：麵粉、高麗菜、豬肉、水、青蔥、薑、釀造醬油、蔗糖、食鹽、芝麻油、明膠、乳酸硬脂酸鈉、酵母抽出物、胡椒粉、多磷酸鈉。</p> <p>*統一及第冷凍豬肉水餃：高麗菜、豬肉（含豬脂）、麵粉、水、青蔥、樹薯澱粉、馬鈴薯澱粉、精製大豆油、蔗糖、食鹽、薑、醬油、芝麻油、小麥蛋白、調味劑、甜味劑、關華豆膠、海藻酸丙二醇。</p>	<p>5</p> <p>20</p> <p>15</p>	<p>PPT 影片</p> <p>PPT 影片</p>

<p>2. 隱藏版 3 危機 你吃的水餃安全嗎？</p> <p>為求簡單方便，現代人家中都會儲藏水餃，一顆飽滿的小元寶，皮是麵粉做的，內餡有蔬菜和肉，營養攝取也算均衡。但你可曾想過，用料不良的水餃也可能暗藏健康危機？</p> <p>(1) 麵皮→當心漂白、防腐劑、抗凍劑</p> <p>(2) 內餡→農藥殘留、抗生素豬肉(萊豬)</p> <p>(3) 製作環境→暴露常溫太久易生菌</p>		PPT 影片
<p>第二節開始</p>		
<p>3 認識食品添加物-品質改良劑(D-山梨醇液、多磷酸鈉)及對人體有什麼影響(副作用)?</p>		PPT 影片
<p>(1) 山梨醇最早是從花楸樹中提取出來的而 D-山梨醇的水溶液，為無色、透明稠狀的液體。能用於魚漿製品、乳製品、糖果、麵包、糕點、調味料等，可提高食品保濕性，亦可作甜味劑。</p>	5	
<p>(2) 使用目的：</p> <ul style="list-style-type: none"> *賦予食品的甜味，增加消費者接受性。 *可作為糖尿病及低熱量需求患者的甜味料。 *本品可於各類食品中視實際需要適量使用，但不可用於嬰兒食品。 	5	
<p>(3) 其他用途：</p> <ul style="list-style-type: none"> *山梨醇不會被口腔內有害菌利用，添加於口香糖中可預防齲齒。 *山梨醇因有保濕與保存的功效，可運用於化妝品上，或添加至烘培食品中以延長保存期限。 *牙膏工業常以山梨醇替代甘油作為水分控制劑。 	5	
<p>(4) 副作用：</p> <ul style="list-style-type: none"> *入食過量的山梨糖醇會引起一些腸胃問題，如腸胃痛、脹氣和程度不同的腹瀉。 *即使飲食中缺乏山梨糖醇，人體細胞也能夠合成；而過量合成山梨糖醇會損壞細胞。 	5	
<p>(5) 多磷酸鈉被用來做食品改良劑、結著劑，改進食品的組織結構以及口感。適用於肉類製品、腸類製品、湯類製品、麵粉類的加工，多磷酸鈉也是一種海鮮產品的添加劑，可有效保持海產品特有的風味，增強口感，能讓產品表面富有光澤，鮮亮有韌性，可明顯提高產品的檔次。</p>	5	

<p>(6)副作用:磷酸鹽類食物每天吃太多，也會有心血管疾病、高血壓，心血管疾病和腎臟病患，盡量不要吃太多魚丸、肉丸等，若吃了上述食物，最好暫時避開花生、起司、乳酪等高磷食物。</p>	5	<p>PPT、示範影片</p>
<p>4. 守護自己的健康,當個聰明的消費者：請同學分享自己的想法與做法!</p>	5	
<p>三、綜合活動</p>	5	
<p>老師提問，小朋友回答：</p>		
<p>1.市售的水餃雖然好吃，但吃的安心嗎？</p>		
<p>下一節課我們來水餃 DIY，好不好?自己做的更安心!</p>		
<p>第三節開始</p>		
<p>課前準備：教師先備妥製作水餃的各項材料並將學生分組(4~6 人 1 組)，依班級人數調整。</p>		
<p>引起動機</p>	7	
<p>老師先自製健康美味的水餃和小朋友分享(每人一粒)，問小朋友好不好吃? 想不想自己學做做看？</p>		
<p>二、發展活動</p>		
<p>1. 自製無添加香精及化學添加物的水餃。</p>	5	
<p>2. 影片：【高麗菜水餃 餃子超人出沒？】</p>	10	
<p>影片：【祖傳三代的【私房高麗菜水餃餡】</p>	8	
<p>影片：【包水餃】自己動手做，料好實在超級簡單！</p>	10	
<p>3. 食材準備(僅供參考): 市售水餃皮 2 包、豬絞肉（1.5 斤）、蔥末、高麗菜、薑泥、鹽（蔬菜的 1%）、鹽、糖、味精、白胡椒粉、米酒、麻油（香油）、水…等。</p>		
<p>4.用具:鍋盤、瓦斯爐、小湯鍋、過濾網、量杯、電子秤碗盤、…等。</p>		
<p>5. 盡量避免使用塑膠容器</p>		
<p>* 不管是多耐高溫的塑膠製品，只要是塑膠製品都含有塑化劑，而塑化劑在約 65 度 C 的環境下即可開始被溶出來。它可承受的高溫是指不會變形融化，跟耐熱塑膠袋一樣道理。但其實塑化劑主要是跟其他毒素一樣不要過量對人即沒什麼影響，所以盡量還是避免頻繁使用塑膠製容器盛裝須經高溫處理或過程的食品。。</p>		
<p>第四~五節實作課程開始(廚藝教室)</p>		
<p>1.老師在料理桌示範，請同學熟記</p>	5	
<p>2.領取食材、用具。</p>	5	
		<p>水餃材料 廚藝教室各式餐具(桌</p>

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		水餃 DIY-自製無添加香精及化學添加物的水餃並學習整理料理桌。				
學習表現		能和同學分工合作完成水餃製作並一起整理料理桌。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
	表現描述	1. 能主動積極參與分組工作與學習。 2. 能認真、確實清潔及整理料理桌並將器具歸位。	1. 能認真參與分組工作與學習。 2. 能確實清潔及整理料理桌並將器具歸位。	1. 能參與分組工作與學習。 2. 料理桌大致整理完畢並能將器具大致歸位。	1. 分組工作與學習略顯懶散。 2. 料理桌的整理尚有凌亂疏漏之處。	未達 D級
	評分指引	1. 教師觀察分組工作與學習態度。 2. 教師提問能對答如流。 3. 水餃成品完整、美味又好吃。	1. 教師觀察分組工作與學習態度。 2. 教師提問大部分能回答。 3. 水餃成品美味又好吃。	1. 教師觀察分組工作與學習態度。 2. 教師提問部分能回答，部分需提示後回答。 3. 能完成水餃製作及成型。	1. 教師觀察分組工作與學習態度。 2. 教師提問大部分需待提示後才能回答。 3. 水餃成品未完成。	未達 D級
	評量工具	實作評量表				
	分數轉換	90-100	80-90	70-80	60-70	60 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。