

編者的話

學校是孩子學習、成長的地方，學校午餐除可以提供學童均衡的一餐，幫助其身體發育外，尚肩負著生活、衛生、營養及食農教育的功能，學校同時也是提供學童健康又衛生餐食最重要的飲食環境。

鑑於學校午餐工作人員擔負著全校師生午餐與校園食品衛生安全及營養的重責大任，教育部國民及學前教育署編輯「高級中等以下學校午餐及校園食品管理工作手冊」，提供指引、輔導及辦理學校午餐之原則，至結餘款之管控機制、經費補助等相關行政作業程序與權責，則由各縣市政府依據「直轄市縣（市）政府及所屬國民小學及國民中學辦理學校午餐應行注意事項」辦理，而本手冊也做為各縣市政府依據該注意事項第三條第一項應編定學校午餐工作手冊之參考。

本手冊將學校午餐工作分為行政、衛生、營養和教育篇，輔以相關法規、網址及各式表單等，讓學校餐飲工作人員執行時可依循，共同提升學校午餐及校園食品的品質外，也鼓勵學校人員讓學生藉由學校午餐供應之實際生活經驗，培養正確的習慣，受益終身。

在編撰過程中，感謝衛生福利部、農業委員會、縣市教育局（處）、食品衛生、營養、教育專家及學校第一線執行午餐工作人員之協助，提供許多寶貴意見及資料，期盼藉此讓學生能在更健康的校園飲食環境下成長。

目錄

壹、學校午餐實施的重要性.....	1
貳、行政篇.....	3
一、學校午餐供應委員會組織.....	3
二、不同供餐類型學校午餐行政管理注意事項.....	5
參、衛生篇.....	8
一、食材的選購.....	8
二、食材及午餐成品的驗收.....	25
三、午餐製程與品質管制.....	31
四、午餐成品的運送、貯存.....	35
五、廚房工作人員衛生管理.....	41
六、廚房環境、設施衛生安全管理.....	47
七、學校食安事件危機處理.....	58
肆、營養篇.....	70
一、學校午餐設計原則.....	70
二、校園食材登錄平台登錄菜單之說明.....	88
伍、教育篇.....	93
一、高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例.....	93
二、學校午餐教育的實施原則、方法及評估.....	100
三、學校午餐教育活動設計建議.....	115
陸、相關法規名稱.....	133
一、學校午餐相關法規.....	133
二、餐飲衛生相關法規.....	133
三、法規資料庫.....	135
柒、附錄.....	1
一、相關表單參考.....	1
二、相關資源參考.....	30

壹、學校午餐實施的重要性

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系 吳仁宇兼任助理教授

學校午餐供應為各校每天例行的重要工作，更是政府施政的重要政策。以教育部統計資料，108 學年度國民小學及國民中學學生及教職員總數 2,075,665 人，每人每天午餐費 45 元估算，每學年午餐費高達 190 億元(45 元*208 萬人*22.5 天/月*9 月)。另外，還有午餐廚房設備更新、人事行政管理、公糧米及食材章 Q 補助、食材登錄等龐雜繁複工作。且午餐供應事涉菜單設計、食材採購驗收、餐食製作烹調、配膳運送、廚餘處理、食物留驗、食材登錄等工作，還需特別注重食品安全衛生、處理緊急突發事件、避免食物中毒事件發生，在在需要行政機關、學校行政人員規劃、處理與應對。本文謹就學校午餐重要性提出淺見，尚請指教。

一、配合社會需要，提供學生午餐

因應小型核心家庭潮流，外食生活行為普遍，絕大多數家長實無暇為子女準備或遞送午餐，更期待學校能供應午餐。早些年前，未全面供應午餐之際，供應午餐與否常是家長擇定子女就讀之重要因素，足見對學校午餐的強烈需求及殷切程度。

二、提供均衡飲食，促進學生健康成長

兒童及青少年時期是生長激增期，需要提供均衡足夠的營養，教育部依衛生福利部所發布每日飲食指南，訂頒「學校午餐食物內容及營養基準」，作為學校製備午餐參考，並預防學生體重過輕、過重或肥胖，避免早發性心臟病、高血壓、糖尿病、腎臟疾病或發育不良之發生，使學生健康成長，奠定健康基礎。

三、落實實施營養教育與生活教育

個人飲食習慣良窳關係著個人健康，然飲食行為既經固化，意圖改變實屬不易；國內外學者指出學校午餐是強化學生良好飲食行為和知識的最佳時機與途徑，並稱學校午餐是健康促進的重要潛在課程。

另外，分配學生輪流負責打菜，將課桌椅做適當調整置換，增加學生互助合作、溝通互動，都是生活教育的重要方法；用完午餐後推動餐後潔牙，讓學生養成每天至少刷牙三次的習慣，對學生口腔衛生、牙齒保健均極具關連性與重要性。

四、實踐均富社會之具體作為

學校統一供應午餐，每位同學依學校午餐供應會決議之收費標準繳交午餐費，而無力支付午餐經費學生，可依教育行政機關規定，只須經導師認定，即可申請減收或全免午餐費，而學校不得公布無力繳交午餐費之學生名單；換言之，全班同學不論經濟情況富裕或貧困，均一律食用學校所提供午餐食物，無任何差別待遇，因此學校供應午餐，是均富社會的具體作為。

對學校行政而言，提供學生午餐是件繁複且具壓力的業務，但學校人員還是勇於承擔，每天盡心盡力辦理午餐供應之各項工作，徹底協助家長解決為子女準備午餐之問題，使國民中小學學校午餐成為學生一生中難以忘懷的措施外，也積極配合學校課程及活動實施營養教育、生活教育、衛生教育等措施，期建立學生良好飲食衛生習慣，奠定國民健康深厚基礎。

貳、行政篇

一、學校午餐供應委員會組織

法源依據：教育部「學校衛生法」(110年1月13日)

第 23-2 條

直轄市、縣（市）政府應組成學校午餐輔導會，負責規範、輔導、考核及獎懲學校辦理午餐相關業務。

高級中等以下學校辦理午餐應成立學校午餐供應會或相當性質之組織，其組成、評選、供應及迴避原則，由各該主管機關定之，其成員組成，現任家長應占四分之一以上。

各級學校在辦理學校午餐時，即成立學校午餐供應委員會，其人員數目雖然視學校規模大小而異，但基本上由校長擔任主任委員，各處主任、衛生組長、營養師或午餐執行秘書、護理師、教師代表及家長代表擔任委員。

在組織方面，一般設有研究設計小組、工作小組、教育小組及稽核小組，負責各項午餐供應事宜，建議各組之召集人可由教務主任（研究設計小組）、總務主任（工作小組）、學務主任（教育小組及稽核小組）擔任，前項代表得視各校狀況調整，可參考學校午餐供應委員會之組織架構及分工示例如下頁圖。若以學校午餐供應委員會的組織來看，學校午餐教育的工作乃由主任委員（校長）統籌及監督，研究設計小組及教育小組共同做整體性的規劃，再由教育小組結合各班導師、各科教師同心協力，執行午餐教育各項工作。

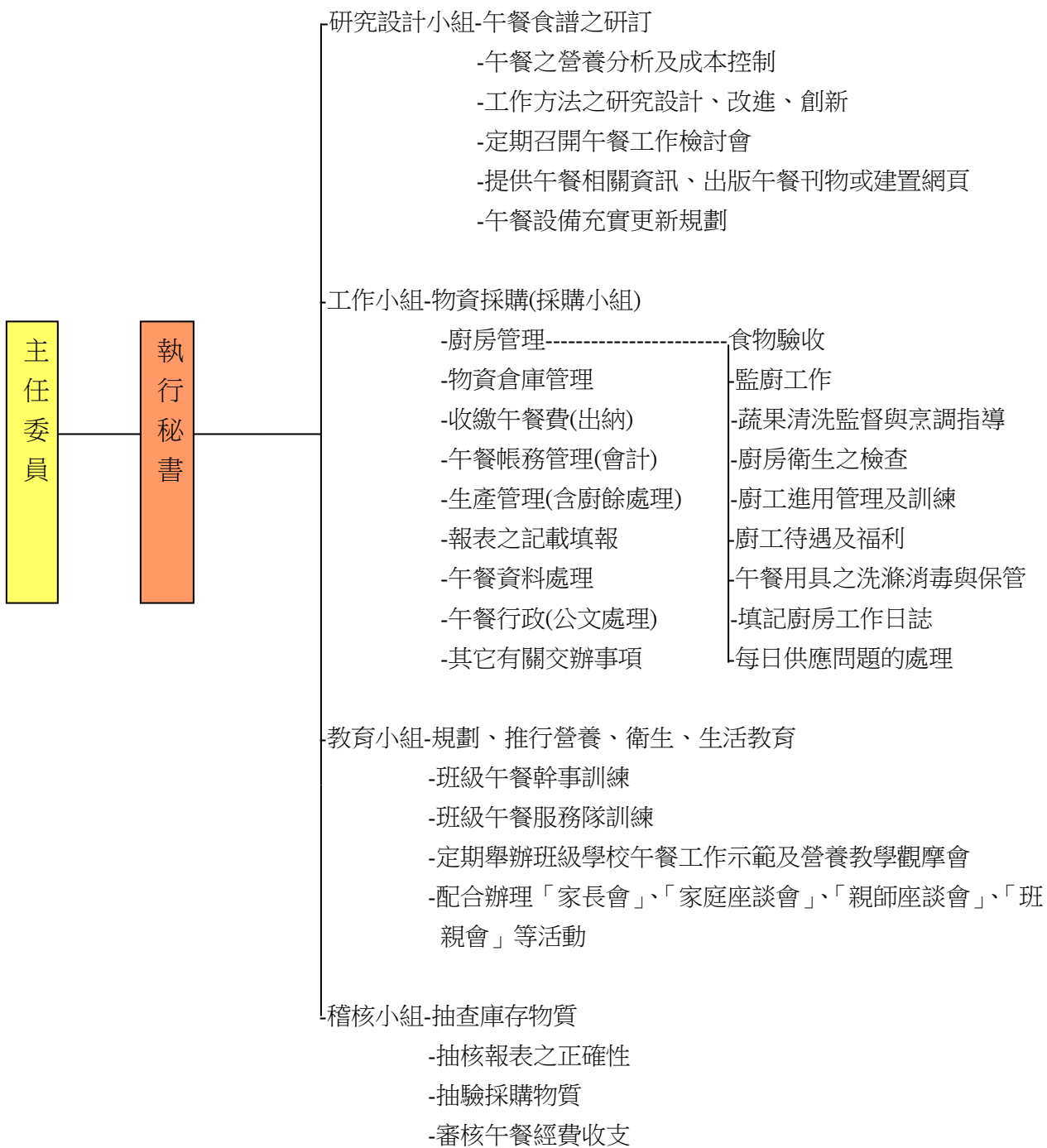


圖 2-1-1 學校午餐供應委員會組織架構及分工示例圖

二、不同供餐類型學校午餐行政管理注意事項

(一) 不同供餐類型學校午餐行政

國民中小學的學校午餐供餐形式分為公辦公營、公辦民營、他校供應、外訂盒（桶）餐，其定義如表 2-2-1。

表 2-2-1 學校午餐供餐類型

類型	定義
公辦公營	學校自設廚房，由學校自聘廚工、自行採購食材。除了供自己學校學生及教職員工午餐外，也可能同時供應鄰近學校。
公辦民營	學校自設廚房，學校提供場地，委由盒（桶）餐公司進駐供餐。
他校供應	無廚房學校，由公辦公營或公辦民營學校協助供餐。
外訂盒（桶）餐	學校透過招標採購，由得標盒（桶）餐公司供應學生午餐。 註：可參考教育部國民及學前教育署公布之學校外訂盒（桶）餐採購契約

(二) 供應商的選擇

在採購食材或餐點時，應確認所採購食材皆是安全的，除了對食材須有基本認知外，更要了解供應商或團膳公司的營運狀況、衛生安全管理等，以下說明學校應如何選擇食材供應商或團膳公司。

1. 供應商或團膳公司的選擇標準

- (1) 合法性與聲譽：可多方了解其營業狀況，例如是否有完備的商業登記證明文件、工廠登記證明文件及是否於食品藥物管理署「食品業者登錄平台」完成食品業者登錄。
- (2) 公司規模：會影響配送能力及危機處理能力。
- (3) 人員專業性：團膳公司應聘僱營養師或相關科系人員擔任餐飲衛生督導人員；相關工作人員需體檢合格及完成衛生講習在職訓練。
- (4) 主動性：明瞭食材狀況及代替品，並能提供資訊給採購人員或菜單規畫人員。
- (5) 作業及營運狀況：供應商需能隨時接受檢視其倉庫管理及稽核營運狀況。
- (6) 產品品質及衛生狀況：需符合食品衛生安全要求且提供相關檢測報告與證明文件。
- (7) 送貨人員素質及服務態度：需具備送貨的禮貌、專業素養及整潔的儀容等。
- (8) 價格合理性：仔細核算人力與食物成本。
- (9) 附加價值：如提供研發、檢驗等服務。

2. 供應商或團膳公司的評鑑

須對供應商或團膳公司做訪視、評鑑，並建立管理制度，可先以主要食材、供應量較大、或供應高危害風險食材（如高水活性、營養豐富的生鮮肉品、液蛋、生鮮水果等）之供應商，做為優先訪視的對象。可依所送食材或成品的規格正確性、數量、交貨狀況等做成紀錄，做為判定是否繼續與其交易的依據。

學校應派員定期或不定期（如每半年或一年）無預警至現場了解衛生管理作業，必要時可函報衛生主管機關。評鑑不合格之廠商，在改善前不向其

採購食材。

3. 建立供應商或團膳公司資料

建立供應商名冊，以方便連絡及了解對方的食品安全管理措施，宜每年審視、更新。

供應商名冊以可追溯的上一手供應廠商、店家為主，不需追溯至製造工廠或是栽種該食材之農民等原始源頭。

供應商名冊內容應包含：

- (1) 供應商名稱、地址、負責人、聯絡電話。
- (2) 供應品項與提供之檢驗或證明文件。

叁、衛生篇

一、食材的選購

實踐大學食品營養與保健生技學系 徐近平講師

食材的選購是以最合理的成本，在需要的時間與地點，以最高的效率，獲得最適當數量與品質之物資，交由需要單位使用。所購入的食材新鮮度會影響製作成品品質（含安全性），價格的高低直接影響成本與利潤，建請地方政府訂定學校午餐主副食之最低價格，有專業的規劃與執行，才能在學童午餐供應方面做好把關。

（一）食物選購原則

採購時須注意所需求規格是否有現貨還是需訂做、貨源充分性、廠商所在地及產品生產地、品質安全性（如來源證明，製造工廠相關認證等），皆需充分的了解。

建立採購規格，可做為品質評鑑的標準，可節省採購過程的溝通，取得共識，避免供應商、菜單設計者、採購者及消費者間的誤會，同時也為廠商間比價或議價的依據。

選擇的原則如下：

1. 適質：食材需符合所要的規格（含品種、部位、成熟度、大小、形狀、特色等），以經濟、實用為原則。
2. 適量：採購數量依計畫的生產量、庫房大小、採購方式而定，維持適量存貨使積壓資金最少。
3. 適時：購買蔬菜、水果、漁獲等具季節性的食材，要選擇合於生產時令的食材，它不但產量多、價錢便宜，且品質較好、營養價值也較高。梅雨季節或颱風來襲時生鮮蔬菜價高，可使用冷凍蔬菜，可減省食材的廢棄、清洗，且烹調時間也可縮短。乾貨類較耐儲存，可配合物價，於低價時採購。

4. 合理價錢：須維持品質標準，長期採購須訂定合約。
5. 良好的服務。
6. 適時交貨：依時間、地點交貨。

另外要注意不買未經管制之具潛在危害性食品：具潛在危害性食品是指在沒有溫度控制下，可以為病原性微生物生長的食物，例如水活性高、低酸性、營養性高的食物，即食菜餚屬潛在危害性食品。

必要時請廠商提供檢驗報告：當原料有農藥、重金屬或其他毒素等污染之虞時，應確認其安全性或含量，符合相關法令之規定後方可使用。必要時，可要求廠商檢附原料檢驗證明書或抽樣送往衛生福利部食品藥物管理署公告之認證食品衛生檢驗機構、經濟部標準檢驗局或其他具公信力的檢驗單位進行化驗。

(二) 食品標示介紹

1. 食品標章：好辨識、能讓食材來源安全可追溯，除了應符合相關之食品衛生標準或規定外，更具有追溯來源的功能，應優先選用。

表 3-1-1 常見標章介紹

中英名稱	標章圖
CAS (Certified Agricultural Standards) 台灣優良農產品	
有機農產品標章(108年8月26日起)	

表 3-1-1 常見標章介紹

中英名稱	標章圖
TQF(Taiwan Quality Food) 台灣優良食品	
CNS (Chinese National Standards) 中華民國國家標準	
TAP (Traceable Agriculture Product) 產銷履歷農產品標章	
鮮乳標章	

- 包裝食品標示：包裝食品的包裝方式、包材種類與安全性、包裝的完整性、食品標示完全且清楚（品名、製造廠商與地址、內容物、重量或容量、保存期限、營養標示等）皆要涵蓋。另有臺灣農產生產追溯 QR code，可知生產此食材的廠商、農場或農民。

臺灣農產生產追溯



0101000001

圖 3-1-1 臺灣農產生產追溯條碼

3. 散裝或經分裝食品標示：需標示「品名」及「原產地（國）」。

（三）各類食材選購原則

本章節依下列類別分別說明

1.乳品	6.全穀雜糧類	11.調味料
2.蛋類	7.蔬菜類	12.冷凍食品
3.魚、蝦、海鮮及其製品	8.水果類	13.罐頭食品
4.肉品及其加工品	9.果蔬汁	14.油脂類
5.豆類及其製品	10.堅果種子類	15.其他素食食材

1. 乳品選購原則

- (1) 乳汁：乳融狀液體，無凝固、分層、發酸或油臭味。具乳香。
- 鮮乳：100%生乳製成，依乳脂肪、生菌數、非脂肪固形物含量分成特級、甲級。乳脂含量 3.2%以上；生菌數每毫升 5 萬個以下；沉澱物在 0.1mg 以下；大腸桿菌試驗陰性。
 - 低脂鮮乳：乳脂含量 0.5~2.0%以上。
 - 脫脂鮮乳：乳脂含量 0.5%以下。
 - 調味乳及發酵乳：調味乳生乳為 50%以上，發酵乳生乳為 25%以上。
 - 保久乳：可於室溫下貯存，完全滅菌、菌數為零。
- (2) 奶粉：呈乳白色、粉末質地均勻大小一致，無結塊、雜質、酸味或不良氣味。

- (3) 罐裝乳品：如濃縮煉乳，罐型完整，無銹蝕、變形、膨罐。
- (4) 乳製品：
 - 注意乳品的製造與保存期限。
 - 貯存溫度是否足夠。
 - 塑膠瓶裝的乳品抗光性較紙盒差，營養素易流失。

2. 蛋類選購原則

- (1) 鮮蛋：新鮮的蛋，蛋殼外表附有角皮層，具粗糙感、無污物、無破損或裂紋。在 6%食鹽水中會下沉。打開後蛋黃光挺完整，蛋白濃厚透明無血絲。劣級蛋不得超過總數的 2%，不得有變質蛋。蛋的鮮度判別可參考圖 3-1-2。
- (2) 洗選蛋：經洗蛋機（添加兩性消毒水及碳酸鈉等洗潔劑）清洗乾燥後，分級包裝可減少外殼菌數。採購時需注意標示的加工日期。
- (3) 液蛋：分蛋白、蛋黃、全蛋液，已經殺菌處理為優先。注意加工日期及冷藏保存的溫度。
- (4) 皮蛋：注意標示完整。外殼無黑點，無破損腐敗，帶殼面偶有因醃液成份不同造成褐色斑點外，不得有黑色斑點。蛋白呈透明黃褐色或有松花結晶，蛋黃呈藍至深綠灰色糊狀。
- (5) 鹹蛋：蛋殼外包敷料厚度約為蛋重 41~44%，且厚度一致，以 4~7mm 為度，不可有破裂的。已洗去外包敷料的生鮮鹹蛋需完整無裂紋者。



圖片來源：中央畜產會



圖片來源：徐仲

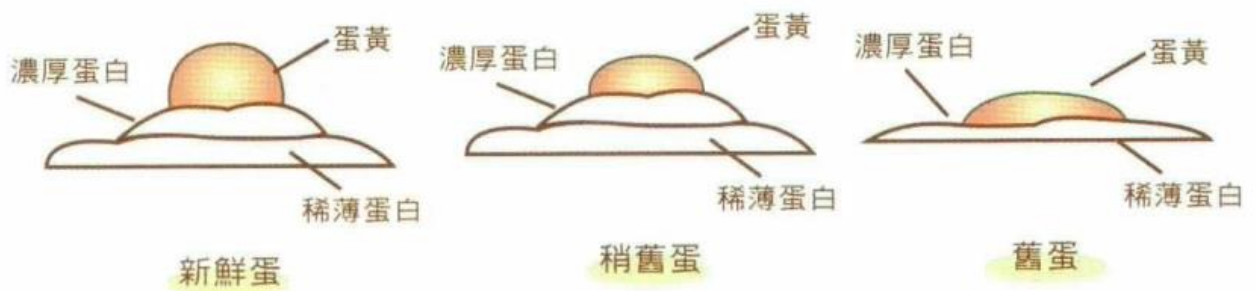


圖 3-1-2 蛋的鮮度判別圖

資料來源：中央畜產會

3. 魚、蝦、海鮮及其製品選購原則

原則包含應呈正常氣味，不可有臭味或異味；傳統市場應有冰塊保鮮；超市應予冷凍或冷藏，且須在標示保存期限內；冷凍者不可有結霜現象、包裝袋內不可有碎冰；冷凍品應注意包冰率。

- (1) 魚應選擇眼睛的眼球透明微突，黑白清晰，無充血現象，明亮。鰓鮮紅、翻開後能回復原狀。魚皮的膚色有光澤，顏色明亮。魚鱗緊附於皮膚，色澤光鮮。肉質結實有彈性。
- (2) 蝦身外形應完整，無碎裂或其他損傷，色澤應具原來新鮮色澤且光澤度佳。蝦頭與蝦身結合緊密，不呈黑褐色。蝦的肉質結實、有彈性，無腐臭味。
- (3) 蟹類：選色青、肢體完整、腹部呈白色者。以甲殼結實、質重者佳。
- (4) 貝類：殼緊閉不易開啟互相敲擊有實聲。外觀正常無異味。



