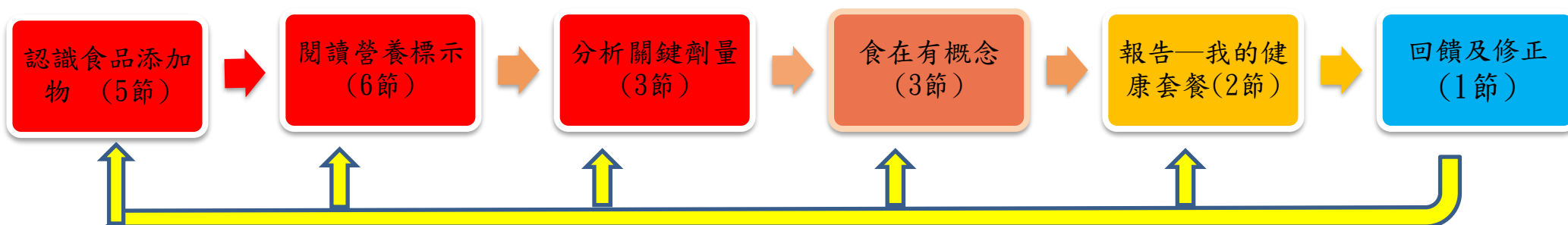


臺南市公立東區東光國民小學 114 學年度(第一學期)六年級【PBL 專題式學習】食安守護者彈性學習課程計畫

專題名稱	識食安者為俊傑(PBL)	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	健康的飲食習慣造就健康的國民，當食安問題層出不窮時，學習選擇安全食品，鼓勵簡單、新鮮、在地食材、原汁原味的飲食習慣，從小紮根從自己做起，成為食安的把關者，共同為食品安全盡一份心力，做到守護食安，增進自我健康。		
待解決問題 (驅動問題)	食物裡有許多藏鏡人，如何避免吃到問題食物？該怎麼挑選食材？體檢食品添加物，我們要如何把關？		
跨領域之 大概念	改變與穩定：從生活經驗出發，辨識正確的食品標示，認知結合行動降低食安風險，啟迪健康飲食觀念，為自己的身體健康負責，建立良好的飲食及消費習慣。		
本教育階段 總綱核心素養	總 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。		
課程目標	認知：辨識產品溯源，解讀食品標示與添加物的用途。 技能：實際的操作演練，檢測食品添加物，分辨真正的食物與化學合成食品。 情意：透過辨識食品添加物，檢視自己的購物與飲食習慣，讓自己買得安心、吃得放心。		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 ☐展演類 ☐作品類 ☐服務類 ☐其他_____ 服務/分享對象：■校內學生 ☐校內師長 ☐家長 ☐社區 ☐其他_____		
	以 ORID 討論法設計出我的健康套餐 Have A Good Meal		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1-8 週	1. 常見的添加物有哪些？ 2. 哪些是非法添加物？	食品生產、加工、保存與衛生安全。 消費者的權益	■能從生活經驗取材， <u>分辨</u> 食品裡的化學添加物。 ■能 <u>區分</u> 食品添加物的各種用途。 ■能 <u>比較</u> 合法添加物與非法食品添加物之間的不同。	<u>食品添加物扮演的角色</u> ■ 辨識 食品裡添加著許多化學物質，添加物都是有害的嗎？辨識這些化學物質在食物中扮演的角色。 ■ 區分 食品添加物依用途，區分為：著色、調味、防腐、漂白、乳化、增加香味、安定品質、增加稠度、防止氧化等 17 類，透過食品標示，區分這些添加物的用途。 <u>hold 住營養標示</u> ■ 比較 色香味俱全的美食當前，依其安全性及使用限量，區分合法食品添加物與非法食品添加物之不同。	<u>分類</u> 1. 找出食物裡的藏鏡人：列舉麵包原料中的各項食品添加物。 <u>定義</u> 解釋安全劑量的定義及其重要性。