圖片來源：教育部國民及學前教育署

(5) 水產乾製品：

- 近似各品種固有型態、色澤。
- 規格大小一致、形態完整。
- 無氨臭、異味、霉味、寄生蟲。
- 包裝完整、標示清楚。

(6) 水產煉製品：

- 色澤正常、有彈性、脆度佳、無氨臭異味。
- 劣品：輕按易碎且剝離，長霉或腐敗臭，顏色異常，帶有黏液者。

4. 肉品及其加工品選購原則

肉類一律採用國產在地具 CAS 台灣優良農產品標章或產銷履歷農產品 (TAP) 標章，或國產生鮮豬肉追溯、國產生鮮禽肉溯源之產品。

不買來路不明的肉；質地有彈性；表面無太多血水、無黏液、無流汁、無瘀血、無不良顆粒；色澤、氣味正常適當；符合冷凍、冷藏溫度標準。

以下為不同肉品的選購判斷參考說明。

(1) 牛肉：

- 肉色：熟成度越佳的牛肉，顏色越深。新鮮肉肉呈鮮紅色、有光澤、肉質堅韌、肉紋細緻。
- 脂肪：
 - 雪白色：主要以圈飼肥育方式養育。
 - 泛黃色：以牧草及放牧為主要飼養方式。

- 柔嫩度：
年齡大者柔嫩度較差。
屠宰過程處理不當會產生冷縮現象。
熟成過程為屠宰後經 1~4 週熟成(熟成時需以低溫控制微生物生長)。
- 多汁性：與肉的柔嫩度有關，脂肪均勻分布，如大理石紋路狀，較可口多汁。

(2) 豬肉：

- 外觀：會影響消費者的購買意願，如肉色深淺及平均度、脂肪多寡及分布等。
- 瘦肉多呈粉紅色或玫瑰紅、富彈性、有光澤、肉層分明，肥肉則較堅韌，如圖 3-1-3。
- 嫩度：年齡較大者，肉質較硬。
- 風味：瘦肉中含脂肪量較高之豬肉，風味較佳。
- 色澤：以肉中所含之肌紅蛋白量為主，新鮮肉為鮮紅色，放置時間久漸漸變成黑褐色。



圖 3-1-3 不同部位之豬肉外觀圖例

資料來源：中央畜產會

(3) 雞肉：

- 柔嫩度：較牛肉或豬肉嫩。
- 風味：腿肉含脂肪量較胸肉高，故風味較佳。
- 色澤：
白色肉雞：多經分切，以各部位方式出售。
有色肉雞：即仿土雞，飼養期較白肉雞長，體型較大。
土雞：採半放牧方式飼養，飼養期 100 天以上者，肉質風味較合國人口味。

- (4) 內臟：
- 肝選較肥厚、筋少、彈性佳、組織均勻、色澤一致、無斑點、無積水為佳。
 - 腸選粗細一致、無特殊腥臭味。
- (5) 加工肉品：
- 肉類加工（再製）品，應採用「肉品原料來源」為國產在地之優良產品。因了解各種加工肉製品的特性，包含產品名稱是否符合、包裝是否完整、產品安全性（如：食品添加物、有效日期）、廠商的商譽、販賣的方式（保存條件）等。
- a. 肉酥：
- 肌肉纖維充分鬆散斷裂。
 - 外觀呈黃色或紅褐色。
 - 沒有焦臭、油耗臭或其它酸敗味。
 - 鹹甜適口，入口鬆酥易碎。
 - 不得含有硬固不化的渣質。
- b. 肉鬆：
- 肌肉纖維保持纖細絲絨狀。
 - 外觀呈淺黃色或深黃色。
 - 沒有焦臭、油臭或其它酸敗味。
 - 鹹甜適口，入口鬆綿易碎。
 - 不得含有硬固不化的渣質及腱質。
- 除此之外，肉酥、肉鬆選購時應注意含油量是否適當、澱粉之添加情形、是否有油脂氧化酸敗味等。
- c. 貢丸：
- 外表應光滑，無孔洞及油膩感。
 - 應具有灰白色的外觀。
 - 內部應具有彈性的質地。
 - 不可有可見之脂肪顆粒。
 - 不得有脂肪酸敗味。
- d. 西式火腿：
- 外形：同一包裝大小，長短應一致。
 - 氣味：具固有之肉香味，不得有異臭或霉味或脂肪酸澀味。
 - 色澤：色澤正常，切面色澤均勻，無成分以外所成之顏色。清潔：無污物、蟲、黴斑或其它異物附著。

- 內容物：切面空隙不超過 5 個，空隙直徑 0.5mm 以下，肥肉重量不超過瘦肉重量 5%，添加物不超過總重量 5%，若超過應標示。

5. 豆類及其製品選購原則

- (1) 豆類：應選擇顆粒飽滿、色澤正常（毛豆色綠、黃豆呈黃色）、無酸敗、霉濕或其他不良氣味者。
- (2) 黃豆製品（豆腐、豆乾、素雞、豆包…等）
 - 外觀正常、完整、表面乾爽、無黏液、無酸敗。
 - 無不良氣味。
 - 顏色正常、無漂白現象。
 - 油炸品無油耗味、顏色正常。
 - 無過氧化氫等非法添加物。
 - 非基因改造黃豆的產品。



圖片來源：徐仲

6. 全穀雜糧類選購原則

- (1) 米：
 - 鼓勵學校依行政院農業委員會「撥售學校用餐食米作業要點」申請優惠價格之學校食用米。
 - 選擇穀粒顆粒大小均勻，形狀飽滿完整，質地堅硬並呈現玻璃狀透明質感者者佳。
 - 不可有夾雜物、蟲的情形。同時也不宜有碎粒、胴割現象者。
 - 不具穀粒香味而帶有霉味及陳舊味者不宜選用。
 - 不夠乾燥者不易保存，不宜購買。
 - 穀粒粉末少者較好。
 - 包裝具有碾製廠商及品牌標示，品質較有保障。且注意碾製日期，愈接近購買日期較新鮮。
 - 儘量選購小袋包裝的穀類。購買量以 1 週至 10 天內能使用完畢為宜。
 - 依烹調需求，選擇適合的穀類。
 - 選購具有認證標章的穀類產品。
 - 選購不要太過於精製的穀類。
- (2) 麵粉：粉質乾爽，無結塊、無蟲、無異物。

- (3) 燕麥、蕎麥、小米、薏仁等：穀粒堅實、均勻完整、無發霉、無砂粒、無蟲、無異物。
- (4) 根莖類：新鮮、紮實、無發芽。

表 3-1-2 全穀雜糧類選購原則表

食物種類	選購原則
馬鈴薯	表皮清潔完整，堅實豐滿。無損傷、無腐軟、未發芽。
芋頭	表皮完整，堅實豐滿。無損傷、無腐軟、未長黴。手指輕按切口指甲有白色粉質者佳。
豆薯	形狀完整、表面無斑，光滑呈白色。
蓮藕	肉質潔淨、沉重多汁。
甘藷	堅實豐滿。無損傷、無腐軟、無創痂、未發芽、未長黴、無蟲害。
玉米	顏色金黃有光澤，顆粒飽滿、表面不黏滑、無酸餿異味，無蟲害或黴害。
南瓜	瓜形均勻、無蟲蛀。

7. 蔬菜類選購原則

- (1) 葉類蔬菜：莖葉肥厚、鮮嫩、完整有光澤，無斑痕、未枯萎。
- (2) 瓜果類蔬菜：果實正圓（直）、飽滿、表皮光滑、無斑點。
- (3) 根莖類蔬菜：肥嫩、圓實、新鮮、甜美、具沉重感、無發芽。
- (4) 菇類：菇傘肉質肥厚、未全開、無傷痕、菇腳短、氣味正常、顏色正常。
- (5) 芽類（如綠豆芽、黃豆芽）：飽滿，具固有光澤，鬚根與折損不可太多。



圖片來源：徐仲

表 3-1-3 蔬菜類選購原則表

食物種類	選購原則
甘藍	球體蓬鬆、不堅硬、葉片輕脆完整。
球莖甘藍	底部葉莖未脫落枯萎，莖肉未具紋狀。
白菜	葉片完整，無斑點、枯萎。
萵苣	葉片完整，無斑點、水分多、青脆。
菠菜	葉片完整、肥厚，無斑點、無抽苔。
花椰菜	花梗淡青色、花珠小粒狀。
青花菜	花球鮮綠、緊密、不枯黃、莖部無空心。
蘿蔔	表皮光滑、沉重感。
胡蘿蔔	表皮光滑、色橙紅、不開叉及斷裂、無腐軟。
竹筍	筍尖包葉緊密未展開，殼呈金黃、未裂開堅硬、黑殼、愈重愈佳。
蘆筍	莖皮綠、尖端不腐臭、苞葉不展開、粗大、細緻。
茭白筍	外殼有赤斑花紋、筍皮潔白、光滑，筍肉無黑點。
玉米筍	幼嫩、無老化。
甜椒	形狀完整、果皮有光澤、肉質輕、脆嫩。
牛蒡	表皮成淡褐色、光滑均勻、細嫩不粗糙。
大黃瓜	形狀平直、無蟲害、瓜皮有白粉狀。
小黃瓜	形狀平直不得嚴重彎曲變形、無蟲害、瓜皮有白色小刺
絲瓜	形狀平直、果體完整、瓜紋明顯、愈重愈好
苦瓜	果粒大、形狀平直、無蟲咬、有光澤
冬瓜	瓜皮綠、薄、細緻，瓜身瘦
茄子	外型完整，無蟲咬，色紫紅有光澤
黃秋葵	果型正常、脆、嫩、長約 10 公分
番茄	無裂痕、硬實、無腐軟、蒂頭未脫落、成熟度夠色澤較紅，無蟲害
豌豆	豆莢扁平、香脆細緻、筋短小且細
敏豆	外型完整、無蟲咬、質地脆嫩、有彈性、不縮皺軟化
香菇	菇傘肥厚、大且未全展開。表面無裂痕、具香味
洋菇	顏色正常、無傷痕、肉質細緻肥厚、菇腳短
金針菇	密生細毛，幼嫩、氣味正常
鮑魚菇	肉質肥厚、組織緊密
草菇	肉質細緻肥厚

食物種類	選購原則
木耳	肉質細緻、肥厚、無黏液、有光澤，應除去根部
香芹（巴西利）	翠綠、鮮嫩
九層塔	葉片鮮嫩、清潔無枯枝
茼蒿	翠綠、鮮嫩
辣椒	蒂頭鮮綠、無腐軟
薑	依成熟度分嫩薑（莖潔白肥滿，具粉紅色鱗片）、粉薑（莖肥滿，莖皮光滑完整）、老薑（不枯萎、不腐爛）



圖片來源：徐仲

8. 水果類選購原則

- (1) 果皮完整、有光澤、沉重感、肉厚多汁。
- (2) 果實堅實、飽滿、無裂果、熟度適中。
- (3) 風味、色澤良好。
- (4) 無病蟲害、傷疤、日燒、藥傷、機械損傷。

表 3-1-4 水果類選購原則表

食物種類	選購原則
鳳梨	敲擊回聲清脆、外皮無黑斑。
柳橙	皮軟心硬、沉重感
葡萄柚	果體堅實、外皮光滑細緻、顏色光亮
葡萄	果穗青綠或黑紫、果粒飽滿堅實、色深、覆有白色果粉
芒果	果頂略具彈性、重量實在、無黑斑
蘋果	果型勻稱、果體結實、彈擊聲清脆
奇異果	果體堅實
草莓	外型完整、果體硬實、顏色鮮紅、表皮光鮮



圖片來源：徐仲、行政院農業委員會/農業超有梗

9. 果蔬汁選擇原則

- (1) 有品牌且有台灣優良農產品 CAS、食品良好作業規範 TQF 標誌者。
- (2) 果汁含量百分比、製造工廠、有效日期均需標示清楚。
- (3) 包裝密封無破損或重力撞擊的凹罐、歪罐、凸罐、急跳罐。
- (4) 罐頭外表不可有生鏽情形。
- (5) 熱充填的寶特瓶果汁產品，應為封口良好無破損或裂縫，外觀完好且看不到果汁之液面（完全充滿果汁），若看得見液面則表示該產品可能已經失去真空度。

10. 堅果及種子類選購原則

包括銀杏、板栗、菱角、蓮子、核桃、胡桃、腰果、杏仁、松子、芝麻、南瓜子…等。顆粒飽滿、無破碎及異物。無發霉及蟲咬、無油耗味。

11. 調味料選購原則

包裝完整、標示清楚；氣味正常、無酸敗或霉味；粉末物乾爽、組織均勻，無結塊、無蟲害或砂粒；液體調味品無沉澱或發霉物。

12. 冷凍食品選購原則

在極低溫下凍結（急速冷凍），可抑制或減緩食物中酵素化學作用及細菌繁殖。其型態應包含：

- (1) 有品牌且有台灣優良農產品 CAS、食品良好作業規範 TQF 標誌者。
- (2) 包裝完整，標示清楚、完全，在保存期限內。
- (3) 無解凍、凍燒、結霜現象。
- (4) 組織硬且結實。
- (5) 需儲存在 -18°C 以下的冷凍櫃。

而影響冷凍食品儲存壽命因素包含：

- (1) 溫度未達 -18°C 以下，雖然還是在冷凍的溫度，但是溫度不夠低，儲存時間就短。
- (2) 溫度起伏變化，造成原料冷凍後解凍後再又冷凍，食品品質受影響而不易保存。
- (3) 原料特性、加工方式方法、包裝材料（如蝦以 8%包冰，真空包裝儲存於 -18°C ，可達 10 個月。草莓加糖漿儲存，貯存期增加）皆會影響儲存時間的長短。

冷凍肉品與冷藏肉品的注意事項

(1) 冷凍肉

- 冷藏：溫度 0~5°C，相對溼度 85~90%，後腿中心溫在 24 小時內達到 7°C，才可取出加工及包裝，後移入-40°C 以下的凍結室內。
- 品質：無瘀血、肉質鮮潔、表面沒有污染、氣味和色澤正常。
- 品溫：屠體或半屠體需在 60 小時內達-18°C，包裝在紙箱內之屠肉需 48 小時內達到。

(2) 冷藏肉

- 冷藏：在溫度 0~5°C，相對溼度 85~90%，後腿中心溫在 24 小時內達到 7°C，才可取出加工及包裝，後移入-2°C~2°C 的冷藏庫內。
- 品質：無瘀血，肉質富彈性，表面沒有污染，氣味和色澤正常。
- 品溫：保持在-1°C~5°C。



圖片來源：教育部國民及學前教育署

13. 罐頭食品選購原則

外觀罐形正常，無生鏽、無膨罐或凹陷，標示清楚。內容物鮮度、形態、色澤、香味等優良，油液澄清，重量等標示相符。

14. 油脂類選購原則

(1) 沙拉油、葵花子油、花生油…等：

- 油質透明澄清，無雜質及泡沫、無不良氣味，無酸敗、無油耗臭味。
- 每公斤油脂的過氧化物不得多於 10 毫克當量。
- 不皂化物 1.0% 以下。
- 在 20°C 時，比重為 0.920~0.927。

- 黃麴毒素含量為 0.25ppm 以下。
 - 包裝完整，標示清楚。
- (2) 奶油或人造奶油：包裝完整，無髒污或油濕現象，顏色均勻，無雜質。
 - (3) 麻油：香味濃，無沉澱、無油耗味。
 - (4) 沙拉醬：包裝封口完整，無氧化、無油臭味、無膠狀物。

15. 其他素食食材選購原則

- (1) 麵筋、菇類加工品、蒟蒻製品等。
- (2) 蒟蒻製品：組織無黏滑現象、無腐臭味或夾雜物與異物。

(四) 採用國產可溯源食材

為強化學校午餐食材安全，推動在地食農教育文化，行政院推動「食安五環」政策，推動學校午餐全面使用國產可溯源食材，確保學童吃到來源明確、優質安全之國產農產品。國產可溯源食材，包含下列各項農漁畜產品：

1. 具下列標章(示)之農漁畜產品：

- (1) 有機農產品標章(含有機轉型期)。
 - (2) 產銷履歷農產品標章。
 - (3) 優良農產品標章。
 - (4) 臺灣農產品生產追溯，並以可追溯至農民、農業產銷班、農場或農民團體者為限。
 - (5) 臺灣水產品生產追溯。
 - (6) 雞蛋溯源標籤。
 - (7) 洗選鮮蛋溯源標籤。
 - (8) 禽肉溯源標籤。
 - (9) 國產生鮮豬肉追溯。
2. 地方政府以自治法規規定可溯源至生產者之在地農漁畜產品，經地方政府進行適當之安全把關，且於教育部校園食材登錄平臺登錄來源。
 3. 學校自設食農教育校園農(牧)場所生產之農漁畜產品，經地方政府進行適當安全把關，且由學校自行登錄至教育部校園食材登錄平臺，並於製造商欄位登錄學校名稱。
 4. 其他經行政院農業委員會指定者。

二、食材及午餐成品的驗收

實踐大學食品營養與保健生技學系 徐近平講師

(一) 目的及重要性

食品驗收 (food receiving) 為對採購的食物加以檢視並決定接受與否的例行性工作；確認進貨食材或午餐成品的數量，品質和價格。驗收確實與否關係著製成的產品安全性，故需務實執行驗收工作。且驗收應依照政府採購法第 71 條規定辦理。

(二) 流程及注意事項

驗收前的準備工作：

1. 有能力且稱職的驗收人員：
驗收人員需與採購人員不同，才能達到驗收工作的實質效果。
2. 良好的驗收工作環境：
適當的地點（避免與廢棄物處理區或污染源太接近、和準清潔區與清潔區要區隔）、足夠的空間、光線充足且不可有改變食材或成品色澤的光源、容易維持清潔的地面、距離貯存的庫房與廚房近、退貨物品要有放置保存的地方，且需有足量的食材盛放容器。
3. 驗收的時間必須及早規劃：
與供應商連絡，確認食材或午餐成品進貨時間。貨到隨即驗收，勿拖延，避免造成食材或餐點在常溫下放置時間長，影響品質新鮮度與安全性。一般新鮮食材上午進貨，乾貨或加工品下午進貨。午餐成品在中午供餐前進貨。
4. 詳細的訂購單。
5. 驗收規格說明書：
食材的品種、品牌、外觀、大小、重量、容量、包裝、衛生及安全要求等，以符合採購契約內容為依據。
6. 驗收用工具：
磅秤或地磅、尺、溫度計、刀具、推車、抽樣工具、標籤紙、筆、紀錄表、簡易檢測試劑（雙氧水試劑、皂黃試劑、藍吊試劑、亞硫酸試劑、瘦肉精試劑等）及器具，如糖度計（測量水果或甜湯甜度）、紫外燈架及觀察箱（食材新鮮度及色素添加物）、水分測定儀（測乾貨類水分）等。有關簡易檢測試劑及相關資訊，可洽各地方政府衛生局。

驗收時應注意事項

1. 數量檢查：
斤兩數量（需扣除包裝物）、稱重（公制）、數量清點、廢棄率（去根、去外葉或削皮）。
2. 品質檢查：
品種、大小、部位、品牌、成熟度、色澤、甜度、新鮮度、硬度、乾燥度、氣味。冷凍或冷藏品溫度。午餐成品溫度。運輸車輛的溫度（要避免劇烈之溫度變動）與清潔。
3. 核對契約。
4. 抽樣檢查方式：
全部檢查或隨機抽樣檢查，檢查項目，檢查方法（快速篩檢或化學精確檢驗）。
5. 填寫驗收紀錄單：
食材採購驗收應確實驗收及明確記錄產品名稱、品質規格（如 CAS 或 TQF 標章等）、生產廠商、供應商、有效日期或製造日期及有效期限等，才能確保食材來源及可被追溯（見附錄 1-1、學校午餐食材驗收紀錄表示例）。檢視食材數量或重量、包裝食品的標示、顏色、氣味、質地、溫度（冷凍食品品溫應保持在 -18°C 以下，冷藏食品之品溫應保持在 7°C 以下凍結點以上）。

其他注意重點

1. 磅秤須定期校正。
2. 整箱貨品需檢視下層。
3. 包裝破損或有水漬否（真空包裝品須緊縮堅硬）。
4. 含冰量測量。
5. 冷凍食材可採抽樣解凍驗收以明瞭品質（解凍後做外觀、顏色、氣味、彈性、是否灌水等判定）。
6. 蔬菜水果可採切割驗收（根莖類蔬菜如蘿蔔或大白菜、水果如蘋果，常有外觀正常，但內部空心、發黑，在驗收時隨機抽樣切割查看，才能確保品質）。
7. 分類稱重勿混合。
8. 確實分別抽檢（單價高的食材可採全部檢查，單價低的食材抽樣檢查）、抽樣量要足。
9. 檢查保存期限與標示。

- 不具有苦味（芥菜除外）。
- 去除根鬚、不含土。
- 高麗菜、大白菜等捲葉菜切開無變色（心變黑或葉有黑點），無腐爛等情形。
- 青菜於交貨籃中排列整齊。



圖片來源：徐仲

3. 水果類

- 產品大小、規格及甜度都符合採購合約標準。
- 外觀完整光滑、不過熟或乾扁。
- 無發霉、破皮或撞傷。
- 水果取果汁以糖度計測甜度，一般西瓜類的甜度值需 10 度以上、小番茄 6 度以上。



圖片來源：蔡宗和/豐年社提供



圖片來源：行政院農業委員會/農業超有梗

4. 冷凍肉類及調理食品

- (1) 查看製造日期、保存期限、品目、重量等。以 CAS 或 HACCP 廠生產為佳。
- (2) 檢查紙箱包裝有無破損。
- (3) 隨機打開數箱外包裝，檢視內小包裝：
 - 無結霜或水漬。
 - 冷凍（藏）肉類檢視有無異物、瘀血塊及瘦肉脂肪色澤、骨折率、血水量、可見脂肪與骨骼量等。
- (4) 調理食品如包子，以手觸摸堅硬如石。肉類產品外觀乾淨，肥肉與瘦肉結合度良好，瘦肉色澤較鮮肉淡無乾燥失色。

5. 冷凍魚類的驗收

- (1) 查看製造日期、保存期限、品目、重量等標示清楚。以 CAS 或 HACCP 廠生產為佳。
- (2) 檢查紙箱包裝有無破損。
- (3) 隨機打開數箱外包裝，檢視內小包裝：
 - 顏色外觀與生鮮同具光澤無乾燥現象，無結霜或水漬。
 - 鼻子聞無腐臭或異味。
 - 冷凍品應保持固有型態，不得變形或損傷、夾帶雜物。切片規格一致，肉面不得有凹凸或屈曲現象。
 - 分級：規格大小一致。
 - 淨重：包冰以 2~3% 為佳（防止油脂氧化及水份蒸發）。

（四） 退貨處理

1. 進貨物品拒收原因：

- (1) 驗收時冷凍或冷藏品溫度未達要求，隨即退貨。
- (2) 規格不符。
- (3) 價格不符。
- (4) 多餘項目或數量。
- (5) 逾期食品。
- (6) 包裝不完整。
- (7) 標示不完全（加工品應有品名、內容物、成分、生產或代理廠商名稱及地址與電話、重量或容量、保存期限、營養標示等）。
- (8) 未按所約定時間進貨。

(9) 黃豆及其製品、玉米為基因改造食品。

2. 處理步驟

- (1) 集中，分類管理—放置地點應與食材分開，以免被誤用。
- (2) 填寫退貨單。
- (3) 聯絡廠商收回。
- (4) 妥善保存。

(五) 自主衛生管理及抽驗項目示例

自主衛生管理是餐飲製作者對所製作餐點的過程中做好自我管理以保障成品符合安全衛生。由膳食業者建立一套符合衛生管理的檢查制度，按時執行，以確保製品的衛生品質。

三、午餐製程與品質管制

實踐大學食品營養與保健生技學系 徐近平講師

(一) 採購驗收

1. 建立供應商名冊：供應商基本資料包括公司行號名稱、供應之產品種類、負責人、聯絡電話與地址。
2. 供應商應提供符合品質優良及確認產品符合衛生標準與安全之相關證明(如產品規格或衛生檢驗報告)。
3. 肉類與蛋類一律採用國產在地具 CAS 台灣優良農產品標章或產銷履歷農產品(TAP)標章，或國產生鮮豬肉追溯、國產生鮮禽肉溯源、台灣雞蛋溯源或國產洗選鮮蛋溯源之產品；肉類加工(再製)品，應採用「肉品原料來源」為國產在地之優良產品。
4. 訂貨人員依據核定後菜單訂貨，每批原料及包裝材料於進貨時，由驗收人員負責驗收。
5. 驗收時，檢查品名、數量、規格是否符合採購標準，進行驗收。
 - (1) 冷藏品：冷藏食品中心溫度凍結點以上 7°C 以下，外包裝完整無損毀，並符合合約書所列採購及驗收標準。
 - (2) 冷凍品：冷凍食品中心溫度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ (表面溫度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$)，外包裝完整乾淨，且在冷凍狀態，並符合合約書所列採購及驗收標準。
 - (3) 乾物料：外包裝完整無損毀，且乾淨，沒有碰撞痕跡，並符合合約書所列採購及驗收標準。
6. 經驗收後，將原物料拆箱室溫或冷藏貯存；冷凍品不拆箱，與散裝乾物料皆標示進貨日期及依先進先出原則使用。
7. 驗收不合格者，需標示「不合格」，並迅速通知供應商取回或換貨，以免遭誤用。每日填寫「學校午餐食材驗收紀錄表」(見附錄 1-1、學校午餐食材驗收紀錄表示例)記錄驗收及退貨狀況於「食材退換貨紀錄表」(見附錄 1-2、學校午餐食材退換貨紀錄表示例)。

(二) 製造流程規劃

1. 製程動線：
人流動線：作業區入口→清潔作業區→準清潔作業區→一般作業區。
物流動線：一般作業區→準清潔作業區→清潔作業區。
2. 廚師及廚工應事先預備好將烹調之材料，不得隨意穿梭於清潔作業區、準清潔作業區、一般作業區各區之間。

(三) 前處理

1. 蔬菜驗收後，更換籃框。豬肉驗收後直接放入冷凍庫貯存，禽肉盛裝於塑膠袋內驗收後送入冷凍庫貯存，海鮮類使用廠商包裝之容器，經驗收後直接送入冷凍庫貯存。
2. 原材料於前處理作業時，須置放墊底籃或台車上，不可與地面直接接觸，以免污染。
3. 蔬菜清洗後以塑膠籃盛裝，由前處理區送至烹調區烹煮，或加蓋送至冷藏庫暫存。水果清洗後以塑膠籃盛裝，放至冷藏櫃暫存，再由配膳人員取出配膳。
4. 冷藏解凍，於烹調前二日移至冷藏庫解凍。流水解凍，僅限於烹調當天進行，並於烹調前 2 小時完成，且流水解凍前，水槽需清洗乾淨，食材以塑膠袋包裝並將袋口紮緊以免進水，再進行解凍。
5. 肉類及海鮮之冷藏解凍，使用塑膠或不鏽鋼盆加覆保鮮膜，置於冷藏庫解凍。
6. 肉類之醃漬，使用不鏽鋼盆盛裝並加覆保鮮膜，標示醃漬日期放置於冷藏庫備用，存放時間不得超過 2 天。
7. 乾貨食材之泡發，於烹調前一天處理時，先清洗後加水浸泡再加覆保鮮膜，標示日期放置於冷藏庫備用。
8. 蔬菜、肉類、魚類各用其專用清洗槽，清洗結束後立即清理現場固體廢棄物。如無各類食物專用清洗槽，由污染性小的先洗再洗污染性大的。

(四) 製備

1. 食物需烹調到達所設定之中心溫度界限，蔬菜類 $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ，肉類或葷素混合菜 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ ，復熱 $\geq 75^{\circ}\text{C}$ 方可起鍋，煮沸持續 30 分鐘以上之湯品不量測溫度。如未設定菜餚中心溫度界限，須待菜餚完全熟方可起鍋。
2. 測量中心溫度所使用之探針式溫度計須於使用前以 75% 酒精加以消毒，使用後以擦手紙加以擦拭。由廚師負責偵測每餐期之第一鍋成品的中心溫度，督導管理人員則每週執行抽測並確認。
3. 防止油脂快速氧化，油脂放置地點避開高溫潮濕之處所。
4. 進行油炸作業時，應隨時把油炸過程產生之懸浮物質或沈澱之油渣加以去除，油炸海鮮類食材後及油炸油的酸價大於 2，或有炸油發煙點溫度降低、油鍋中油起泡沫達鍋面面積 1/2、油色變黑，即應更換炸油。
5. 廚師試味時以小碗或小碟進行品嚐。
6. 食品在製造作業過程中不得直接置於地面，需置於推車上或架高離地。
7. 熟食以不鏽鋼盆盛裝，待配膳時進行配膳。

8. 切割或接觸熟食需戴 PE 衛生手套，不得以手直接接觸，在作業中有破損及更換工作時應即重新更換 PE 衛生手套。

(五) 配膳

1. 督導管理人員：每日作業期間依據「衛生管理日誌」中所列各項目，負責檢查或糾正與填報「衛生管理日誌」及「學校午餐異常處理單」(見附錄 1-3、學校午餐異常處理單示例)。負責烹調之看餐，看餐重點包括工作人員衛生習慣、菜餚口味、檢查菜餚有無異物、異味等，若有違反食品衛生安全，馬上處理與糾正。
2. 工作人員：遵守「衛生管理標準作業程序－作業人員衛生管理」所列項目，進行配膳。

(六) 防止交叉污染

1. 供膳作業場所依清潔程度共分為清潔作業區、準清潔作業區、一般作業區及非食品作業區，並於作業時間內做好人員及原料食材的動向管制，以避免交叉污染。
2. 作業人員進行配膳時需穿配膳專用圍裙，配戴口罩，再以 75%酒精噴灑手部後戴上 PE 衛生手套，在作業中有破損及更換工作時應即重新更換 PE 衛生手套。
3. 冷凍(藏)庫內明顯區分各類食品的位置，生熟食分開放置，熟食存放於上層、生食存放於下層。
4. 生食盛裝容器採用鋁合金或塑膠材質，熟食盛裝採用不鏽鋼盆。最好全採用不鏽鋼盆盛裝，以容器大小區分生熟食，如以大不鏽鋼盆裝生的食材，小一號的不鏽鋼盆裝熟的菜餚。
5. 砧板及刀具：生鮮肉類(紅砧板，紅膠帶刀把)、生鮮海產類(藍砧板、藍膠帶刀把)、蔬菜類(綠砧板，綠膠帶刀把)、水果類(黃砧板，黃膠帶刀把)，熟食類(白砧板、不鏽鋼刀把)。最少需區分生熟食用的砧板及刀具，熟食用砧板須為白色塑膠製砧板。
6. 各區所適用之圍裙
 - (1) 烹調區：白圍裙、紅帶子。
 - (2) 配膳區：白圍裙、白帶子。
 - (3) 前處理區：藍色防水圍裙(海鮮與肉品)、綠色防水圍裙(蔬菜類)、白圍裙、白帶子(水果類)。
 - (4) 洗碗區：白色防水圍裙。
7. 各區所適用之抹布顏色
 - (1) 烹調區：白色滾粉紅邊。

- (2) 配膳區：全白色
- (3) 前處理區：藍色（海鮮與肉品）、綠色（蔬菜類）、黃色（水果類）。
- (4) 洗碗區：紅色。

（七） 化學性及物理性危害侵入之預防

1. 原物料以水洗及人工篩檢防止其他外來夾雜物混入食品中。
2. 原料、調味料與成品均適當覆蓋或包裝，以防止異物或滴落物污染。
3. 人員工作時必須戴網帽並完整包覆，以防止頭髮掉入食物中。
4. 破損之器具須立即更換，以避免碎物摻入食物中。
5. 使用水，以確保與食品及食品接觸面之用水安全衛生。
6. 每週隨意抽取清洗完成之餐器具，依「餐廚衛生檢查標準操作書」內容實施餐廚澱粉、脂肪殘留檢測，並將檢測結果記錄於「學校午餐廚房器具清潔衛生檢查表」（見附錄 1-4、學校午餐衛生檢查表示例），若有不潔則再送回重洗。

（八） 成品之確認

1. 食物加熱過程中，溫度控制屬重要管制點者，依管制標準記錄於「成品溫度紀錄表」。
2. 採探針式溫度計使用前後需以 75%酒精消毒，使用完畢後以酒精棉片擦拭後再定位放置。
3. 廚師依菜單內容，進行烹調不同菜餚，並於每道菜烹調完畢後，以小碗進行品嚐，先行確認口味正常無異味後，始可出餐。
4. 督餐人員於督餐前進行試味，督餐時檢查配膳內容與餐食標籤是否吻合，發現錯誤立即糾正更換，始可出餐。
5. 配膳人員依菜單與餐盒標籤之飲食種類，進行配膳。配膳過程需注意不同飲食種類的正確配膳。
6. 每類餐食需進行留樣，分別裝入專用塑膠盒，標示日期、飲食種類，保存於 0-7°C 冰箱之專區，48 小時，並記錄於「學校午餐留樣紀錄表」（見附錄 1-5、學校午餐留樣紀錄表示例）。
7. 每學期檢送一種餐食至 OO 市政府衛生局檢驗室檢驗大腸桿菌與大腸桿菌群，並保存檢驗報告。

四、午餐成品的運送、貯存

實踐大學食品營養與保健生技學系 徐近平講師

將還用不到的物品或食材，暫時的貯放在適當的專用放置地方，將之管理，稱為庫房管理。

(一) 目的及重要性

1. 庫房管理的目的

為有效控制採購的食材（原料、半成品、成品）、清潔消毒用品（清潔劑、消毒劑、抹布、菜瓜布…）、包裝材料、用具物品之儲放及領用，以防止儲放期間食材品質產生變化、劣變、污染及短少。依食材特性，貯存時溫度的不同，分乾庫房與低溫庫房（冷凍庫、冷藏庫）。

2. 庫房管理的重要性

- (1) 保持食材的品質，創造了時間效用。
- (2) 避免濫用、避免短少。
- (3) 確保安全庫存量。
- (4) 降低運輸成本。

3. 設置庫房的適當地點

(1) 易保存食物：

於溫度低、陰涼、乾燥、溼度小又通風良好、不會曬到太陽的區域。可加裝冷氣機、抽排氣機、電風扇、除濕機、遮陽棚達到降溫與通風的效果。庫房內不適宜有蒸汽管線、給水與排水管線通過。

(2) 進貨出貨方便的地方：距離車道與廚房近，以節省搬運。

4. 不適放置食材的區域

廁所、更衣室、機房、近垃圾集中處、排水管下方無適當防護的區域、有凝結水或管線下方、開放式的樓梯下方、走道邊、廚房內。

5. 庫房硬體設備

- (1) 牆面：以易於保持清潔、耐洗刷的瓷磚或不銹鋼板鋪設為佳。
- (2) 地面：乾料庫房地面以磨石子地或磁磚地面，耐洗及容易保持清潔。步入式冷凍庫地面，在不銹鋼上加塑膠地墊以防滑。

- (3) 照明：以日光燈適度的照明即可，不需用聚光燈以免溫度升高。
- (4) 貨物架及棧板—塑鋼或不銹鋼材質的堅固耐用，且易保養不會有生鏽與腐蝕、蟲蛀的問題。
- (5) 抽排氣機、通氣孔要有紗網，以防病媒蟲害入侵。
- (6) 牆壁門窗不可有孔洞，電線管路與開關處要密閉。
- (7) 乾貨貯存區不宜設置窗戶，有窗戶應將其封閉及遮住光線，以減少影響食材的貯存。

(二) 運送的衛生管理原則

1. 運送的工具

運送食材或製成成品的飯、菜、湯、點心用的工具有推車或運送汽車，應依清潔度的不同分區分類專用。

2. 衛生管理原則

- (1) 運輸車輛應於裝載食品前，檢查其裝備，並保持清潔衛生。
- (2) 產品堆疊時，應保持穩固，並維持空氣流通。
- (3) 裝載低溫食品前，運輸車輛之廂體應確保產品維持有效保溫狀態。
- (4) 運輸過程中，食品應避免日光直射、雨淋、激烈之溫度或濕度之變動、撞擊及車內積水等。
- (5) 有污染原料、半成品或成品之物品或包裝材料，應有防止交叉污染之措施；其未能防止交叉污染者，不得與原材料、半成品或成品一起運輸。
- (6) 每個餐期結束後，須確實清洗、消毒運輸用的推車與車輛。

(三) 貯存的衛生管理原則

1. 保持整齊清潔

- (1) 貯存空間（牆壁、天花板、地面、貨物架、塑膠簾…等定期清洗保持清潔）。
- (2) 貯物容器：食材放置於容器並包覆或加蓋，以保持清潔。
- (3) 避免污染：生熟食分區放置。
- (4) 為保持庫房清潔及避免食材的外包裝箱夾帶病媒蟲害或蟲卵入庫，在驗收後將外包裝箱拆掉，換裝在自備的容器內。
- (5) 有包裝破損、翻倒，內容物露出，應立即處理，以保持清潔。
- (6) 定期清理：每週定期整理庫房。

(7) 需做病媒蟲害防治，以維護食材衛生安全。

2. 入庫標示

(1) 入庫日期：

入庫日期標示可以有色貼紙，貼在包裝上，以區別時間的前後，但須有紀錄本，登載入庫日所貼的貼紙顏色、形狀、彩度。

(2) 物品名稱、部位、數量。

3. 分區分類

(1) 依貯存物區分（食品庫房、包材庫房、用具器具庫房、藥品毒物貯放櫃）。

(2) 依清潔度區分（原材料、半成品、成品）。

(3) 分別設置或予以適當區隔，並有足夠的空間，以供物品之搬運。

(4) 清洗（去除泥土、雜物等）。

4. 先進先出（First in first out, FIFO）

(1) 標示進貨日期。

(2) 注意有效期限。

(3) 進貨排列擺放要有技巧，以方便取貨。

5. 監控庫房溫度溼度

(1) 乾庫房

- 溫度 22°C 以下。

- 相對溼度 RH 40~60%。

- 可加裝冷氣機、除濕機、抽排氣機（風扇外面須加裝紗網防昆蟲侵入）以維持溫度與乾燥度。

(2) 冷藏庫：溫度 7°C 以下凍結點以上，避免劇烈之溫度變動。

(3) 冷凍庫

- 溫度 -18°C 以下，避免劇烈之溫度變動。

- 如為步入式冷藏庫或冷凍庫，可在庫房門入口處加裝塑膠簾，避免開啟庫房時冷空氣外洩。

(4) 紀錄表請見附錄 1-6、學校庫房溫度、溼度紀錄表示例。

6. 檢視食材

- (1) 食材送到後應隨即驗收。
- (2) 驗收後即儲存於適當儲存的庫存場所，以避免放置在常溫狀態下，造成食材品質變化。
- (3) 定期檢視食材，包含包裝情形、顏色、質地、味道、保存期限等。

7. 貨物架或棧板

- (1) 材質以塑鋼或不銹鋼材質為佳，易保持清潔且表面光潔。
- (2) 架子底層距地面 12~20 公分，架子的隔層最好為具透氣性。
- (3) 離牆 > 5 公分。
- (4) 食材離燈源 > 45 公分。
- (5) 貨物架或棧板居中或靠牆放置，走道 > 60 公分以方便推車搬運的進出。
- (6) 依食材用途分類
- (7) 常用食材放在容易取得的地方。同類食材放在一起一如滷包用的香料：花椒、八角、桂枝、丁香、草果、甘草…。西式用檸檬葉、月桂葉、迷迭香…分開放置。
- (8) 貨架放置要穩固，避免傾斜，較重、體積較大食材放置貨物架下方或棧板上。
- (9) 棧板的寬度避免太大且放置時需留有走道，避免工作人員踩在棧板上取用食材，造成污染。
- (10) 食材放置在貨物架或棧板上，不可放置在地面上。
- (11) **食材放置量以庫房空間的 50~60% 為宜**，以避免貨物堆積太多影響氣流流通。

8. 覆蓋包裝

- (1) 食材覆蓋包裝可避免交互污染、吸收異味、受潮以及減緩氧化、變化與防止異物侵入。
- (2) 易散發及吸收氣味的食物要特別留意。

表 3-4-1 易散發及吸收氣味的食物種類表

食物種類	散發氣味	吸收氣味
新鮮蘋果	是	是
奶油	否	是
包心青菜	是	否
新鮮蛋類	否	是
奶類	否	是
洋蔥	是	否
新鮮桃子	是	否
馬鈴薯	是	否
蘿蔔	是	否

9. 有毒物質的管制

- (1) 有毒物質（清潔劑、消毒劑、殺蟲劑、毒餌）。
- (2) 要獨立存放並上鎖，鎖匙交由專人管理。
- (3) 取用要有紀錄。

(四) 食物的撥發

指食材由驗收區或庫房轉送至製備區的過程，對食物品質和成本控制有著相當程度的影響。具有防止食物失竊或流向不明、貫徹食物先進先出的原則、作為食物屆臨安全庫存量的預警措施之功能。

一般來說撥發分為：

現貨撥發	生鮮及易腐敗食物在驗收後直接送到廚房製備膳食。
貯貨撥發	驗收後的食材貯存在庫房中，後再由庫房撥發出庫房中的物品應用。

而庫房盤存目的為：

1. 把握食品的動向（進貨、庫存、銷售）即進、出、存貨之核對。
2. 清理變質，損壞的物品。
3. 存放很久而忘記用的貨品，可恢復運用。
4. 了解實際庫存，作為請購之參考。

(五) 留樣的注意事項

1. 所有供應的餐點皆要留樣 1 份，**包裝完整密閉、不要破損，標示完整（日期、餐別），放置於冷藏溫度 0~7°C 保留 48 小時**，以備查驗。
2. 留樣品註記供餐日期、餐別，放置冰箱專區保存。要有冰箱溫度、留樣時間及處理人簽名紀錄(見附錄 1-5、學校午餐留樣紀錄表示例)。
3. 如為餐盒便當方式供應，留一份完整的便當。有關學校自設廚房午餐留樣規定，參照「學校餐廳廚房員生消費合作社衛生管理辦法」相關規定，以留樣 1 人份完整餐食，留樣檢體總量混合應至少保留 200 公克以上為原則。
4. 到期的留樣品當廚餘處理。
5. 如為訂購團膳公司供應的餐點，**留樣應由校方在餐點送到學校後，由校方人員抽樣保存**，不可由廠商將在廠區就分裝取樣好的留樣菜餚直接交給學校保存。

五、廚房工作人員衛生管理

臺北醫學大學食品安全系 楊惠婷副教授

廚房工作人員的定義是「處理與食品有關的人員」，如：從事於食品的製造、加工、調理、銷售等與食品接觸的工作人員等。以下相關注意事項依據衛生福利部食品藥物管理署公告之食品良好衛生規範準則（GHP）實施之。

（一） 健康管理及教育訓練

1. 新進從業人員應先經衛生醫療機構健康檢查合格，且校方同意後始得聘僱。爾後每學年開學前2週提出體檢證明，交校方審查，合格者始得從事餐飲工作。另健康檢查相關資料皆應留存備查。
2. 新進從業人員應接受適當之教育訓練，使其執行能力符合生產、衛生及品質管理之要求，在職從業人員每年應接受有關食品安全、衛生與品質管理之教育訓練8小時，取得訓練證明並留存相關資料備查。

表3-5-1 廚房工作人員資格及教育訓練

專業人員	應具備的資格及後續的教育訓練
專門職業人員	<ul style="list-style-type: none">● 指經考試院專門職業及技術人員高等考試及格，並領有證書者。● 應曾接受中央主管機關認可之食品安全管制系統訓練機關（構）辦理之課程三十小時以上，且領有合格證書。● 從業期間，應持續接受訓練機關（構）或其他機關（構）辦理與該系統有關之課程，每年至少八小時。
技術證照人員	<ul style="list-style-type: none">● 指領有中央勞動主管機關所核發之技能檢定之技術士證者，或經其認可之專業認證機構所核發之具有技術士證同等效力之技能職類證書者。● 技術證照人員從業期間，每年至少八小時應接受各級主管機關或其認可之衛生講習機關（構）辦理之衛生講習。

資料來源：食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法(109年11月6日)



圖3-5-1 健康檢查及研習資料成冊示意圖

圖片來源：國民及學前教育署國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

3. 從業人員若手部有小傷口時，應妥善包紮並戴上衛生手套再行工作，若傷口較大、感冒、A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、結核病、傷寒或腸道傳染病等疾病之傳染或帶菌期間，或有其他可能造成食品污染之疾病者，不得從事與食品接觸之工作，待復原並取得醫療機構診斷書後，始得復職。每日上班前應由衛生管理人員檢查所有從業人員之外在健康狀況。
4. 從業人員均需造冊列管，包括新進、離職、退休、輪休、工作分配等，且廚務人員凡持刀者（切割、盤飾、冷盤）、持鏟者（調理、加工、烹飪），需70%持有中餐丙級（含以上）烹調技術士證且需換發廚師證書。



圖3-5-2 廚房工作人員之專業證書佐證資料示意圖

圖片來源：國民及學前教育署國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

(二) 個人及操作衛生



圖3-5-3 廚房人員工作服裝示意圖

資料來源：食藥署餐飲衛生安全面面觀

圖片來源：新竹市建功國小

1. 食品作業場所內之作業人員，工作時應穿戴整潔之工作衣帽鞋及口罩。不可著拖鞋及涼鞋；頭髮必需能全包覆，以防止頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中，如圖3-5-3；口罩必需能包覆口及鼻；工作衣帽鞋每日清洗。