	3. 什麼是關鍵劑量？ 4. 如何選購安全食材？	健康消費相關服務與產品	■能建立正確的安全食材選購概念。	■ 分析 1. 毒不毒的「關鍵劑量」，分析比較劑量的多寡，決定毒性強弱。 2. 進行三種常見微量濃度單位的比較： 1) ppm 2) ppb 3) ppt ■ 食在有概念—安全食材選購法 ■ 選擇 1. 食品來源標示清楚。 2. 包裝良好。 3. 聰明閱讀產品標示。 4. 注意環境人員衛生。 5. 依食品特性正確保存。	■ 比較 關鍵劑量—比較三種濃度單位 1. ppm 2. ppb 3. ppt ■ 擬定 依據安全食材選購原則，擬定所要選購的食材。
第 9-15 週	1. 食安的隱形風險在哪裡？ 2. 如何查證食品添加物的合法性？	食安事件。 。 食安的規範法令與規範	■認識世界食安日。 ■安心購物行動，識別食品添加物的合法性。	■ 食安風險藏在哪裡？ ■ 認識 每年 6 月 7 日為世界食安日，認識食物的汙染與非法添加問題。 ■ 查證 食品安心購，讓食安疑慮物質及非法食品添加物無所遁形，上網查詢「食添許可證字號」的適法使用。	■ 分類彙整 常見的食安疑慮物質，依下類五種分類彙整： 1. 增加口感 2. 甜味香味 3. 增加色澤 4. 延長保鮮 5. 混淆品質 ■ 實作

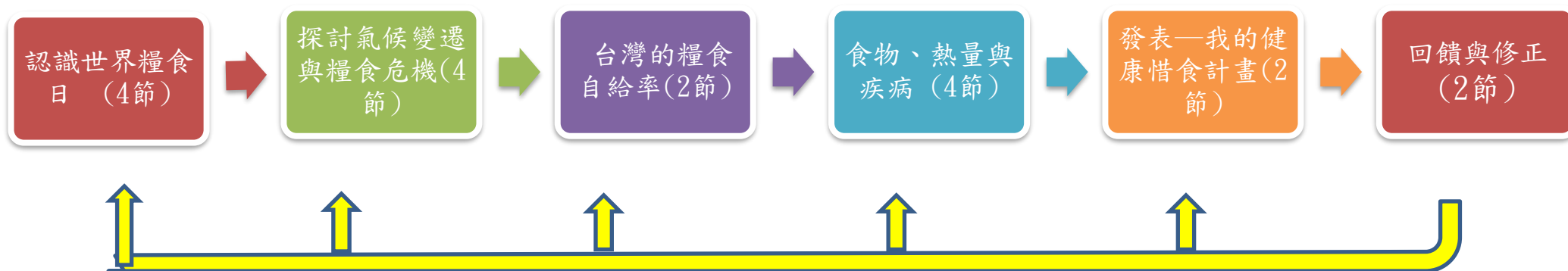
	3. 如何對食品添加物做檢測？	食品添加物檢測工具與試劑	■使用簡易試劑，測試過氧化氫及皂黃等添加物。	你吃下去的是什麼？ ■ 測試 1. 過氧化氫(漂白劑)測試 2. 皂黃，工業用色素皂黃（俗稱Metanil yellow）測試 ■ 檢驗 1. 檢驗豆類製品，豆皮、豆干、脆丸、魚丸、麵條、豆芽菜等，是否含有過氧化氫(漂白劑)。 2. 檢驗醬瓜、黃蘿蔔、鹹菜、黃豆乾等，是否含有皂黃色素。	上網查詢： 食品添加物許可證資料 記錄： 1. 名稱 2. 成分、用途 3. 許可證字號 實驗操作 1. 會使用 5%硫酸鈦溶液，檢驗過氧化氫(漂白水)。 2. 會使用 20%磷酸溶液，檢驗皂黃色素。
--	-----------------	--------------	--------------------------------------	---	--

第 16-20 週	1. 如何建立良好的飲食習慣？ 2. 如何設計自己的健康套餐？	兒童及青少年飲食問題與健康影響。 健康飲食	■能正確選擇安全的食品與自我保護。	我的食安對策 ■ 選擇 選擇天然、簡單、新鮮、原味的在地食材，建立健康的飲食習慣。 ■ 討論 運用 ORID 焦點討論法，分組討論設計自己的健康套餐。	列舉 舉例說明良好的食安對策及降低食安風險的方法。 小組討論 參與 ORID 焦點討論：(Objective 客觀、事實 Reflective 感受、反應 Interpretive 意義、價值、經驗 Decisional 決定、行動)
------------------	---	-------------------------------------	--------------------------	---	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立東區東光國民小學 114 學年度(第二學期)六年級【PBL 專題式學習】食安守護者彈性學習課程計畫