圖 3-5-4 違規髮帽穿戴示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

2. 凡與食品直接接觸的從業人員不得蓄留指甲、塗抹指甲油及佩戴飾物（包括項鍊、耳環、手鍊、手錶及戒指），並不得使塗抹於肌膚上之化粧品及藥品等污染食品或食品接觸面，如圖3-5-5。



圖 3-5-5 違規飾品配戴示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

3. 從業人員手部應經常洗滌及消毒以保持清潔，並應於進入食品作業場所前、如廁後或手部受污染時，依洗手掛圖標示所示步驟正確洗手及消毒，如下圖。如廁時需先將圍裙脫下置放廚區固定位置。工作中吐痰、擤鼻涕或有其他可能污染手部之行為後，應立即洗淨後再工作。
4. 從業人員工作中不得有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食及其他可能污染食品之行為，飲食必需在廚房外之休息室或固定區域。
5. 從業人員若以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套，並規定更換頻率；更換工作性質或手套遭受污染時立即更換清潔之手套，如碰觸抹布之後。戴手套之手不可以接觸可能的污染源，如餐桶外圍。



圖 3-5-6 違規手套使用示意圖-1

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-5-7 違規手套使用示意圖-2

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

6. 廚師需以容器及湯匙品嚐菜餚味道，建議先盛入小碗後再取出品嚐，不得以手部直接拿取或鍋鏟直接就口。
7. 從業人員不得以衣袖擦汗、衣褲擦手、手挖鼻孔、以手搔頭、隨地吐痰等不良行為。
8. 從業人員於停餐時間不得於食品作業場所內臥躺，工作期間亦不可坐在工作台面上。
9. 從業人員不得直接碰觸清潔餐具之邊緣、內面及食物。
10. 從業人員個人衣物及私人物品應放置於更衣場所，不得帶入食品作業場所，更衣場所應保持清潔，置物櫃不可放置零食及飲料。



圖 3-5-8 合格更衣場所示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-5-9 工作鞋設置空間示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

11. 原物料、成品及容器不得直接落地放置，需使用工作台、推車、層架、棧板或塑膠籃墊底。



圖 3-5-10 原物料放置示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

12. 成品若不慎掉落地面，必需丟棄不可再給師生食用。
13. 非從業人員之出入應適當管理。若有進入食品作業場所之必要時，應符合前列各目有關人員之衛生要求，包括送貨人員、司機、廚工媽媽或學生。
14. 不同清潔程度之區域，從業人員之出入應予以管制，避免交叉污染，由低清潔度區域（原料洗滌區）進入高清潔度區域（配膳區、烹調區）時應經過洗手消毒等措施，如圖3-5-11。



圖 3-5-11 區分不同清潔度區域之工作服裝示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



六、廚房環境、設施衛生安全管理

臺北醫學大學食品安全系 楊惠婷副教授

廚房的設備、大小等依不同縣市提供之經費規劃，但採購設備及空間規劃時需符合衛生主管機關公布之作業場所衛生條件。以下依據衛生福利部食品藥物管理署公告之食品良好衛生規範準則（GHP）實施之。

（一） 環境設施之管理及維護

1. 食品作業場所四周環境保持清潔，每日清理。
2. 不得飼養禽畜寵物，發現禽畜寵物在食品作業場所徘徊則立即驅離。
3. 凡清潔度要求不同之作業場所，應加以有效區隔及管理，例如清潔度最高者為配膳區、烹調區次之、原料洗滌區再次之。



圖 3-6-1 作業場所標示區域示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

4. 食品作業場所之牆壁、支柱與地面應保持清潔，不得有髒污、侵蝕或積水。地板全面鋪設平滑、不透水、易清洗、無裂縫之建築材料，不得有破損或積水，如炒食鍋下方地板以不鏽鋼圍住，污水不會污染整個地板(見圖3-6-3)。牆壁不得發霉有剝落物，須定期檢查。



圖 3-6-2 合格作業場所地面示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-3 地面架設不銹鋼條示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

5. 食品作業場所之天花板不得有長黴、剝落、積塵、納垢等情形，食品曝露之正上方天花板不得有結露現象，需定期檢查，且日光燈需設置燈罩。



圖 3-6-4 不合格天花板示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-5 不合格天花板及燈具示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

6. 食品作業場所之出入口、門窗、通風口及其他孔道設置空氣門、自動門、紗網，以防止病媒侵入，並保持清潔，但需注意塑膠簾不應過長、觸地，不然隔離效果恐不彰，且有汙染之疑慮。



圖 3-6-6 合格塑膠簾設置示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-7 過長塑膠簾示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

7. 食品作業場所之排水系統應定期清潔並保持通暢，並設置截流網以防止病媒侵入及攔截固體廢棄物，清理殘渣，破損時則重新加裝。



圖 3-6-8 合格截油槽示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-9 截油槽設置不良示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

8. 食品作業場所之照明設施之光線達到100米燭光以上，工作檯面或調理檯面保持200米燭光以上，使用的燈管，照明設備皆採用有罩式燈具；燈具、配管等外表保持清潔。



圖 3-6-10 照度量測示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-11 有罩式燈具示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

9. 有使用冷氣空調者，出風口需保持清潔，定期檢查。
10. 配管外表定期檢查清潔度。
11. 食品作業場所每週由從業人員自行消毒，亦可與合格的消毒公司配合，實施全區蟲鼠害防治工作。
12. 蓄水池或水塔保持清潔，每年至少進行清洗一次。
13. 廁所之設置地點應防止污染水源，且不得正面開向食品作業場所，應保持整潔，不得有不良氣味，於洗手台附近張貼正確洗手掛圖，需標示『如廁後應洗手』的標語，定期進行清潔作業並檢查。



圖 3-6-12 清洗消毒設備及腳踏式垃圾桶設置示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

14. 於食品作業場所入口處設置洗手設備，且備有流動自來水、洗手乳、擦手紙巾（或烘手器）等設施，必要時並設置75%酒精之手部消毒噴瓶（或自動手指消毒器）。
15. 廚房之爐、灶、排煙機、排煙罩、其它設備如蒸箱、烤箱、煎台等應每日清理保持清潔；廚房之截油設施，應定期清理維持清潔暢通。



圖 3-6-13 抽風機清潔度不佳示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

16. 凡設有蒸汽鍋爐設備者應定期保養，並由合格操作人員進行操作。
17. 監廚人員於停工後應檢查全區之清潔度，並留有記錄以便查核追蹤。
18. 於停餐期間，食品作業場所應上鎖管理，以避免外人之蓄意破壞。

(二) 餐具用具之衛生管理

1. 與原料接觸之容器應清洗乾淨，與熟食接觸之餐具除清洗外，應經過有效殺菌處理，前款之有效殺菌，係指下列任一之殺菌方式：
(1)煮沸殺菌法：以溫度攝氏100度之沸水，煮沸時間1分鐘以上，(2)蒸汽殺菌法：以溫度攝氏100度之蒸汽，加熱時間2分鐘以上，(3)熱水殺菌法：以溫度攝氏80度以上之熱水，加熱時間2分鐘以上，
(4)氯液殺菌法：氯液之有效餘氯量不得低於百萬分之二百，浸入溶液中時間2分鐘以上，
(5)乾熱殺菌法：以溫度攝氏110度以上之乾熱，加熱時間30分鐘以上。
2. 洗淨後之器具、容器及餐具應保持清潔乾燥，妥為存放。每週自行檢測餐具之脂肪及澱粉殘留情形。
3. 使用抹布者應清洗、消毒、瀝乾後備用，前款之消毒，係指下列任一之殺菌方式：(1)煮沸殺菌法：以溫度攝氏100度之沸水，煮沸時間5分鐘以上，(2)蒸汽殺菌法：以溫度攝氏100度之蒸汽，加熱時間10分鐘以上。
4. 刀具、砧板之使用應區分生熟食，並標示其功能，如下圖。於使用後應立即清洗消毒，發現裂縫者應汰換。
5. 學生餐具若為委外清洗消毒者，應參考「餐具清洗良好作業指引」。



圖 3-6-14 區分生熟食使用器具示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食



6. 洗滌原料之水槽應維持乾淨，不同污染程度之原料應使用不同水槽，若

只有單一水槽可供洗滌，則由清潔度高之原料先行清洗。

7. 各區域使用之推車應於使用後當日清洗並保持乾淨。
8. 送餐之推車應維持乾淨，送餐完畢應清洗瀝乾，隔日備用。
9. 掃除用具及清潔用品應有獨立空間放置。

(三) 庫房之衛生管理

1. 冷凍庫之庫溫應維持在攝氏零下18度以下，冷藏庫之庫溫應維持在攝氏0到7度；庫房內之原料應依清潔程度及污染程度之不同分區放置，不得直接放置地面（需離地離牆），依先進先出的原則領用；並定期除霜及清理。
2. 乾料庫房之庫溫應維持在攝氏28度以下，相對溼度維持在70%以下；庫房內之原料應依性質不同分區放置，不得直接放置地面（需離地離牆），依先進先出的原則領用；並定期清理。若相對溼度無法達到標準時，可使用冷氣及除溼機維持環境溫溼度。



**圖 3-6-15 原料分類放置
及標示進貨日期示意圖**

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食
品輔導訪視計畫成果報告



3. 清潔用品及消毒用品應有獨立庫房分區放置，並標示上述化學物品之毒

性、使用方法及緊急處理辦法。病媒防治使用之藥劑，應符合相關主管機關之規定方得使用，並應明確標示，存放於固定場所，不得污染食品或食品接觸面，且應指定專人保管及紀錄其用量。



圖 3-6-16 清潔用品專人專櫃管理示意圖

圖片來源：國民及學前教育署國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



4. 若有使用食品添加物時，應符合「食品添加物使用範圍及用量標準」之規定。秤量與投料應建立重複檢核制度，確實執行，並作成紀錄。且食品添加物應設專櫃貯放，由專人負責管理，並以專冊登錄使用之種類、食品添加物許可字號、進貨量、使用量及存量等。

(四) 病媒蟲害之防治及管理

1. 除前述區域外之廠區，應實施有效之病媒防治措施並有紀錄，避免發現有病媒或其出沒之痕跡。
2. 反覆使用盛裝廢棄物之容器，於丟棄廢棄物後，應立即清洗乾淨；處理廢棄物之機器設備，於停止運轉時，應立即清洗乾淨，防止病媒孳生。
3. 廢棄物之設施，並應設置防止病媒侵入之設施。
4. 工作區內垃圾及廚餘桶均需加蓋。



圖 3-6-17 廚餘桶密封示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

(五) 廢棄物之處理原則

1. 如有油炸油，需定期監測品質。油炸食物後之食用油的總極性化合物 (total polar compounds) 含量達25%以上時，不得再予使用，應全部更換新油。廢食用油委託回收，可避免遭濫用與汙染。

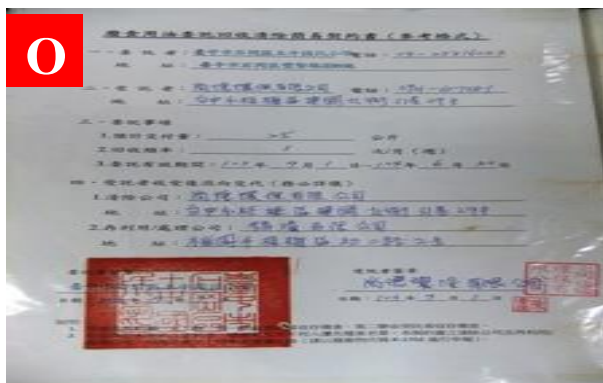


圖 3-6-18 廢食用油委託回收契約書示意圖

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

2. 垃圾及廚餘放置場應維持清潔，定期清運並有紀錄，且廢棄物與食材不得混放，易交叉污染。
3. 其它可回收之紙類、金屬、玻璃、塑膠等物質應分類整齊放置回收專區，定期回收。
4. 廢棄物應依廢棄物清理法及其相關法規之規定清除及處理。



圖 3-6-19 違規放置廢棄物示意圖-1

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告



圖 3-6-20 違規放置廢棄物示意圖-2

圖片來源：國民及學前教育署
國民中小學學校午餐及校園食品輔導訪視計畫成果報告

七、學校食安事件危機處理

學校如發生疑似食品中毒時應立即通知教育局處，並依教育部處理校園食安事件、強化校園食品及學校午餐供應品質以及學校食品中毒事件處理作業標準程序處理。

(一) 教育部處理校園食安事件應變處理作業流程圖(如附件一)：

1.系統查詢通知作業：

- (1)進行校園食材登錄平臺系統查詢：接獲食安事件發生，教育部督導系統平臺委託廠商透過校園食材登錄平臺查詢學校供應情形，查詢期間以每學期為區間。
- (2)通知學校下架及回報機制：由教育部督導系統平臺委託廠商產出問題食品使用之學校清單，由該廠商與衛生福利/農業機關確認食品處置措施，如下架、停售、暫停供應等方式，如須通知學校處置，即以系統通知學校於 2 小時確認使用情形、清查下架、並回報各級教育主管機關。

2.應變處理作業：

- (1)各級教育主管機關督導學校應變措施：要求學校落實校園食材登錄平臺資料之正確性，及時更正未來菜單資訊，持續督導各級學校強化餐飲衛生及校園食品安全自主管理機制，確認供售食品應具合格標章，並詳實登錄校園食材登錄平臺供餐資訊。
- (2)教育部依事件情形彈性處理作為：由教育部依事件情形彈性處理作為，包含發布新聞稿，說明事件影響範圍及後續處置措施、隨時掌握資訊及因應事件規劃整體防制措施，形成持續改善機制，並與中央衛生福利主管機關保持資訊交換機制。

(二) 強化校園食品及學校午餐供應品質流程圖(如附件二)：

1.中央聯合稽查：

- (1)由中央教育主管機關結合衛生、農業、地方教育等單位，每年輔導訪視 22 縣市中小學學校午餐及校園食品總供應午餐學校，並聯合稽查團膳廠商及上游食材供應商。
- (2)依校園食品及午餐衛生安全事件即時輔導訪視學校、稽查廠商或食材。

2.縣市主動督導、監測：

- (1)由各地方政府每學年抽查辦理午餐之學校及供應校園食品之學校，會同衛生福利及農業主管機關聯合稽查學校午餐供餐之團膳廠商及食材供應商，每學年稽查轄區內辦理學校午餐之團膳廠商。
- (2)會同教育、農業及衛生單位依法查驗自設廚房學校膳食食材；持續督導學校要求契約廠商確實依午餐採購契約履約，審慎辦理午餐食材驗收、留樣。

(3)依校園食品及午餐衛生安全事件即時輔導訪視學校、稽查廠商或食材。

3.學校自主管理：

(1)午餐供應會、膳食相關會議或相當性質之組織嚴格控管校園食品及學校午餐供應品質。

(2)查訪團膳廠商或食材供應商。

(3)確實辦理食材或外訂盒餐團膳驗收、留樣及留存完整紀錄。

(4)確實依契約及政府採購法規定辦理。

(5)即時查明、妥處及通報校園食品及學校午餐衛生安全事件。

(三)各級學校發生疑似食品中毒事件處理作業流程圖(如附件三)：

1.事發應變作業：

(1)發生事件時應儘速送醫、通知衛生、教育主管機關，配合檢體採樣及掌握事後督導情形。

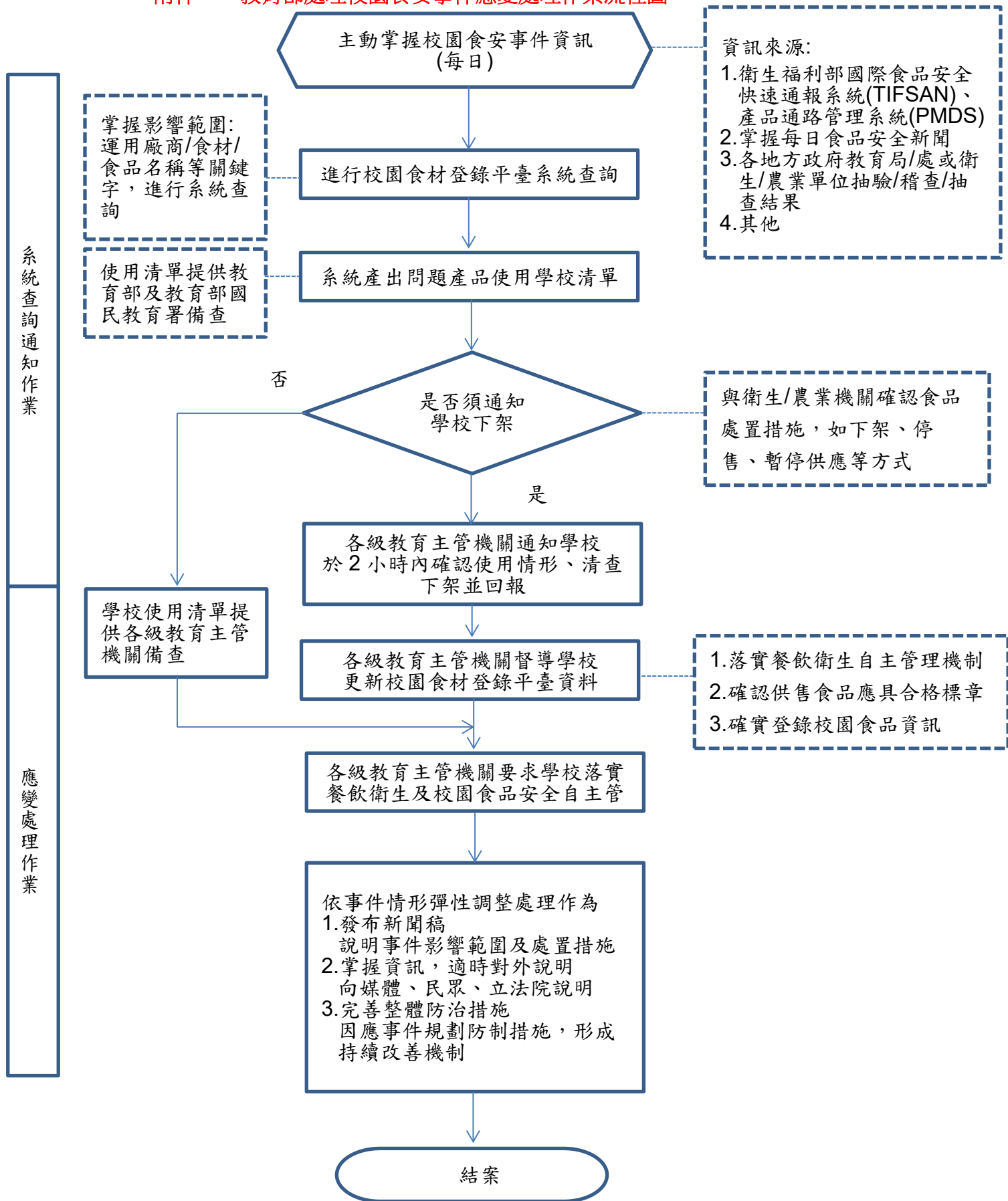
(2)持續配合衛生機關後續事項、關心學生健康及更新校安通報。

2.後續處置作業：

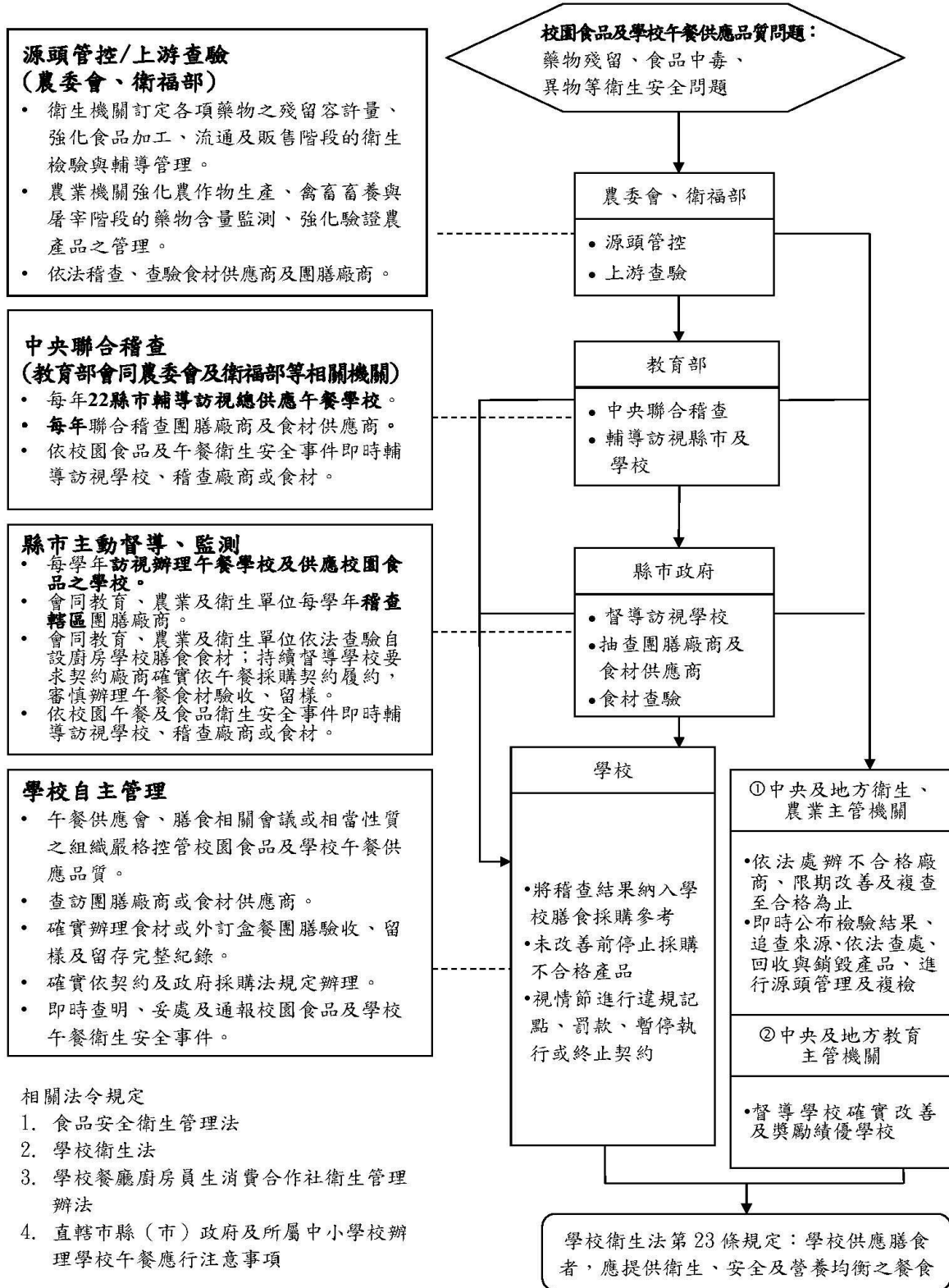
(1)判斷是否為廠商責任，學校依契約規定辦理違約記點、繳納違約金及契約終止等作業。

(2)持續加強校園食品衛生管理及關心師生健康。

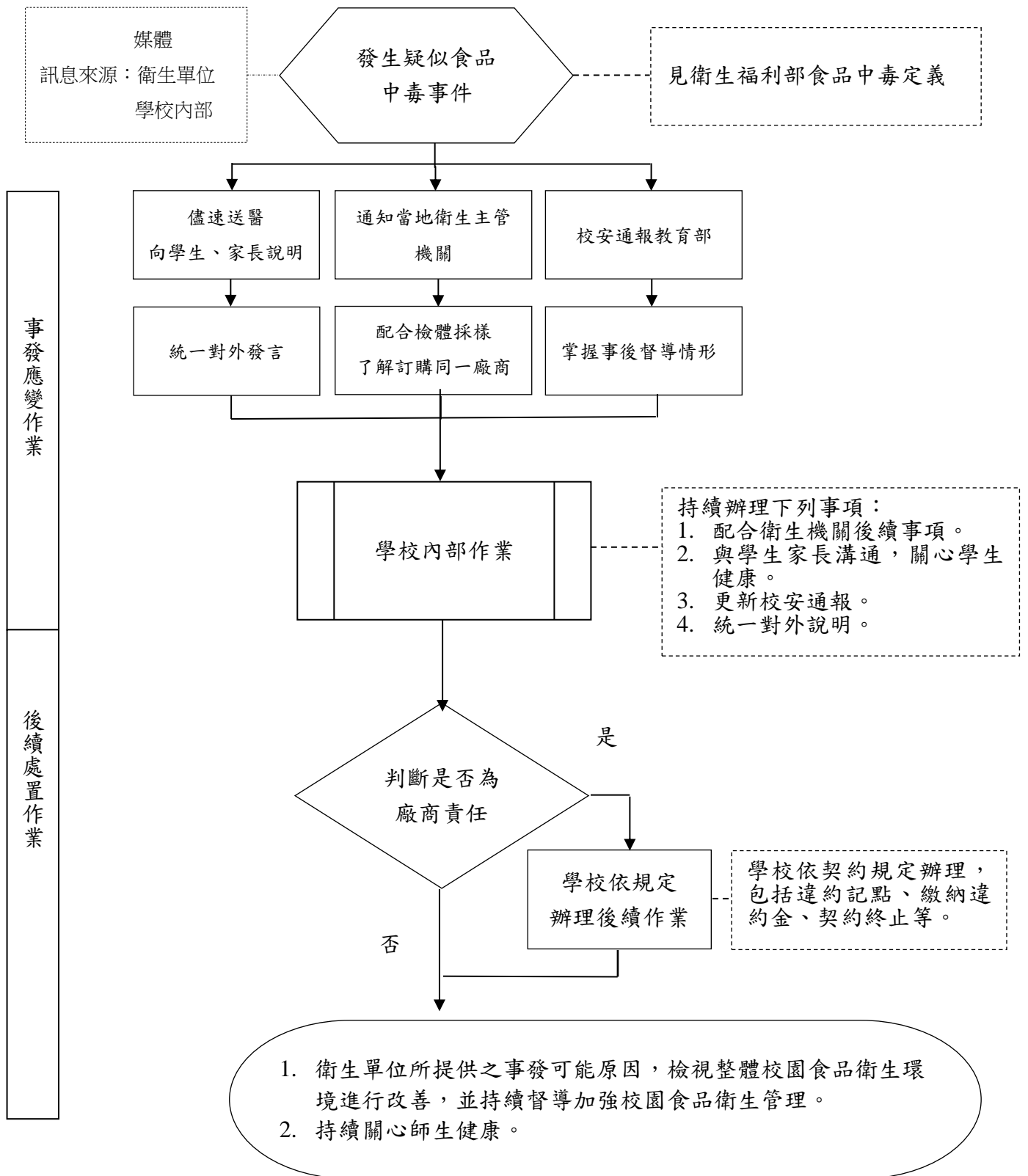
附件一、教育部處理校園食安事件應變處理作業流程圖



強化校園食品及學校午餐供應品質流程圖



附件三、各級學校發生疑似食品中毒事件處理作業流程圖



依據「學校衛生法」第 15 條第 2 項及「學校餐廳廚房員工消費合作社衛生管理辦法」第 21 條規定辦理。

備註：

1. 食品中毒定義(衛生福利部食品藥物管理署 106 年 8 月 22 日)
 - (1) 2 人或 2 人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，稱為一件食品中毒案件。
 - (2) 因肉毒桿菌毒素而引起中毒症狀且自人體檢體檢驗出肉毒桿菌毒素，或由可疑的食品檢體檢測到相同類型的致病菌或毒素，或因攝食食品造成急性食品中毒(如化學物質或天然毒素中毒等)，即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。
 - (3) 經流行病學調查推論為攝食食品所造成，也視為一件食品中毒案件。
2. 教育部於 103 年 1 月 16 日修正「校園安全及災害事件通報作業要點」，將「食品中毒」列為乙級法定通報事件，規定各校應於知悉食品中毒事件後，至遲不得逾 24 小時於校安通報網通報。

(一) 食品中毒定義及預防原則

1. 食品中毒(Foodborne outbreak)

依據衛生福利部食品藥物管理署定義：

- (1) 二人或二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，則稱為一件食品中毒案件。
- (2) 因肉毒桿菌毒素而引起中毒症狀且自人體檢體檢驗出肉毒桿菌毒素，由可疑的食品檢體檢測到相同類型的致病菌或毒素，或經流行病學調查推論為攝食食品所造成，即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。如因攝食食品造成急性中毒（如化學物質或天然毒素中毒），即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。

病因物質(Etiologic agent)：係指引起疾病發生之原因。例如發生食品中毒時，經調查檢驗後確認引起疾病之病原菌為腸炎弧菌，則該腸炎弧菌即為病因物質。

原因(媒介)食品(Vehicle)：係指引起疾病之原因食品或稱媒介食品。如發生食品中毒時，經檢驗或流行病學調查後，確認係因患者攝食某類食品所引起者，則該類食品稱為原因食品。

2. 食品中毒原因：

(1) 細菌性中毒

- 感染型：沙門氏菌、腸炎弧菌、赤痢菌等。
- 毒素型：肉毒桿菌毒素、葡萄球菌毒素或腐壞食物造成者。
- 其他：仙人掌桿菌、鏈球菌中毒等。

(2) 天然毒素中毒：植物性（毒豆、樹薯）動物性（河豚、毒貝）及有毒藻類等。

(3) 化學性食品中毒：各種有毒的添加物、加工產生之有毒致癌物或農藥重金屬等污染物。

(4) 真菌性毒素中毒：食用發霉食物而發生之食品中毒，如黃麴毒素、赤霉麥中毒等。

(5) 類過敏食品中毒：因食用不新鮮或腐敗的魚、肉類等所造成，尤其鮪魚、鯖魚、鰹魚等鯖魚科魚類游離組胺酸含量較高，一旦鮮度保持不良（貯放在高於 15-20°C 的環境中），受到細菌作用便會將組胺酸轉變成組織胺，而造成食品中毒。

3. 常見的食物中毒起因、症狀及潛伏期：

中毒的症狀不一，較輕者可能腹痛、腹瀉、嘔吐、發燒等現象，重者可能導致死亡；且由感染至中毒現象發生之潛伏期(食用後到引起症狀發生之期間)亦有所不同，由幾十分鐘至好幾天都有，端看病源種類及各人體質而定。團膳較可能發生的食物中毒類型舉例說明如下：

- (1) 金黃色葡萄球菌中毒：潛伏期約 1-8 小時，平均 2-4 小時，主要症狀有嘔吐、噁心、腹瀉、腹痛、脫水、頭痛等，症狀會持續數小時到 1 天。金黃色葡萄球菌常存於人體的皮膚、毛髮、鼻腔及咽喉等黏膜及糞便中，特別是化膿的傷口，容易因廚房人員衛生習慣不佳、傷口未完整包紮等而污染食品。
- (2) 腸炎弧菌中毒：潛伏期為 2-48 小時，平均約 12-18 小時發病，其病徵為腹痛、腹瀉、噁心、嘔吐、便血、便中有黏液、發燒、頭痛等，症狀約持續 2-6 天。腸炎弧菌嗜鹽，主要是由海鮮水產品及涼拌食品未妥善處理所造成。
- (3) 沙門氏菌中毒：潛伏期為 5-72 小時，平均為 18-36 小時發病，其病徵為噁心、腹痛、腹瀉、嘔吐、發燒（高燒維持在 38 -40°C）、寒顫、頭痛等，症狀約持續 4 -7 天。常由食用被動物或糞便污染的水或食品，如雞蛋、禽肉、畜肉等動物性產品、豆餡、豆製品等蛋白質含量較高的植物性食品而引起，或起因於生熟食交叉感染。
- (4) 仙人掌桿菌腸胃炎：主要因不潔或過時之雞蛋、牛奶、布丁、穀類製食品遭仙人掌菌污染，並於室溫下貯存過久所引起，可分為嘔吐型毒素及腹瀉型毒素。嘔吐型仙人掌桿菌食品中毒症狀有噁心及嘔吐等，潛伏期較短，約為 0.5-6 小時，原因食品主要和米飯或澱粉類製品相關。腹瀉型主要症狀為水樣腹瀉及腹痛，以腸炎的表現為主，潛伏期較長，約為 6-15 小時，原因食品主要是香腸、肉汁等肉類製品或乳製品相關。
- (5) 病原性大腸桿菌中毒：潛伏期 5-48 小時，分為侵襲性、產毒性及出血性大腸桿菌中毒。侵襲性大腸桿菌會引起起急性大腸炎、大便含血或黏液等症狀；產毒性大腸桿菌，會有水樣下痢（每天 4-5 次）、脫水等症狀，持續約數天至 1 星期；出血性大腸桿菌出現嚴重腹絞痛、血狀腹瀉等症狀。主要因食物被受感染的水源、糞便或帶菌動物等汙染且未徹底加熱，或廚房人員未注意操作衛生，交叉污染所造成。
- (6) 諾羅病毒中毒：潛伏期 24-48 小時，平均為 33 ~ 36 小時，症狀為嘔吐、腹部絞痛、水樣不帶血腹瀉及噁心等。全身性的症狀有頭痛、肌肉酸痛、倦怠等，部分病患會有輕微發燒的現象。

表 3-7-1 細菌性中毒潛伏期

致病原因菌	潛伏期（小時）
沙門氏菌	5-72
腸炎弧菌	2-48
金黃色葡萄球菌	1-8
肉毒桿菌	12-30
仙人掌桿菌	8-16
病原性大腸桿菌	5-48

表 3-7-2 天然毒素中毒潛伏期

致病食品種類	潛伏期
毒貝類	數分鐘至 30 分鐘
毒河豚	10 分鐘至數小時
毒菇或毒扁豆等	數分鐘至數小時

表 3-7-3 化學性食品中毒潛伏期

致病原因物質	潛伏期
農藥、有毒非法食品添加物等	視攝入量多寡分： 急性中毒潛伏期為數分鐘至數小時， 慢性中毒可潛伏數年或更久
砷、鉛、銅、汞、鎘等重金屬類	

4. 食物中毒之護理

- (1) 動員師生照顧患者，由校護協助先行採取急救措施。
- (2) 通知導師（輔導老師）協助處理，並儘速通知學生家長或緊急聯絡人。
- (3) 安撫患者使能安靜休息，保持安靜和保溫（減少出汗現象），盡量不要消耗體力，手腳冰冷時應以溫水袋熱敷、蓋毛毯等保持溫暖。
- (4) 必要時送醫急診並通知家長及安排老師在旁照料，定時回報相關單位。
- (5) 腹瀉嚴重時，應繼續給患者喝少量溫水，以防嚴重脫水。
- (6) 設法排除毒物，應進行催吐、洗胃，盡量排除胃腸內未被吸收的毒物。
- (7) 嘔吐厲害時，可置冰袋於胃部，頭需往兩側擺置，以避免嘔吐穢物阻塞呼吸道。

5. 食品中毒預防原則

食品中毒的原因不外乎是食物本身、環境衛生或個人衛生出現問題所造成，預防之道應注意以下這些問題：

(1) 環境管理

- 防止病媒侵入調理場所，也不得將狗、貓、鳥等動物帶進調理場所，垃圾應加蓋並定時清除。

- 被蒼蠅沾染、過期或腐敗等不潔食品，均應丟棄，切勿食用。
 - 注意水源衛生管理（如加氯消毒或其他消毒劑的處理），定期實施水質檢查。
- (2) 人員管理
- 學校應建立廚房餐飲衛生自主管理機制，落實自行檢查管理，並指定專人擔任學校廚房餐飲衛生督導人員。
 - 成立校園食物中毒緊急應變小組，明定工作職掌及分工，擬定應變計畫。
 - 定期辦理校園食品衛生安全教育訓練，加強學生、教職員工預防食物中毒之宣導，並辦理急救模擬演練，以提升全校教職員工生危機處理應變能力。
 - 下痢、感冒或皮膚外傷感染者宜休息，避免從事與食物接觸之工作。
 - 從業人員若有傷口應確實包紮。
 - 每年至少作一次食品從業人員健康檢查。
- (3) 原料採購及驗收
- 午餐規範之食材(品)需符合現行規定。
 - 有標示的罐頭包裝食品不能凸罐、破損及逾保存期限。
 - 乾燥原料不能受潮。
 - 販售中之冷凍、冷藏食品是否保存在冷凍、冷藏狀態。
 - 每日落實午餐食材驗收工作，留存完整驗收紀錄，同時注意食材處理及烹調過程。
 - 學校供售食品應依相關法令與供應食品之廠商訂定書面契約，載明供應之食品應符合安全衛生及訂定違約罰則，並應依規定投保產品責任險；其中外購盒餐食品或團體膳食之廠商應取得政府機關優良食品標誌認證或經衛生主管機關稽查、抽驗、評鑑為衛生優良者。
 - 應不定期派員到午餐承包廠商工廠瞭解食品衛生管理作業，如有衛生不良情形者，應立即通報教育局處及衛生局處。
- (4) 原料貯存
- 須冷凍、冷藏之食品到學校或到達供應商後即刻冷凍、冷藏，勿在室溫中久置。
 - 冷凍冷藏庫不可塞太滿，至少留下 30%空間。
 - 冷凍庫溫度應維持在-18°C 以下，冷藏庫溫度應維持在 0-7°C。
 - 肉、魚貝等生鮮食品須裝在塑膠袋或容器覆蓋貯存。
 - 生原料與熟食應分區置放或將熟食置於上架，生原料置於下架。
 - 原料使用時採先進先出為原則，並注意有效期限。
- (5) 前處理
- 處理生鮮原料，尤其是魚、肉、蛋之前後要洗手。
 - 如有接觸動物、上廁所、擦鼻涕等行為均要洗手。

- 生的魚、肉勿碰觸到水果或已烹調完成之食品。
 - 分別準備生、熟食使用的菜刀、砧板等器具並加以標示顏色以利區別，勿混合使用，避免交互汙染。
- (6) 冷凍食品的解凍方法有：
- 冷藏庫解凍(5°C 以下)。
 - 流水解凍(21°C 以下流水快速且蓋過食物)。
 - 微波解凍。
 - 直接加熱解凍(以一次所需烹調量解凍為佳)。
 - 與生鮮原料(尤其是動物性來源原料)接觸之抹布、菜刀、砧板、鍋刷、海綿及其他容器、器具設備等均須清洗消毒完成。
- (7) 烹調：加熱食品要充分煮熟，食品之中心溫度至少需達 75°C(70°C)、維持 1 分鐘以上。
- (8) 熟食處理
- 不能用手直接觸摸熟食。
 - 熟食應保溫在 60°C 以上。

(二) 其他事件處理

1. 停水
 - (1) 查詢原因並修護。
 - (2) 若為預先通知，可事前調整菜色為不需耗水清洗及不需蒸氣烹調的菜色。
 - (3) 調派水車供水。
 - (4) 委請食材供應廠商提供有HACCP認證之協力廠商配合供應餐點。
2. 停電
 - (1) 調派發電機供應電力。
 - (2) 隨時留意發電機的正常使用的。
3. 鍋爐及機械設備故障
 - (1) 委請廠商專業維修人員，可馬上到校支援學校進行維修工作。
 - (2) 若故障情形嚴重，無法立即修護，調派車輛將食材運往協力廠商或鄰近午餐學校代為製備。
 - (3) 協調食材、餐桶及餐點運送，並避免食物交叉感染發生。
4. 電梯故障
 - (1) 電聯廠商緊急修復。
 - (2) 若無法及時修復，請廚工協助運送至班級外，或由各班學生至廚房領取餐食。
5. 學校廚師、廚工人員受傷或臨時請假
 - (1) 若廚房人員工作中受傷，依據傷勢程度判斷是否送醫處理。
 - (2) 學校有體檢合格代班人員或聯絡食材供應商，派遣工作人員，馬上

到校支援。

6. 供應他校時發生交通意外
 - (1) 若車輛故障，及時調度車輛支援，或連繫合作廠商協助，若影響外送時間，則聯繫受供學校。
 - (2) 發生事故廚工立即與校方(該校及受供應學校)及保險公司或警察局聯絡，校方接獲通知立即派危機處理小組，並攜帶照相機或數位相機，出面進行善後，協調過程，盡可能先讓餐車將午餐順利送達受供應學校為主要目的。
7. 午餐(含食材)發生異常
 - (1) 食材品質不好，尚無達到退貨標準：
 - 廚房立即通知廠商到校查看或電話告知情形，並進行拍照及留下部分樣品(食材)。
 - 廚房負責人直接以口頭及書面知會廠商，記錄在工作日誌上。
 - (2) 食材品質不好，並介在退貨標準之間：
 - 廚房負責人會同驗收人員共同討論決定是否全數或部份退貨。
 - 廚房立即通知廠商到校查看，並保留樣品(食材)以供查看。
 - 立即拍下不良食材。
 - 通知廠商該補貨的原因及數量。
 - 該廠商若無法即時補貨，則立即通知其他就近廠商補貨或更改菜單。
 - 若與廠商間有爭議，則立即通知『午餐工作推行委員會』委員親自勘查，通知校長並開會決定處理方式。
 - 若會影響午餐的正常供應時間，則立即廣播通知各單位。
 - (3) 食材品質極差，且已達全數退貨的標準：
 - 廚房負責人會同驗收人員共同討論決定，並全數退貨。
 - 廚房立即通知廠商到校查看，並保留樣品(食材)以供查看。
 - 立即拍下不良食材。
 - 通知廠商該補貨的原因及數量。
 - 該廠商若無法即時補貨，則立即通知其他就近廠商補貨或更改菜單。
 - 若與廠商間有爭議，則立即通知『午餐工作推行委員會』委員親自勘查，通知校長並開會決定處理方式。
 - 若會影響午餐的正常供應時間，則立即廣播通知各單位。
 - (4) 供膳時發現異物，應立即拍照及留存紀錄，進行補餐動作，瞭解發生原因，並於事後加強午餐工作人員衛生宣導。
 - (5) 學校如遇午餐異常事件，相關表單請見附錄1-3、學校午餐異常處理

單示例。

肆、營養篇

一、學校午餐設計原則

(一) 學校午餐食物內容及營養基準 (教育部於 109 年 12 月 28 日修訂)

學校午餐食物內容及營養基準

一、學校午餐營養建議量

	國小		國中	高中	
	1~3 年級	4~6 年級		男生	女生
熱量(大卡)	620~720	720~830	800~930	900~1050	680~810
熱量的基準：以男女 DRIs 活動強度「稍低」及「適度」熱量，扣除 10% 點心熱量後之 2/5					
蛋白質(克)	27	31	34	39	30
蛋白質的基準：占午餐熱量平均值的 16%					
脂肪(克)	22	26	29	32	25
脂肪的基準：占午餐熱量平均值的 $\leq 30\%$					
鈣(毫克)	270	330	400	400	400
鈣的基準：以男女 DRIs 平均值之 1/3					
鈉(毫克)	800	800	960	960	960
鈉的基準：國、高中以國民飲食指標成人每日上限 2400 mg 之 2/5，國小則參考國外資料以 2000 mg 計。					

二、學校午餐每日食物內容(國小)

1. 學校午餐每日食物內容目標值		
食物種類	國小 1~3 年級	國小 4~6 年級
全穀雜糧類	3.5~4.5 份/餐	4.5~5.5 份/餐
	未精製 1/3 以上 (如：糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等)	
	全穀雜糧類替代品(甜不辣、米血糕等)，不得超過 2 份/週	
乳品類	每週供應 3 份	每週供應 3 份
豆魚蛋肉類	2 份/餐	2 份/餐
	豆製品 2 份/週以上，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品 (如豆腐、豆干、干絲、豆皮)	

	魚類及各式海鮮供應至少 1 份/週	
	魚、肉類半成品(如各式丸類、蝦捲、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等)，不得超過 1 份/週。	
蔬菜類	1.5 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 0.5 份)	(深色蔬菜必須超過 2/3 份)
水果類	1 份/餐	1 份/餐
油脂與堅果種子類	2 份/餐	2.5 份/餐
2. 學校午餐每日食物內容階段值		
食物種類	國小 1~3 年級	國小 4~6 年級
全穀雜糧類	4.5~5.5 份/餐	5~6.5 份/餐
	未精製 1/3 以上 (如：糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等)	
	全穀雜糧類替代品(甜不辣、米血糕等)，不得超過 2 份/週	
乳品類	每週供應 1 份	每週供應 1 份
豆魚蛋肉類	2 份/餐	2.5 份/餐
	豆製品 2 份/週以上，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品 (如豆腐、豆干、干絲、豆皮)	
	魚類及各式海鮮供應至少 2 份/月	
	魚、肉類半成品(如各式丸類、蝦捲、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等)，不得超過 1 份/週。	
蔬菜類	1.5 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 0.5 份)	(深色蔬菜必須超過 2/3 份)
水果類	每週供應 2 份(1 份/餐)	每週供應 2 份(1 份/餐)
油脂與堅果種子類	2.5 份/餐	2.5 份/餐

三、學校午餐每日食物內容(中學)

1. 學校午餐每日食物內容目標值			
食物種類	國中	高中(男)	高中(女)
全穀雜糧類	5~6.5 份/餐	6~7.5 份/餐	4~5.5 份/餐
	未精製 1/3 以上 (如：糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等)		
	全穀雜糧類替代品(甜不辣、米血糕等)，不得超過 2 份/週		
乳品類	每週供應 3 份	每週供應 3 份	每週供應 3 份
豆魚蛋肉類	2.5 份/餐	3 份/餐	2 份/餐
	豆製品 2 份/週以上，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品 (如豆腐、豆干、干絲、豆皮)		
	魚類及各式海鮮供應至少 1 份/週		
	魚、肉類半成品(如各式丸類、蝦捲、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等)，不得超過 1 份/週。		
蔬菜類	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 2/3 份)		
水果類	1 份/餐	1 份/餐	1 份/餐
油脂與堅果種子類	2.5 份/餐	3 份/餐	2.5 份/餐