專題名稱	新食代力量(PBL)	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	飲食方法不僅攸關身體健康，也影響我們所處的環境，做一個有意識、負責任的飲食者，我們需要思考和選擇健康、安全，同時對環境友善、生態和諧的飲食習慣，才能增進自我健康，讓環境萬物受益。		
待解決問題 (驅動問題)	全球暖化、極端氣候能確保糧食供應嗎？很多疾病是吃出來的，如何吃出健康不生病？「吃」也可以愛地球嗎？		
跨領域之 大概念	選擇與改善：形塑健康的飲食觀念，融入食物熱量計算與健康飲食攝取，提升學童選食關懷及惜食感恩的食育力。		
本教育階段 總綱核心素養	總 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境		
課程目標	認知：認識氣候變遷與糧食危機，以行動落實惜食計畫。 技能：學會計算食物所含的熱量，能夠試算一日所需的熱量。 情意：養成良好的飲食習慣，負起飲食自我管理的責任。		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 ☐ 展演類 ☐ 作品類 ☐ 服務類 ☐ 其他_____		
	服務/分享對象：■校內學生 ☐ 校內師長 ☐ 家長 ☐ 社區 ☐ 其他_____		
	Good Food For Health—我的健康對策		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1-10 週	1. 世界正在飢餓嗎？	環境變遷與糧食問題	■ 能 認識 世界糧食日的起源。	世界糧食日—零飢餓 ■ 關注 1. 瞭解訂定 10 月 16 日為世界糧食日的目的。 2. 關注貧窮與飢餓，面對全球飢荒危機。	畫出「世界飢餓地圖」 檢核自己的三餐主食是米食或麵食， 討論 飲食習慣的改變。
	2. 台灣有糧食危機嗎？	台灣的糧食危機	■ 能 體察 氣候變遷與糧食危機的關係。 ■ 能 探討 世界糧食問題	氣候變遷與糧食危機 ■ 體察 討論氣候變遷與糧食危機的關聯，說明乾旱、暴雨、洪水、蟲害等極端現象，如何影響全球糧食安全。 ■ 探討	分組 討論 氣候變遷與糧食不足的原因。

	3. 飲食也可永續保育嗎？	資源使用	題與台灣的糧食自給率。 ■能<u>建立</u>正確的惜食觀念，減少食物浪費。	1. 探討世界糧食主要的生產國。 2. 辨識台灣的糧食自給率及糧食危機。 食物中的保育觀 ■ 反思 從口慾到保育，反思吃野生動物來滿足口腹之慾及海洋漁類資源匱乏等問題。 ■ 討論 以行動表達對糧食議題的關心，養成健康和永續的飲食習慣。	以永續吃法， <u>分析</u> 自己的飲食習慣。
第 11-18 週	1. 如何計算食物所含的熱量？ 2. 飲食和疾病有關係嗎？	身體組成與體適能之基本概念。 兒童及青少年飲食問題與健康影響。	■能<u>計算</u>自己所攝取的食物所含的熱量，讓營養與熱量均衡。 ■能<u>覺察</u>疾病與飲食的因果關係。	卡路里全攻略 ■ 辨識 1. 瞭解三大營養素，蛋白質、醣類、脂質與熱量的關係。 2. 食物含有熱量，討論攝取太多熱量會造成哪些後果。 ■ 演算 1. 計算食物所含的熱量(卡路里)。 2. 卡路里要如何消耗？查詢卡路里表，要做哪些運動、多久時間，才能消耗吃下的熱量。 飲食模範生 ■ 覺察 覺察疾病與飲食的關係，增加食物多樣性，均衡飲食降低錯誤的飲食誘發疾病的風險。	<u>演算</u>並統計一周五天營養午餐所攝取的熱量 <u>討論</u>哪些疾病與飲食有關。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

	3. 如何落實健康的飲食計畫？		■能養成良好的飲食習慣。	營養均衡總體檢 ■ 辨識 1. 認識健康飲食新觀念，三多三少原則。 2. 三少原則：少糖、少鹽、少油。 三多原則：多喝開水、多纖維、多運動。 3. 擬定健康惜食計畫，成為飲食達人。	*簡報：落實健康飲食策略 *基礎營養概念與飲食健康簡報 *飲食與疾病的關係： 糖尿病 高血壓 高血脂 心臟病 腎臟病 痛風 骨質疏鬆症
--	-----------------	--	---------------------	--	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。