2. 學校午餐每日食物內容階段值			
食物種類	國中	高中(男)	高中(女)
全穀雜糧類	6~7.5 份/餐	6.5~8 份/餐	5~6.5 份/餐
	未精製 1/3 以上 (如：糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等)		
	全穀雜糧類替代品(甜不辣、米血糕等)，不得超過 2 份/週		
乳品類	每週供應 1 份	每週供應 1 份	每週供應 1 份
豆魚蛋肉類	2.5 份/餐	3 份/餐	2 份/餐
	豆製品 2 份/週以上，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品 (如豆腐、豆干、干絲、豆皮)		
	魚類及各式海鮮供應至少 2 份/月		
	魚、肉類半成品(如各式丸類、蝦捲、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等)，不得超過 1 份/週。		

蔬菜類	2 份/餐	2.5 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 2/3 份)		
水果類	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)
油脂與堅果種子類	3 份/餐	3 份/餐	2.5 份/餐

四、學校午餐食物內容及營養基準之說明

1. 基準訂定依據為國人膳食營養素參考攝取量修訂第七版^(100年)、每日飲食指南^(107年)及國民飲食指標^(107年)。份量定義以國民健康署公布之食物代換表為主。
2. 考慮實際菜單設計之可行性及方便性，每類食物供應量可於每週間調整，平均每日供應量在建議值±8%以內。
3. 學校午餐每日食物內容階段值，乃因乳品和水果供應較目標值為低，在維持熱量及營養素比例不變的情況下，調整其他食物類別份量；另得視乳品和水果的實際供應份量做調整，但仍需符合學校午餐營養建議量。
4. 午餐食物設計供應以目標值為主，水果或乳品若無法達到建議份數，應鼓勵學生在其他餐次（如早餐、晚餐或點心）攝取，以符合每日飲食指南建議量。
5. 為達目標值之供餐份量，建議學校配合午餐食材實施健康飲食教育，並鼓勵學生攝取足夠份量，並在公告菜單時提醒家長供應學校未提供的食物，以讓學生獲得適量、均衡、多樣化的健康飲食。

五、午餐設計注意事項

1. 全穀雜糧類：宜多增加混合多種穀類，如：糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等。
2. 豆魚蛋肉類：
 - (1)一律採用國內在地豬肉、牛肉之生鮮食材。
 - (2)主菜富有變化，不全是雞腿、雞排、豬排等大塊肉，盡量少裹粉油炸。
 - (3)提高豆製品食物，可做為主菜、副菜或加入飯中，或供應豆漿。
 - (4)提高魚類（包括各式海鮮）供應，不建議油炸。
 - (5)盡量不使用魚、肉類半成品（各式丸類、蝦捲、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等）。

3. 蔬菜類：每日都有 2 種以上蔬菜。
4. 其他
 - (1) 公告菜單應以六大類食物份量呈現，除菜名外，列出菜餚之食材內容（如炒三丁：玉米、紅蘿蔔、毛豆），具教育意義。
 - (2) 菜色（主菜、副菜）有變化，油炸 1 週不超過 2 次。
 - (3) 國民中小學學校午餐供應之飲品、點心應符合「校園飲品及點心販售範圍」之規定，不得提供發酵乳飲品、愛玉、布丁、茶飲、非100%果蔬汁等。
 - (4) 避免提供甜品、冷飲，若要提供以低糖之全穀雜糧類為宜（如：綠豆薏仁湯、地瓜湯、紅豆湯等），且供應頻率 1 週不超過 1 次；若為冷飲，注意冰塊衛生安全性。
 - (5) 盡量提供其他較高鈣食物，如豆干、傳統豆腐、深色蔬菜（如地瓜葉、青江菜、莧菜、菠菜等）、小魚乾、蝦皮、黑芝麻…等。
 - (6) 避免使用飽和脂肪酸及反式脂肪酸含量高之加工食品。
 - (7) 選用碘鹽、含碘鹽或加碘鹽，及盡量供應含碘食物，如海帶、紫菜等海藻類食物。

學校午餐食物內容及營養基準^(109年) 問答集

Q1. 「學校午餐食物內容及營養基準」之法源依據？

A1. 依據 104 年 12 月 30 日公布之學校衛生法第 23 條第 1 款訂定。

Q2. 修訂「學校午餐食物內容及營養基準」之參考依據？

A2. 主要以國人膳食營養素參考攝取量（DRIs）修訂第七版^(100年)、每日飲食指南^(107年)及國民飲食指標^(107年)。

學校午餐營養建議量計算方式

Q3. 熱量的基準為何以男女 DRIs 活動強度「稍低」及「適度」熱量計算？

A3. 根據 DRIs 各年齡層熱量的需求，7-9、10-12、13-15 歲將活動強度分為「稍低」和「適度」，16-18 歲則有「低」、「稍低」、「適度」、「高」，考量

目前學生活動強度較不足，但又希望能達到適度的活動強度，故以「稍低」及「適度」熱量做計算。

Q4. 午餐為何為一天熱量的 2/5？

A4. 考量國人一般飲食習慣，早餐攝取的熱量較午、晚餐少，故將三餐的比例訂為早餐：午餐：晚餐約為 1：2：2，午餐則為一天熱量的 2/5。

Q5. 為何熱量的基準中要扣除點心熱量？10%是如何計算的？

A5. 考量一天除了三餐之外，學生多半會額外攝取點心，故在計算午餐的熱量前先扣除點心所占的熱量。而點心的熱量同「校園飲品及點心販售範圍」的計算方式，粗估為早餐熱量的一半，早餐占一天的 1/5，點心則占 1/10。

Q6. 為何熱量的數值是以範圍呈現，而其他營養素數值是如何計算而來？

A6. (1) 因 DRIs 中，各年齡層「稍低」及「適度」的活動強度不同其熱量需求也不同，為了增加學校午餐供應之彈性，故本次修訂熱量以範圍呈現，而非 102 年版的「稍低～適度熱量之平均值」。

(2) 參考均衡飲食的比例，蛋白質提供的熱量約為一天熱量的 16%、脂肪則不超過一天熱量的 30%，考量各界訂定營養素時皆以明確的數值表達，故計算熱量基準的平均值後，再分別得出蛋白質和脂肪的克數。

以國小 1-3 年級為例，午餐的熱量為 620~720 大卡，平均為 670 大卡。

蛋白質的基準為熱量的 16%，每公克蛋白質提供 4 大卡熱量，故 $670 \times 16\% \div 4 \approx 26.8$ 公克。

脂肪的基準為熱量的 $\leq 30\%$ ，每公克脂肪提供 9 大卡熱量，故 $670 \times 30\% \div 9 \approx 22.3$ 公克。

Q7. 既然午餐為一天總熱量的 2/5，為何鈣的基準以 1/3 計？

A7. 根據 DRIs，鈣質的每日建議攝取量分別為 7-9 歲 800mg、10-12 歲

1000mg、13-15 歲 1200mg、16-18 歲 1200mg。考量鈣質較不受進食熱量的

多寡影響，且早餐若攝取乳品易獲得大部分鈣質，故以 1/3 計並取整數。

Q8. 鈉的基準是如何計算而得？

A8. 根據國民健康署的資料，吃入過多的鈉，易造成高血壓，也容易使鈣質流失，建議成人每日鈉攝取量應限制在 2400mg 以下，而鈉的攝取因與食物攝取的多寡相關，基準則以 2/5 計。另考量國、高中生的每日熱量需求與成人相似，故每日鈉的上限以 2400mg 計；而因目前未針對孩童訂有鈉的攝取上限值，故參考各國資料，將國小學童的每日鈉攝取上限訂為 2000mg。

學校午餐每日食物內容之說明

Q9. 各類食物的份數定義為何？

A9. 各類食物的份數定義請參考國民健康署公布之「食物代換表」。

Q10. 為何要訂定目標值和階段值？兩者的差異為何？

A10. (1) 考量目前學校供應水果及乳品的情況易因經費等各種原因而有限制，故延續民國 94 年及 102 年版的學校午餐食物內容及營養基準，訂定目標值與階段值。

(2) 目標值為由 DRIs 及每日飲食指南計算出午餐最佳的各類食物供應份數，而階段值則參考學校現況及三大營養素適配性，稍微降低水果和乳品供應的份數，需注意的是，當降低水果和乳品供應時，熱量和三大營養素也會隨之降低，為了維持原熱量及營養素比例，其他食物類別份量則會提高。

(3) 根據每日飲食指南，熱量需求 1600-2500 大卡者的每日乳品建議份量為 1.5 份，以 2/5 計算則每日午餐需供應 0.6 份，換成一週 5 個供應天數來看，則應為 0.6 份×5 天，約為每週 3 份，此為目標值；階段值訂為每週 1 份。

而同樣熱量需求下，每日水果的建議份數為 2-4 份，取平均值 3 份後以 2/5 計約為每日 1 份，此為目標值；階段值則訂為每週 2 份。

Q11. 為何只有「全穀雜糧類」的份數是以範圍呈現？且建議未精製的全穀雜糧達 1/3 以上？

A11. (1)民國 102 年版的全穀雜糧類份數是以平均建議量呈現，但觀察學校實際的現況發現，多數學生難以吃到其建議量，為了同時考量現況的困難及依據 DRIs 等資料一致的算法，故全穀雜糧類的份數改以範圍呈現。

(2)根據每日飲食指南，建議三餐應以全穀為主食，且至少 1/3 為未精製的全穀雜糧，主要是未精製全穀雜糧含有維生素 B 群、維生素 E、礦物質及膳食纖維等，含量皆高於精製後的全穀雜糧。

Q12. 為何要建議「豆魚蛋肉類」的豆製品 2 份/週以上？

A12. 每日飲食指南建議選擇「豆魚蛋肉類」時的順序為豆類、魚類與海鮮、蛋類、禽類、畜肉。攝取含豐富植物性蛋白質的豆類及其製品，可滿足蛋白質營養需求也可以避免吃太多肉類而同時吃入過多脂肪，尤其是飽和脂肪。因此，考量供應現況及攝取建議，故午餐將豆類及製品訂為每週至少供應 2 份以上，另舉例上以較高鈣、較少加工、常見的豆製品為例，刪除製作過程含大量油脂的百頁豆腐，此外，也建議盡量少供應過度加工的豆製品（如素肉、素火腿等）。

Q13. 為何「豆魚蛋肉類」中魚、肉類半成品的供應份數，從不超過 2 份/週下調至 1 份/週？

A13. 考量學校午餐應以新鮮、原態食物為主，故民國 102 年版午餐基準中的魚、肉類半成品建議不超過 2 份/週，此次修訂考量會有學校以 2 份的魚、肉類半成品做為主菜（如 2 條香腸等），為避免此種情況，將份量下修至每週 1 份。

學校午餐食物內容及營養基準之說明

Q14. 為何訂定每類食物平均每日供應量在建議值±8%以內？

A14. 考量實際菜單設計的可行性及方便性，每類食物供應量可於每週間調

整。另考量各單位訂定營養相關基準時常以 $\pm 10\%$ 為可接受之誤差，但本基準在熱量及全穀雜糧類的建議以範圍呈現，若提高至 10%則誤差易更大，故調整為 $\pm 8\%$ 。

午餐設計注意事項之說明

Q15. 公告菜單時為何要以六大類食物份量呈現，且須列出食材內容？

A15. (1) 菜單以六大類食物呈現的好處為與每日飲食指南一致，利於比較，且可得知是否攝取到各類食物，及攝取的多寡；若以三大營養素（碳水化合物、蛋白質、脂肪）的克數呈現，則無法得知各類食物攝取的份數。
(2) 需列出菜餚之食材內容的原因為可讓師長、學生得知所含的各類食材為何，具有教育意義。也可避免各方對該菜餚名稱應包含何種食材的解讀不同，而引起不必要的誤會。

Q16. 午餐供應之飲品點心應符合「校園飲品及點心販售範圍」之依據？及不能供應舉例食物之原因為何？

A16. 學校供應的飲品及點心需符合民國 105 年 7 月 6 日公布之學校餐廳廚房員生消費合作社衛生管理辦法第 15 條，及同年 11 月 21 日公布之校園飲品及點心販售範圍。發酵乳飲品、茶飲和非 100%果汁因含有較多的糖或咖啡因，故不得提供；而愛玉（及仙草）、布丁等，因其熱量來源多來自於精製糖，故不得提供。

Q17. 為何甜品、冷飲建議以低糖之全穀雜糧類為宜？且限制供應頻率不超過 1 次/週？

A17. 考量夏日天氣炎熱及提高湯品的變化性，建議甜湯供應以低糖且含較多營養素的全穀雜糧類為宜，而考量全穀雜糧類應為主食或配菜，煮成甜湯時多需要加糖，若提高供應頻率則易降低主餐份量，並會攝取到多餘的精製糖，故限制供應頻率為每週不超過 1 次。

Q18. 盡量供應較高鈣食物之原因？什麼是高鈣深色蔬菜？

A18. 根據「2012年臺灣國民營養健康狀況變遷調查-國小學童」及2010年與2011年臺灣國民營養健康狀況變遷調查國高中生的各營養素結果，發現鈣質缺乏情形嚴重，男女學生平均鈣質攝取皆遠低於建議量，高中女生甚至僅達37%，故建議於午餐中盡量提供較高鈣之食物。高鈣的深色蔬菜比一般的蔬菜含有較多的鈣質（每份100公克深色蔬菜之鈣含量大於75mg），除了舉例的蔬菜之外，建議參考每日飲食指南高鈣深色蔬菜之介紹，於午餐盡量提供。

Q19. 避免供應飽和脂肪酸及反式脂肪酸含量高之加工食品之原因？如哪些食物？

A19. 已有許多研究顯示，攝取過多飽和脂肪酸及反式脂肪酸較不利於心血管的健康，常見的食物包含人造奶油、餅乾、薯條等油炸或烘焙食物，需盡量避免。

Q20. 鼓勵選用碘鹽或其他含碘食物之原因？

A20. 依據「93-97國民營養健康狀況變遷調查之碘營養狀況評估計畫」調查結果顯示，國人尿碘中位數是100微克/升，僅達世界衛生組織（WHO）充足標準100-199微克/升的低標，而碘營養不足會導致甲狀腺素製造不足，造成常見的甲狀腺低能症和甲狀腺腫，兒童碘營養不足會造成心智功能障礙、身體發展遲緩等問題。依據WHO指引指出，於鹽品中加碘是一安全且具成本效益的政策，可確保每人攝取到足夠的碘。因此建議學校午餐以加碘鹽取代一般鹽，並建議攝取含碘食物，以補充身體所需之碘量，但學童如有甲狀腺機能亢進、甲狀腺炎、甲狀腺腫瘤等疾病，仍應依醫師建議量食用。

菜單及午餐食物內容自主檢核表及注意事項

說明：讓負責學校午餐之人員能自主檢核供應的菜色及菜單之設計是否符合「學校午餐食物內容及營養基準」。

檢核內容及注意事項：

1. 是否提供 1 個月菜單：是 否。
2. 菜單是否呈現午餐各類食物份數：是 否。
3. 訪視當日是否看到供應菜色：是 否，以菜單評估。

註. 學校填寫供應量以「份數」為佳，若供應量真的太少可寫公克數，並註明單位為公克。

類別	訪視項目	一週平均 每日供應份數	供應頻率 (次/月或次/週)
全穀 雜糧類	全穀雜糧類（含精製及未精製）平均每日供應份數。		--
	寫出供應未精製全穀雜糧類（如糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等）平均每日供應份數及頻率（次/週或次/月）。 未精製應佔全穀雜糧類食物 1/3 以上。		
	供應全穀雜糧類替代品（如甜不辣、米血糕等）平均每日供應份數及頻率（次/月）。 供應全穀雜糧類替代品不得超過 2 份/週或 8 次/月。		
主菜 與副菜	豆魚蛋肉類平均每日供應份數。		--
	菜色（主菜、副菜）有變化。	--	--
	菜色（主菜、副菜）油炸不超過 2 次/週，包括裹粉油炸、過油後再烹製者。	--	

類別	訪視項目	一週平均 每日供應份數	供應頻率 (次/月或次/週)
	寫出平均供應頻率(次/週)。		
	主菜富有變化，不全是雞腿、豬排等大塊肉。	--	--
	供應魚類(包括各式海鮮)寫出平均供應份數(份/週或份/月)。 目標值：每週1份; 階段值：2份/月。以階段值的標準評估是否符合。	--	
	寫出魚肉類半成品(各式丸類、蝦卷、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊等)平均供應份數(份/週)及頻率(次/月)。 供應魚肉類半成品不得超過1份/週或8次/月。		
	寫出豆製品，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品(如豆腐、豆干、干絲、豆皮等)平均供應份數(份/週)及頻率(次/月)。 供應豆製品至少1份/週或8次/月。		
蔬菜	寫出蔬菜平均每日供應份數。		--
	每日有供應2種以上蔬菜。	--	--
	寫出一週有幾日深色蔬菜佔總蔬菜量的1/3以上。	--	
水果	寫出水果平均供應份數(份/週)及頻率(次/月)。 目標值：每日1份; 階段值：2份/週。以階段值的標準評估是否符合。		
奶類	寫出奶類平均供應份數(份/週)及頻率(次/月)。 目標值：3份/週; 階段值：1份/週。以階段值的標準評估是否符合。		

類別	訪視項目	一週平均 每日供應份數	供應頻率 (次/月或次/週)
其他	盡量供應高鈣食物，如豆干、傳統豆腐、深色蔬菜（如地瓜葉、青江菜、莧菜、菠菜等）、小魚乾、蝦皮、黑芝麻等，寫出供應頻率（次/月或次/週）。	--	
	午餐供應之飲品、點心應符合「校園飲品及點心販售範圍」，寫出供應頻率（次/月或次/週）；不得提供發酵乳飲品、愛玉、布丁、茶飲、 <u>非</u> 100%果蔬汁等。	--	
	除菜名外，應列出菜餚之食材內容（如炒三丁：玉米、胡蘿蔔、毛豆）。	--	內容：
	寫出甜湯平均供應頻率（次/月或次/週）及內容（如紅豆湯、仙草蜜）。 供應甜湯不超過1次/週，盡量以低糖之未精製全穀雜糧類（如綠豆薏仁湯、地瓜湯、紅豆湯等）為宜。	--	--

(二) 學校午餐食譜設計重點

一般設計原則

1. 衛生安全

- (1) 食材以安全衛生為首要考量，並以新鮮、不加工為原則，主要食材應優先採用國產可追溯之生鮮食材，並以中央現行規定為原則。

2. 營養健康

- (1) 以「學校午餐食物內容及營養基準」的目標值為主，若執行上有困難則至少達到階段值。
- (2) 若有供應甜湯，則以全穀雜糧類為主，並注意糖的使用量。
- (3) 蔬菜、水果等食材宜配合季節性及優先選用地化食材，以減少支出。建議多種類的供應，勿以果汁取代水果。
- (4) 需考慮少油、少鹽、少糖、少調味料、高纖等健康飲食原則的烹調方法，並考慮食材的處理時間、食物的特性、組織、風味、季節、民俗節慶及食物成本預算等設計菜單。
- (5) 每週建議不以相同菜色供應，也避免重複食材，例如單一食材在同一天兩道菜內出現、或連續多天使用相同食材等（如遇天災或特殊情形不在此限）。
- (6) 選擇可食率高的食材，減少食材外殼、梗、皮、骨之廢棄。
- (7) 菜名建議簡單明瞭、以活潑有趣富創意為原則，除能吸引學生注意、進而提高食慾外，也有利於飲食嗜好資料之調查與蒐集。此外可配合校內藝文活動，舉辦師生菜單創意命名競賽等活動，擴大午餐教育效果。

3. 美觀及口味

- (1) 講究色、香、味、濃、淡、稠度及口感之搭配。
- (2) 每餐的菜單中，注意形狀搭配並盡量有三種色系：例如綠、白、紅（棕、橙）等。
- (3) 製備烹調需兼顧色、香、味、形，並力求變化。採用多種烹調方式（蒸、煮、炒、烘、燙、拌、燒、燴、滷、煎等...），增加口味變化。
- (4) 每餐菜色中不同菜色味道有濃淡合宜，遇口較重或有辣的辛香料菜色時，可依年級口味採分鍋烹調，低年級口味較淡、不使用辣椒及少量胡椒粉為一鍋，而中、高年級為一鍋。
- (5) 食材搭配上建議採對比的口感，如軟、硬搭配。稠度方面不可每道菜都勾芡。
- (6) 主菜及副菜皆應富有變化，主菜可輪流採用豬肉、雞肉、魚肉，每月不全是雞排、豬排等大塊肉，可以切絲、切片等型態供應，以增加變化性。考量國小低年級學生之牙齒發育，肉類以切割成易入口

及咀嚼之型態供應，例如絞肉、肉絲、肉丁、清雞胸肉等。

- (7) 考量學生飲食嗜好以及飲食習性(如：地區、生活習性、宗教等)，透過學生滿意度調查表及班級廚餘量表之統計，做好午餐供應量的控管，並做為食譜設計之參考。

4. 設備、人力及經費管理

- (1) 基於學校管理考量，擬定改善廚房設備、用具、廚務人員效率等計畫或方案，逐步充實更新，發揮學校午餐之最大效益。
- (2) 食譜設計應斟酌廚務人員的工作時間、能力與工作負荷，加強烹調技巧的提升，方能調理美味可口的菜餚。
- (3) 食譜設計電腦化，以建立循環菜單，發展標準化食譜，俾利業務之執行，並節省人力與時間。
- (4) 由於學校午餐經費有限，所以於食譜設計時選用材料可於同樣營養素價值內，選擇價錢合適的材料配餐之用。如一般肉類價格比較高時，則可採用營養值同等的蛋類或豆腐來替代。

5. 機動調整

- (1) 要注意氣候、節令、菜價波動等變化，並掌握當季盛產蔬菜種類等資訊，隨時機動調整設計菜單。
- (2) 如遇颱風、退貨、停水、停電等特殊狀況時，經學校同意得變動食譜。
- (3) 配合學校活動或特殊節慶開立菜單，例如：多元飲食文化週、冬至等。
- (4) 所有主副食物及菜餚除麵包、饅頭及麵條外，應由學校或委外廠商自行僱工製作或烹調，不得購買現成品供應，但天災、停電或其他不可抗力情事，不在此限。

特餐設計建議

學校午餐的呈現多以米飯為主食，搭配主菜、副菜、蔬菜及湯品等，而供應不同於以往、較有特色之餐點的一天則為「特餐日」，因有此多元的供餐內容及烹調方式，增加用餐的變化性，讓用餐更加有趣。

建議特餐日設計可搭配學校行事曆、氣候、節令、國際節日等，配合飲食文化等健康飲食教育內容，讓學生更有生活素養。

- (1) 特餐供應仍應注意營養均衡，每週以一次為限，至少含有二種蔬菜。
- (2) 特餐日也可供應蔬食餐及素食餐。

蔬食設計建議

所謂的「蔬食」與「素食」的概念是不同的，蔬食提倡的是低碳飲食，指

在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體，除了提供學生健康、均衡的飲食，也能達到環保教育的目的，讓學生從小養成健康飲食和環保減碳的生活習慣。

- 1.蔬食餐以不出現家禽、家畜類食物及其加工品為原則，響應減碳環保，鼓勵每週供應一天。
- 2.選擇當季的食材，可避免生產非當季食材時，需要多餘的用水、加溫等所需能源、農藥、肥料施用，並減少儲存所需的能源使用，省下碳排放。
- 3.選擇來自最適宜產地的食材，由於生產效率高、氣候適宜，有助於減少種植或飼養所需的能源及用水，或選擇當地的食材，可縮短食物里程，降低交通排放量。
- 4.盡量以食物的原態入菜，或選擇自然加工食材(如採日曬或自然風乾之乾貨)，少用人工加工食材(如：素魚、素丸、素排)每週以2次為限(含主副食、湯)。
- 5.蔬食日食材應有適當份量之黃豆、毛豆、黑豆及其製品，可以全穀類配合豆類或菇菌類，以補充蛋白質，取代肉類的營養成分，並兼顧六大類食物營養。
- 6.注意購買份量應適當，評估用餐人數、份量，避免儲存食材。
- 7.選擇精簡包裝、包材較為環保的食材，可減少加工過程產生的排放量及未來處理廢棄物時所需耗的能量。
- 8.盡量減少產生垃圾，可省下回收及焚化所需的能源。
- 9.遵守節能原則烹調，選擇適當烹調方式、適當鍋具、事先處理食材，縮短烹調時間，省時又減碳。
- 10.減少使用交通工具，可進一步減少額外耗用的水及能量。

素食設計建議

素食飲食指標提供素食飲食攝取的建議，提醒應以全穀類為主食，注意蛋白質、維生素B₁₂、維生素D、鈣及鐵的攝取，並選擇適量的豆製品、蔬菜、水果、烹調用油與堅果種子等。

- 1.依據指南擇素食，食物種類多樣化。
- 2.全穀雜糧為主食，豆類搭配食更佳。
- 3.烹調用油常變化，堅果種子不可少。
- 4.深色蔬菜營養高，菇藻紫菜應俱全。
- 5.水果正餐同食用，當季在地份量足。
- 6.口味清淡保健康，飲食減少油鹽糖。
- 7.粗食原味少精製，加工食品慎選食。
- 8.健康運動30分，適度日曬20分。

資料來源：國民健康署 素食飲食指標手冊（107年10月）

(三)改善及追蹤事項

1. 調查方式及頻率：

形式不拘，可採用紙本或電子問卷。

(1) 中央廚房（勞務委外）及自辦廚房：低年級每班1份；中、高年級及教職員工每人1份，依各校自定，建議每學期調查1次。

(2) 外訂餐盒（及桶餐）：依各校自訂，建議低年級每班1份；中、高年級、國中、教職員工每人1份，建議每學期調查1次。

2. 學校供餐(午餐)滿意度調查流程

中央廚房(勞務委外)、自辦廚房及外訂餐盒(及桶餐)流程如圖 4-1-1。

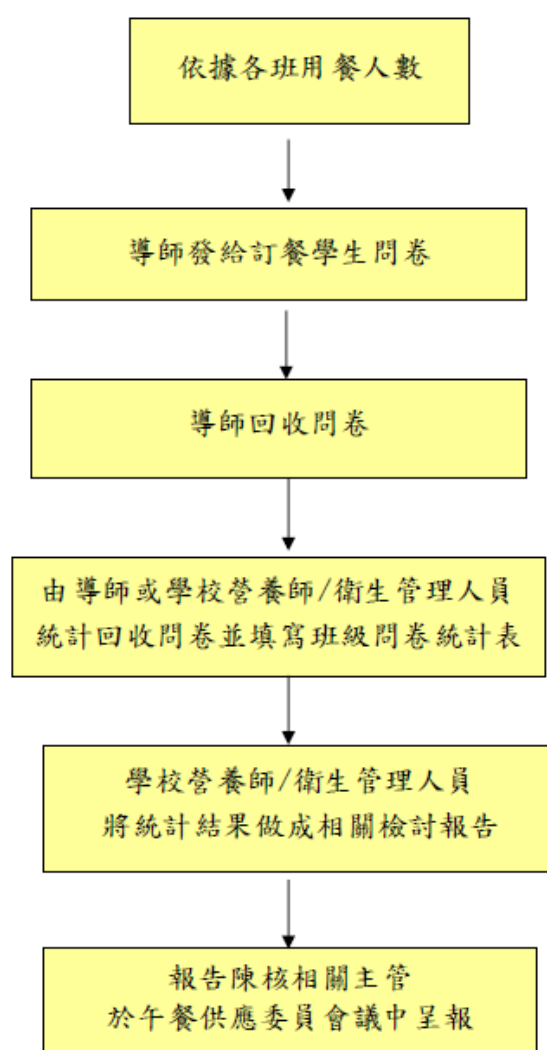


圖 4-1-1 學校供餐滿意度調查流程圖

3. 學生午餐滿意度調查示例

- (1) 可依不同需求（如不同年齡學生等）自行調整敘述方式，或增加量表的評估選項數目（如五點量表）。
- (2) 可做為菜單設計調整、及健康飲食教育的參考。

學生午餐滿意度調查				
學校名稱: _____ 班級: _____ 年 _____ 班 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日				
請圈選最接近你想法的選項。				
題號	題目內容	選項		
1	主食(飯、麵)的份量	過多	適量	過少
2	主、副菜的份量	過多	適量	過少
3	青菜的份量	過多	適量	過少
4	午餐之調味(鹹、淡)	太鹹	適中	太淡
5	午餐之油膩性	太油	適中	太少油
6	午餐供應水果之品質	滿意	普通	不滿意
7	菜色多變化	滿意	普通	不滿意
意見回饋： 				

表 4-1-1 學生午餐滿意度調查表示例

二、校園食材登錄平台登錄菜單之說明

教育部於 102 年開始建置學校午餐食材登錄及管理平臺，目的為建立完整校園食品安全防護網，為師生提供安心的飲食環境，目前由國立成功大學維護。該平臺在 104 年與衛生福利部的食品雲介接，可即時取得不合格食品資訊，快速通知學校下架，縮短影響時間。除了食品安全系統追溯功能、提升校園食安事件處理效率外，也藉由資料登載讓家長、師生能了解校園內供應的食材、菜色，以達到互相了解及督促的功能。此外，也透過食材中文名稱統一、各類食物份量等，讓健康、營養等相關知識更加完善，學校或其主管機關也可藉著登載數據進行營養分析，建立健康飲食之生活型態，維護與促進下一代國民健康。

(一) 法源依據：學校餐廳廚房員生消費合作社衛生管理辦法(105 年 7 月 6 日)

第 9 條

供售學校食品之廠商，應至中央主管機關指定之系統平臺登載當日供餐之主食材原料、品名、供應商等資訊。

學校設有廚房並自行製備餐食者，應由學校或供應商至前項平臺登載食品相關資訊。

(二) 登載網址：<https://fatraceschool.moe.gov.tw/frontend/>



(三) 注意事項：

1. 自設廚房之學校並自行製備餐食者，應由學校或供應商每日於登載相關資訊；若為外訂團膳的學校則可由供應學校午餐的廠商登載，惟由供應商或廠商登載時，學校應督導、確認資訊是否正確。

2. 登載步驟及常見問題

依照教育部資訊安全(ISMS)規範：每3個月提醒使用者進行密碼變更。

1 登入帳號

帳號

密碼

驗證碼(有百分比大小寫)

UWWf

請輸入驗證碼

登入

忘記密碼?

請選擇學校

查詢 鍵階查詢

目前已有19,427,433人關心學校午餐

功能選單 菜單設計(參考菜單)

基本資料管理 多餐標準菜單

基本資料管理

用餐人數管理

供應商維護

帳號申請

幼兒園菜單與食材管理

菜單設計(參考菜單)

參考菜單日曆

幼兒園學校菜單維護

幼兒園食材資料維護

食材中文標準名稱查詢及匯出

儲存並匯出至日誌

出餐類型 供餐學校 供餐日期 供餐人數

午餐

年/月/日

請食口(供參考)

主食* 主菜 副菜 蔬菜

營養成分

※本參考菜單所含六大類食物分數及數量，自由「造」。

菜色分類	菜色名稱	全穀雜糧(份)	豆魚蛋肉(份)	蔬菜(份)
------	------	---------	---------	-------

使用者可同時設計多日及多校(如有供應他校)菜單。

系統自動帶入用餐人數，倘若與基本資料用餐人數不同或未填，並提醒使用者確認後同步更新。

功能選單

- 基本資料管理
 - 基本資料管理
 - 用餐人數管理
 - 供應商維護
 - 帳號申請
- 幼兒園菜單與食材管理
 - 菜單設計(參考菜單)
 - 參考菜單日曆
 - 幼兒園學校菜單維護
 - 幼兒園食材資料維護
 - 食材中文標準名稱查詢及匯出

使用者勾選「蔬食日」，系統即呈現蔬食日各菜單分類的菜色。

4 蔬食日(含素食)

5 主食* 主菜 副菜 蔬菜 湯品 附餐

營養成分
*本參考菜單所含6大類食物份數及熱量，包含「油」。

菜色選擇(關鍵字搜尋)，每類菜色分為一般日與蔬食日(除蔬菜外)。

菜色分類 菜色名稱 全類總量(份) 豆 乳品(份) 熱量(卡)

功能選單 菜單設計(參考菜單)

多餐標準菜單

即時呈現目前選擇菜色組合的6大類份數及熱量(含熱量與份數總和)，提醒使用者調整菜單設計。

6 營養成分

7 菜色名稱

點選菜色名稱，可顯示使用食材及6大類份數及熱量。

詳細食材資訊

菜色名稱	食材名稱	全類總量(份)	豆魚蛋肉(份)	蔬菜(份)	油鹽與堅果種子(份)	水果(份)	乳品(份)	熱量(卡)
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	木耳	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.75
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	毛豆仁	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	油豆腐	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	竹筍	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	5.00
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	甜糯薯	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.75
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	大蒜	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	1.22
茄汁葡萄酒豆腐(菜)	油	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.00
加總		0.00	0.83	0.27	0.00	0.00	0.00	116.60

菜色分類	菜色名稱	全類總量(份)	豆	魚蛋肉	蔬菜	油鹽與堅果種子	水果	乳品	熱量(卡)
主餐	茄汁冬粉	0.70	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.19
主餐	茄汁葡萄酒豆腐(菜)	0.00	0.83	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	16.60
副餐	海帶櫻花菜類(菜)	0.00	0.65	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	16.21
加總		0.70	1.58	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	47.00

儲存參考菜單及食材資料至日曆。

8 儲存並匯出至日曆

供應多餐學校，選擇其他供餐類型後，檢視參考菜單日曆資料。

9 匯出菜單/食材資料

可匯出整月份的菜單/食材資料，離線分別編輯後，再分別匯入學校菜單/食材維護。

月曆模式最多僅呈現4筆資料，其餘菜色及食材資料可點選日期，進行檢視與編輯。

功能選單

- 基本資料管理
- 基本資料管理
- 用餐人數管理
- 供應商維護
- 帳號申請
- 幼兒園菜單與食材管理
- 菜單設計(參考菜單)
- 參考菜單日曆
- 幼兒園學校菜單維護
- 幼兒園食材資料維護
- 食材中文標準名稱查詢及匯出

參考菜單日曆

出餐類型: 午餐

供餐學校

預食日(含素食)

日期	菜色名稱	菜色分類	熱量(卡)
12/23	三菜	茄汁嫩滑油豆腐(素)	124.19
12/23	副菜	海帶燒炒羹(素)	116.60
12/23	湯品	海帶燒炒羹(素)	106.21
12/23	附餐	黑糖仙草	347.00

參考菜單日曆

1 參考菜單日曆

2 檢視/編輯

參考菜單

菜單日期: 2019/12/23

出餐類型: 午餐

菜色名稱	菜色分類
主食	湯麵
主菜	宮保豆腐
副菜	花生炒豬筋
蔬菜	胡蘿蔔炒白花椰
湯品	芋頭吹粉湯
附餐	黑糖仙草

功能選單

- 基本資料管理
- 基本資料管理
- 用餐人數管理
- 供應商維護
- 帳號申請
- 幼兒園菜單與食材管理
- 菜單設計(參考菜單)
- 參考菜單日曆
- 幼兒園學校菜單維護
- 幼兒園食材資料維護
- 食材中文標準名稱查詢及匯出
- 菜單與食材管理
- 菜色資料維護
- 不供餐日期管理

參考菜單日曆

午餐

宮保豆腐

花生炒豬筋

胡蘿蔔炒白花椰

參考菜單

菜單日期: 2019/12/23

出餐類型: 午餐

菜色名稱	菜色分類
主食	湯麵
主菜	宮保豆腐
副菜	花生炒雞筋
蔬菜	胡蘿蔔炒白芍那
湯品	芋頭次粉羹
附餐	黑糖仙草

刪除 3 檢視/編輯

多餐標準菜單

保存菜單 直接轉入菜單/食材維護

出餐類型: 午餐 供應學校: 廣東省江門縣新會區江門縣幼兒園 供應日期: 2019/12/23 供應人數: 2

選擇食日(供餐食)

主食: 湯麵 主菜: 宮保豆腐 副菜: 花生炒雞筋 蔬菜: 胡蘿蔔炒白芍那 湯品: 芋頭次粉羹 附餐: 黑糖仙草

營養成分

菜色分類	菜色名稱	全日總量(份)	豆魚蛋肉(份)	蔬菜(份)	海陸空鮮果(份)	水果(份)	乳品(份)	熱能(kJ)
主食	湯麵	2.50	0.20	0.55	0.00	0.00	0.00	233.75
主菜	宮保豆腐	0.00	0.50	0.47	0.00	0.00	0.00	73.20
副菜	花生炒雞筋	0.00	0.60	0.10	0.00	0.00	0.00	96.82
蔬菜	胡蘿蔔炒白芍那	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	66.45
湯品	芋頭次粉羹	2.40	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	217.50
附餐	黑糖仙草	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.20
加總		4.90	1.10	2.16	0.00	0.00	0.00	760.92

多餐標準菜單

保存菜單 4 直接轉入菜單/食材維護

出餐類型: 午餐 供應學校: 廣東省江門縣新會區江門縣幼兒園

選擇食日(供餐食)

主食: 白米飯 主菜: 蒜香炸豆腐

營養成分

菜色分類	菜色名稱	全日總量(份)
主食	白米飯	4.00
主菜	蒜香炸豆腐	0.00
副菜	紅絲乳酪蛋(素)	0.00
蔬菜	炒黃瓜	0.00
湯品	泡菜豬骨湯	0.10
附餐	黑糖仙草	0.00
加總		4.10

上傳食材資訊

菜色名稱*	食材名稱*	進貨日期*	生產日期	有效日期	批號	製備
白米飯	白米	年/月/日	年/月/日	年/月/日		
蒜香炸豆腐	大蒜	年/月/日	年/月/日	年/月/日		
蒜香炸豆腐	凍成豆腐	年/月/日				
蒜香炸豆腐	油					
紅絲乳酪蛋(素)	雞蛋	年/月/日				
紅絲乳酪蛋(素)	乳酪絲	年/月/日				
紅絲乳酪蛋(素)	洋葱	年/月/日				
紅絲乳酪蛋(素)	珍珠薯	年/月/日				
紅絲乳酪蛋(素)	油	年/月/日	年/月/日	年/月/日		

關閉視窗 上傳

點選「直接轉入菜單/食材維護」，並填寫食材必要資料（進貨日期、供應商等），可將參考菜單的資料直接轉入菜單/食材維護。

伍、教育篇

一、高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例

高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例

說明指南

健康飲食教育包含建立正確之飲食習慣、養成對生命及自然之尊重、增進環境保護意識、加深對食材來源之了解、理解國家及地區之飲食文化。

為使「高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例」更趨完整，結合目前常稱之食農、營養教育、環境教育、食安教育等相關內容，並以兒童認知及動作發展理論為基礎，依據學校衛生法所訂定。

高級中等以下學校健康飲食教育指導內容

一、橫向列位：六大面向及內涵

六大面向及內涵囊括該面向中各學習階段的學習重點，其用語以學生為對象。

二、縱向欄位：年級

依照十二年國民基本教育將學習階段分成 1~2 年級、3~4 年級、5~6 年級、7~9 年級、10~12 年級，共五個學習階段。

三、內容：

(一) 以六大面向搭配健康飲食教育之概念所訂定。

(二) 在同一面向裡，內容由淺至深，為累進式學習。

(三) 在同一學習階段裡，內容可跨不同面向，培養學生整合、跨領域的能力。

(四) 不同學習階段有重複出現的指導內容，表示其內容在不同學習階段皆重要。

高級中等以下學校健康飲食教育規劃範例

一、飲食教育教學行事曆範例

(一) 時間軸：

將 1~12 年級依時間軸進行由淺至深的教學，考量上、下學年度，以 8 月開學至隔年 7 月暑假共十二個月劃分成四個時段（8~10 月、11~1 月、2~4 月、5~7 月）。

(二) 高級中等以下學校健康飲食教育指導內容：

1. 飲食教育指導內容搭配不同時間而設計，包含學校行事曆（如開學體位測量）、台灣傳統節日、世界糧食日、四季變換之常見狀況（如冬季為感冒好發季節、夏季為食品中毒好發季節）。
2. 為先建立健康飲食之生活行為，1~9 年級於學期初進行實踐、體驗之教學，而後說明理論；10~12 年級則先瞭解理論，而後再實際應用於生活中。
3. 建議可依據以上飲食教育指導內容發展學習成效評量。

二、正式課程教學內容範例

以教科書中不同科目課程之主題及單元為範例，依據飲食教育指導內容六大面向及內涵所設定。

三、非正式課程教學類型

以學校的正式課程為中心，藉由不同類型的活動、時間及資源於課程外補充或加強健康飲食觀念，建議可與正式課程科目教師搭配。此外亦結合家長與社區的力量，一同提升學生健康飲食的知識、行為及素養。

教育部國民及學前教育署 高級中等以下學校健康飲食教育指導內容

		一、食物與營養	二、飲食與健康促進	三、食物產製原理與安全	四、珍惜食物（食農）	五、飲食文化	六、社會互動
教育階段	六大面向及內涵	1.瞭解食物與營養的重要性 2.具備選擇、設計及烹調安全衛生、營養餐點之能力	1.實踐健康飲食與保健觀念於生活中 2.具備正確選擇食物及自我健康管理之能力	1.辨識食物的特性並運用適當食材 2.具備運用食品與營養標示之能力，以建立食品安全的正確觀念	1.瞭解農業生產過程，融入環境保護及永續發展之概念 2.具備珍惜食物之能力	1.瞭解及尊重各地區產物、飲食文化與歷史變遷 2.具備剖析媒體與流行所塑造的飲食型態之能力	1.具備規劃主題共餐之能力並增加同儕互動 2.展現合宜的飲食禮節，透過飲食增進人際關係 3.具備人道關懷之品格及生涯探索能力
	年級	內容	內容	內容	內容	內容	內容
國小	1~2年級	◇瞭解食物的功能與重要性（認識六大類食物）* ◇認識食物的原貌*	◇建立細嚼慢嚥及感受食物的習慣* ◇建立口腔衛生健康行為（正確潔牙）	◇學會食品衛生與安全的重要性（正確洗手）*	◇農牧業食物生產歷程的體驗與珍惜食物* ◇能夠在生活中自備餐具、購物袋	◇享受與家人一起的用餐時光 ◇瞭解、分享家庭不同的飲食特色	◇願意與他人分享自己所喜歡的食物* ◇從正確拿筷子及姿勢表現合宜的用餐禮儀
	3~4年級	◇認識常見營養素及其優良食物來源* ◇具備製作簡易餐點的能力* ◇認識食物的原貌*	◇認識飲食對個人健康與生長發育的影響* ◇瞭解自己與家人的飲食習慣與喜好*	◇察覺食物在烹調、貯存及加工等情況下的變化*	◇在地食材及食物履歷的認識和體驗* ◇認識、感謝食物生產相關的人及大自然的賜與 ◇建立不偏食、不浪費食物的習慣*	◇能說出不同季節、在地食材的特色	◇學會菜餚適量分配（打餐）* ◇建立餐後整理與回收的習慣
	5~6年級	◇運用烹調方法，製作簡易餐點*	◇認識每日飲食指南與均衡飲食，並能分析自己的飲食行為* ◇瞭解兒童及青少年常見的飲食問題*	◇食物保存、生產與加工歷程之探索* ◇瞭解學校廚房的運作過程及市場採買*	◇具備在日常生活中減少及利用剩食資源的能力*	◇認識傳統節慶食物與臺灣本土飲食文化* ◇認識家庭飲食型態*	◇與同學協力一起進行用餐情境及環境的準備（如拾餐）等 ◇體驗飢餓感受、關懷飲食弱勢族群*

註.*代表十二年國教課綱正式公布後配合修正

教育部國民及學前教育署 高級中等以下學校健康飲食教育指導內容

		一、食物與營養	二、飲食與健康促進	三、食物產製原理與安全	四、珍惜食物（食農）	五、飲食文化	六、社會互動
教育階段	六大面向及內涵						
	年級	1.瞭解食物與營養的重要性 2.具備選擇、設計及烹調安全衛生、營養餐點之能力	1.實踐健康飲食與保健觀念於生活中 2.具備正確選擇食物及自我健康管理之能力	1.辨識食物的特性並運用適當食材 2.具備運用食品與營養標示之能力，以建立食品安全的正確觀念	1.瞭解農業生產過程，融入環境保護及永續發展之概念 2.具備珍惜食物之能力	1.瞭解及尊重各地區產物、飲食文化與歷史變遷 2.具備剖析媒體與流行所塑造的飲食型態之能力	1.具備規劃主題共餐之能力並增加同儕互動 2.展現合宜的飲食禮節，透過飲食增進人際關係 3.具備人道關懷之品格及生涯探索能力
		內容	內容	內容	內容	內容	內容
國中	7~9年級	◇能根據青少年的營養需求，設計並規劃合宜的飲食* ◇具備選購及設計、製作衛生、安全、營養的餐點的能力*	◇瞭解青少年飲食消費行為的常見問題* ◇具備判別校園週邊常見食物優缺點的能力* ◇善用各項資源分析個人與家庭飲食行為與健康的影響* ◇運用不同消費管道、分析資源及風險，以進行合宜的飲食消費行為*	◇學會食品中毒預防與處理* ◇具備使用食品與營養標示的能力* ◇學會食物的選購並有效運用* ◇具備飲食製備的能力並創意運用* ◇認識食品添加物與加工食品*	◇從生態、媒體與保健觀點看飲食趨勢* ◇認識飲食與農業生產對自然環境的影響*	◇瞭解並體驗不同國家、宗教的飲食文化*	◇學會中式及西式餐桌禮儀* ◇體驗飢餓感受、關懷飲食弱勢族群* ◇策劃議題式共餐*
高中職	10~12年級	◇具備分析各生命階段營養需求的能力* ◇具備為自己與家人規劃健康飲食的能力*	◇學會透過飲食與運動落實體重控制* ◇瞭解疾病與飲食管理* ◇具備運用家庭財務規劃健康飲食的能力*	◇評估食材特性，掌握食物衛生與安全原則* ◇運用適切烹調技巧，進行膳食設計*	◇建立低碳飲食及融入糧食永續之觀念*	◇具備剖析媒體與流行塑造飲食趨勢及身體意象之能力* ◇運用飲食美學設計餐點* ◇探討家庭價值觀對飲食消費行為的影響*	◇農業、飲食及相關行業之生涯試探* ◇策劃議題式共餐
註.*代表十二年國教課綱正式公布後配合修正							

高級中等以下學校健康飲食教育規劃範例

高級中等以下學校健康飲食教育指導內容-六大面向及內涵	
<p>一、食物與營養： 1.瞭解食物與營養的重要性 2.具備選擇、設計及烹調安全衛生、營養餐點之能力</p> <p>二、飲食與健康促進： 1.實踐健康飲食與保健觀念於生活中 2.具備正確選擇食物及自我健康管理之能力</p> <p>三、食物產製原理與安全： 1.辨識食物的特性並運用適當食材 2.具備運用食品與營養標示之能力，以建立食品安全的正確觀念</p>	<p>四、珍惜食物（食農）： 1.瞭解農業生產過程，融入環境保護及永續發展之概念 2.具備珍惜食物之能力</p> <p>五、飲食文化： 1.瞭解及尊重各地區產物、飲食文化與歷史變遷 2.具備剖析媒體與流行所塑造的飲食型態之能力</p> <p>六、社會互動： 1.具備規劃主題共餐之能力並增加同儕互動 2.展現合宜的飲食禮節，透過飲食增進人際關係 3.具備人道關懷之品格及生涯探索能力</p>

十二年國教學習內容重點

國小			國中	高中職
1~2年級	3~4年級	5~6年級	7~9年級	10~12年級
○食物的重要性與珍惜食物	○食物與營養的關聯性 ○選擇食物的影響因素 ○均衡飲食的概念及製備簡易的餐點	○營養需求的評估 ○多元的飲食型態 ○食品安全與資訊的分辨	○均衡飲食選擇 ○飲食趨勢與媒體影響 ○身體意象與體重控制計畫	○疾病、不良體位的飲食管理

一、飲食教育教學行事曆範例

高級中等以下學校 健康飲食教育 指導內容	1~2 年 級	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
		<p>建立細嚼慢嚥及感受食物的習慣 建立口腔衛生健康行為（正確刷牙） 學會食品衛生與安全的重要性（正確洗手） 從正確拿筷子及姿勢表現合宜的用餐禮儀</p> <p>認識食物的原貌 學會菜餚適量分配（打餐） 建立不偏食、不浪費食物的習慣 建立餐後整理與回收的習慣</p> <p>瞭解兒童及青少年常見的飲食問題 體驗飢餓感受、關懷飲食弱勢族群 具備在日常生活中減少及利用剩食資源的能力 與同學協力一起進行用餐情境及環境的準備（如抬餐）等</p> <p>瞭解青少年飲食消費行為的常見問題 具有判別校園週邊常見食物優缺點的能力 體驗飢餓感受、關懷飲食弱勢族群 善用各項資源分析個人與家庭飲食行為與健康的影響</p> <p>具有剖析媒體與流行塑造飲食趨勢及身體意象之能力 學會透過飲食與運動落實體重控制 瞭解疾病與飲食管理</p>	<p>認識食物的原貌 享受與家人一起的用餐時光 能夠在生活中自備餐具、購物袋</p> <p>在地食材及食物履歷的認識和體驗 能說出不同季節、在地食材的特色 認識、感謝食物生產相關的人及大自然的賜與</p> <p>認識傳統節慶食物與臺灣本土飲食文化 家庭飲食型態的認識</p> <p>能根據青少年的營養需求，設計並規劃合宜的飲食 具有選購及設計、製作衛生、安全、營養的餐點的能力 具有使用食品與營養標示的能力 學會食物的選購並有效運用 運用不同消費管道、分析資源及風險，以進行合宜的飲食消費行為</p> <p>具有分析各生命階段營養需求的能力 為自己與家人規劃健康飲食 具有運用家庭財務規劃健康飲食的能力 探討家庭價值觀對飲食消費行為的影響</p>	<p>瞭解食物的功能與重要性（認識六大類食物） 農牧業食物生產歷程的體驗與珍惜食物</p> <p>認識飲食對個人健康與生長發育的影響 認識常見營養素及其優良食物來源</p> <p>認識每日飲食指南與均衡飲食，並能分析自己的飲食行為 運用烹調方法，製作簡易餐點</p> <p>瞭解並體驗不同國家、宗教的飲食文化 策劃議題式共餐 學會中式及西式餐桌禮儀 具有飲食製備的能力並創意運用</p> <p>農業、飲食及相關行業之生涯試探 建立低碳飲食及融入糧食永續之觀念</p>	<p>瞭解、分享家庭不同的飲食特色 願意與他人分享自己所喜歡的食物</p> <p>瞭解自己與家人的飲食習慣與喜好 察覺食物在烹調、貯存及加工等情況下的變化 製作簡易餐點</p> <p>瞭解學校廚房的運作過程及市場採買 食物保存、生產與加工歷程之探索</p> <p>從生態的角度看飲食趨勢 認識飲食與農業生產對自然環境的影響 學會食品中毒預防與處理 認識食品添加物與加工食品</p> <p>評估食材特性，掌握食物衛生與安全原則 運用適切烹調技巧，進行膳食設計 運用飲食美學設計餐點 策劃議題式共餐</p>								
學校行事曆		暑假	中秋節 身高體重測量	10/16世界糧食日			春節 寒假			兒童節		端午節	暑假

二、正式課程教學內容範例

註1、以下內容為依據飲食教育指導內容六大面向及內涵搭配設定。

註2、1~9年級：以翰林及康軒出版之教科書為範例。10~12年級：以龍騰及康熹出版之教科書為範例。

註3、除以下科目外，尚可利用彈性學習時間教學。

	1~2年級		3~4年級		5~6年級		7~9年級(國中)		10~12年級(高中職)			
	主題	單元	主題	單元	主題	單元	主題	單元	主題	單元		
生活	美麗的色彩	生活中的色彩	/		/		/		/			
	和自然做朋友	走向大自然 和植物做朋友 和小動物做朋友										
	我愛我的家	親愛的家人 大聲說出我的感謝										
自然科學	/		種蔬菜	蔬菜的食用部位	熱的傳播與保溫	熱是怎樣傳播的	常見的有機化合物	水果熟了沒	基礎化學 有機化合物	生物體中的有機物質：醣類、蛋白質、脂肪、核酸		
				蔬菜的成長過程		保溫與散熱實驗		認識電解質		認識酸、鹼、鹽	基礎化學 化學與化工	化學與永續發展
			廚房裡的科學	我會買菜	微生物與食品保存	神奇的乳酸菌	植物界	高矮豌豆莖的遺傳實驗	轉動的地球	四季的成因	選修化學 有機化合物	碳氫化合物
				糖糖家族		微生物與食品保存		食物中的養分		食物中的營養素		選修化學 化學的應用與發展
/		天然的果凍-愛玉	溶解實驗	生物與環境	環保行動Go Go Go	動物如何獲得養分	小腸構造與養分吸收	基礎物理 能量	能量的形式			
						能量的轉換與守恆						
健康與體育	健康的一天	洗手五步驟	出生圓舞曲	不同生命期的營養需求	跳繩好拍檔	計算自己的BMI	青春飲食指南	飲食地圖	基礎生物 動物的構造與功能	消化		
	吃得營養又健康	食物與我	均衡一下	計算自己的BMI	跳繩好拍檔	計算自己的BMI		不同生命期的飲食需求		基礎生物 生物與環境	人類與環境	
		食物王國		環肥燕瘦-胖與瘦				食品消費高手	營養素寶寶競選記	選修生物 維持生命現象的能量	能量的使用與生命的維持	
		選擇健康食物	適當的選擇	飲食金字塔					餐館勘查站	選修生物 動物的消化與吸收	消化與吸收	
		低碳飲食愛地球	神奇的營養素	營養素寶寶競選記				體位觀測站	計算自己的BMI	應用生物 生物科學與食品	微生物與食品生產	
廚餘的處理	/		青春飲食指南	如何儲存、選購香腸、火腿、臘肉	基因改造食品							
綜合活動	生活亮起來	整潔好習慣	生活小當家	生活技能大檢視	當我們同在一起	認識你我他 共同的任務	廚房我當家	生鮮食物的選購與保存	家政 吃出健康幸福味	熟用「每日飲食指南」 瞭解不同生命週期飲食的特性 學會生鮮食品及加工食品的選購要領 善用食品之選購與保存 主動關心與注意 食品衛生安全相關資訊		
		維護整潔有一套		自己動手做做看				團體自治活動			大家一起來	大廚秘訣之採購任務
	做好該做的事	小小秩序長	有禮過生活	禮儀放大鏡	讓我們同在一起	族群調色盤	族群交響曲	烹飪用具分類	老外正「饜」	飲食大考驗		
		我該做的事	不一樣的我	體驗文化活動				野味佳肴			菜單設計小撇步	
	戶外的天地	校園新發現	我家的大小事	生活妙管家	做我自己	發現自己	解決問題	型男大主廚	彬彬有禮	西餐餐具各就各位	家政 好菜上桌 幸福加分	
		親親大自然		戶外活動知多少				執行新生活				繽紛的世界
	環保小尖兵	環境探索	走！出去玩	可以這樣玩	珍惜大自然	大自然的傷痛	愛自然做環保	綠色標章拼拼湊湊	選擇的課題	綠色消費主義	養成主動關心與家人 分享飲食樂趣的習慣	
		從我做起		少了我有關係				在地消費「行」				認識食物里程
小社區，大世界	發現新「視」界	環保生活活動	環保一起來	多元文化相處之道	多元文化在身邊	在臺灣看世界	向世界打招呼	/				
社區生活圈	社區探險家		/									

		1~2年級		3~4年級		5~6年級		7~9年級(國中)		10~12年級(高中職)				
社會				家鄉的新風貌	麥可想吃台灣鯛	經濟發展與轉型	麵粉袋內褲-美援的故事	全球化時代的來臨	全球化的環境保護	地理 土壤與生物	生物分布與環境的關係			
					水果中黑珍珠	日治時代的經濟發展	社會fun輕鬆-台灣糖業的興衰	世界地理概述	各國著名節日	地理 自然景觀帶	生態系統			
					茶鄉裡的鄉愁	台灣的氣候	四季的氣候	台灣的聚落與交通	鄉鎮特色知多少	地理 北美洲	移民的國度 多元民族文化			
					製鹽過程演進	原住民文化	阿美族的豐年祭	企業經營與永續發展	綠色GDP與碳足跡	地理 台灣農業的發展與轉型	台灣農業轉型個案： 花蓮縣富里鄉 有機稻米產業的發展			
				生生不息的土地	友善農業與生態保育	個人與團體	麥當勞爺爺	史前文化與 原住民族	達悟族大船祭	應用地理 糧食資源	人口成長與糧食供應			
				灌溉設施與農具	現代稻米製作過程	消費行為	做個聰明的消費者		阿美族豐年祭		世界糧食問題的形成			
				廟宇與老街	台灣各地老街			社區生活	健康社區面面觀		糧食問題的解決策略			
				家庭的生活	我的家人					應用地理 區域結盟與地方發展	全球化與在地化的發展與影響			
				關懷家鄉的問題	家庭生活各種支出									
				買東西學問大	認識電子發票					歷史 史前文化與原住民族文化	台灣的原住民族及其文化			
居住的型態	靠山吃山 靠水吃水					歷史 現代台灣的社會與文化	多元文化的發展							
藝術				補充歌曲	我的家	音樂裡的故事	捉泥鰍	尋找詩的舞台呈現	粽子	美術 臺灣美術	原味臺灣			
					媽媽的手		鱒魚	圖解大自然	色彩的魔法師	美術 藝術與文化	藝術與生活環境			
					豐收舞曲		廟會	廟會	臺灣心音樂情	台灣是一個好所在				
				鳥語花香	野餐	補充歌曲	遠足	與人群互動的 表演藝術	分享					
數學					比長短	量腰圍	體積	認識體積切蘋果	圓面積	披薩有多大	相似三角形的應用	金字塔	選修數學 機率與統計	抽樣與統計推論
					排順序、比多少	金蘋果	小數除法與分數	小數除法與分數 (計算BMI)			代數式的化簡	淡水老街 冰淇淋大叔		
					二位數的加減(一)	阿嬤的月餅	四位數的加減計算	食物熱量			等差數列與 等差級數	超市購物記	選修數學 多項式函數的微積分	積分的應用
							重量	量體重						
語文					卑南族男孩的年祭	課文演唱	水果們的晚會	神奇的水果晚會	熊與鮭魚	熊與鮭魚	賣油翁	認識唐宋古文八大家-歐陽脩	國文 蘋果的滋味	蘋果的滋味
					第一次做早餐	連連看	辦桌	阿奇師辦桌			禮記選	不食嗟來食	國文 訓儉示康	訓儉示康
					果子	水果	長大這件事	男孩與麵糰			謝天	謝天	國文 飛魚季	飛魚季
					小鎮的柿餅節	故事引導動畫								
科技									目前未有與飲食相關內容	目前未有與飲食相關內容				

三、非正式課程教學類型

學校午餐時間：用餐時間為實施飲食教育最佳的時機，除了加強飲食相關知識外，也可實際執行用餐禮儀(如：一起開動、適當使用餐具等)，更可透過與同儕間的共餐、打菜等互助合作提升飲食素養。

校園內非正式課程活動：可利用晨朝會時間辦理活動或進行教學，搭配校園內環境營造、學藝競賽以及實際參與餐飲製備過程等。

飲食諮詢指導：根據學生定期健康檢查的結果，以及師長對學生日常飲食的觀察，設計團體或個人的飲食指導，並製作記錄及持續追蹤。

家長的參與及教育：飲食教育及文化應在家庭紮根，除了在學校裡接受健康飲食教育外，更需要家庭環境的支持，家人與學校間的配合更有助於飲食教育深植於生活中，如：家長參與學校供膳會議、與學生完成飲食教育學習單、寒暑假家庭作業等，並增加親子共餐、親子烹飪的頻率等。

社區的資源：透過社區的環境、人力、政策、醫療等資源及活動，與飲食教育結合，建立社區飲食文化觀念及加深與社區的認同感，如：參與在地農會活動、參觀社區超市、與鄰近社區長者共餐、策劃長者議題式共餐、社區健康中心健康飲食宣導、利用社區資源了解不同階段家庭成員生命期營養或飲食相關疾病的指導等。

二、學校午餐教育的實施原則、方法及評估

前中國文化大學保健營養學系 林 薇教授
財團法人董氏基金會

學校執行健康飲食教育時，在課程教學之外，學校午餐時間為實施飲食教育最佳的時機，除了加強飲食相關知識外，也可實際執行用餐禮儀（如：一起開動、適當使用餐具等），更可透過與同儕間的共餐、打菜等互助合作提升飲食素養。以下分別說明學校午餐教育的實施原則、方法、和評估。

（一） 學校午餐教育的實施原則

1.生活化、隨機指導

午餐教育的各項教學和一般課堂教學最大的不同，在於他並不僅是知識的傳授，而著重在行為的養成或改變。利用午餐供應的時機，即最生活化的情境下，進行各項指導教學活動，使學生在日常生活中確實實踐。為了隨機指導學生，教師應和學生共同用餐，並且以自身行為表現作為學生的模範。

2.重點指導、反覆叮嚀

在午餐供應的各個流程，教師應適時予以指導。例如運送食物時應注意的衛生行為及服務互助精神的培養；用餐前要洗手，以感謝語表達感恩惜福之意；用餐時注意餐具的使用、取食的方式是否正確、合禮，有無偏食或飲食過量的情形；餐後潔牙方式及如何收拾、處理餐具和廚餘等。教師每天可針對 1、2 項內容給予重點式的指導，再經過長期持續有恆的指導和糾正後，使學生自然養成各種良好的習慣。

3.配合學生身心發展

在做各項教育指導活動時，必須考慮學生的認知及動作發展狀況、心理需求等，擬訂適當的教學目標和方法。例如 1~4 年級的學童要先進行實踐、體驗的教學再說明理論，先要求他們做到各項正確的行為並養成習慣，再以說故事或遊戲的方式簡單說明原因；但對 5~6 年級以上的學生，則要加強已具備基本知識的學童實踐能力，可較詳細地解說某項行為的優點或藉著教學活動讓學生自己做分析評估或比較的實際應用教學。

（二） 學校午餐教育的實施方法

為了確實達到學校午餐的教育目標，學校午餐教育工作小組必須先就學校午餐的教育內容，擬訂出年度教育計畫及日常指導活動計畫，並將各項工作妥善規劃和分工。

1. 學校午餐教育年度工作計畫

為了確定能涵蓋學校午餐教育的各項重要內容，在每一學年度開始時即應先規劃好各月份的教學重點，建議可參考「高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例」中的飲食教育教學行事曆範例，該範例將 1~12 年級依時間軸進行由淺至深的教學，將 12 個月劃分為 4 個時段，並搭配不同時間而設計，如季節、氣候、節日等對食物生產、午餐供應食物種類、疾病或食品中毒的發生率、飲食型態的影響、台灣傳統節日、四季變換常見狀況等，安排適當的主題則教學效果更佳。國小學生年齡差距較大，一般以 1~2、3~4、5~6 年級區別為三個階段，在擬定計畫時，必須考慮各階段的發展及特性，以及各階段學習內容的銜接性。下表為年度工作計畫示例，可供參考。

表 5-2-1 年度午餐指導示例

月別	目標	1~2 年級	3~4 年級	5~6 年級
9	做好各項餐前準備工作	<ol style="list-style-type: none"> 知道洗手的順序(手心、手背、指間、指甲) 正確洗手的方法 洗手後不要再弄髒 安靜地排隊等待分配食物 	<ol style="list-style-type: none"> 記住洗手的順序及方法，並且確實做到 知道手部清潔和疾病的關係 了解各項午餐服務工作的分工 能負責地做好分配的工作 	<ol style="list-style-type: none"> 做到正確而確實的洗手 了解洗手的重要性及因手不潔造成的疾病 能負責且有效率地做好工作 能自動自發地協助收拾工作 協助低年級同學的午餐供應工作
10	快樂且有禮地用餐	<ol style="list-style-type: none"> 用餐時不要東張西望或走來走去 口中有食物時不要交談 即使先用完餐，也要安靜地在座位上稍作休息 	<ol style="list-style-type: none"> 用餐時避免不雅的动作或言語 吃飯時姿勢要端正，椅子要坐好，不要一手撐著，一手吃東西 以適當的速度用餐 	<ol style="list-style-type: none"> 了解用餐時需考慮談話的主題及內容 知道中西餐用餐的基本禮儀 在家庭中也做到用餐的禮儀，並且能自動自發地招待客人
11	食物的營養	<ol style="list-style-type: none"> 知道所吃的食物的名稱及菜單所列的菜名 	<ol style="list-style-type: none"> 能將學校午餐所提供的食物依照六大類食物分類 	<ol style="list-style-type: none"> 了解身體必要的六大類基本食物的相關知識

月別	目標	1~2 年級	3~4 年級	5~6 年級
		2. 知道營養不足容易生病	法加以分類 2. 知道營養素對人體發育的重要性 3. 知道醣類、蛋白質、脂肪含量多的食品名稱	2. 知道當日菜單中食物所含的營養素及份量 3. 知道偏食、營養不均衡會帶來哪些後果
12	正確的用餐方法	1. 吃飯要慢慢地吃，不將湯汁拌飯吃 2. 不可用餐具邊吃飯邊敲桌子 3. 喝湯時不要發出大的聲響	1. 知道細嚼慢嚥對消化的好處 2. 知道餐具的正確擺法及使用方法 3. 知道用餐的正確順序	1. 知道飲食消化的相關知識。 2. 熟悉餐具的擺放位置及使用的方法 3. 熟悉用餐的程序
1	冬季的飲食	1. 食物要趁熱吃 2. 吃飯會讓身體不怕冷，分配的食物要盡量吃完 3. 雖然天氣冷，用餐時也不可將窗戶緊閉 4. 年節時食物雖然好吃，也不可以大吃大喝	1. 冬天氣溫低，食物容易變冷，要趁熱吃 2. 知道冬天常見的食物種類 3. 天氣冷，要注意通風 4. 知道年節時暴飲暴食對身體的影響	1. 冬天氣溫低，食物容易變冷，要趁熱吃 2. 明白食物熱量對身體的影響 3. 知道冬天常見的食物種類及其營養價值 4. 知道良好通風之重要性 5. 知道年節食物的營養價值，並注意均衡飲食
3	衛生的用餐環境	1. 用餐前後要保持桌面的清潔 2. 若要咳嗽或打噴嚏應摀住口鼻	1. 用餐時避免掃地或清除粉筆灰 2. 餐後會清理餐桌及座位四周環境	1. 用餐前應該先清理桌面及座位四周環境 2. 餐後會將餐桌及座位四周整理好，並會做好垃圾分類
4	均衡飲食	1. 知道學校午餐所	1. 知道學校午餐所	1. 比較學校及家庭

月別	目標	1~2 年級	3~4 年級	5~6 年級
		<p>供給的食物對身體發育有幫助</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 不喜歡吃的食物也要稍微吃一點 3. 多吃蔬菜及水果 4. 願意去嘗試新食物 	<p>供應的食物含有生長所需的營養素</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 知道食品份量的概念 3. 知道西式速食是營養不均衡的食物 	<p>用餐，並思考如何改善日常生活飲食，達到均衡原則</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 列出自己不喜歡吃的食物並找出原因及克服的方法 3. 知道自己所需的食物量及其營養成分
5	夏季的飲食	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校午餐提供牛奶時要盡快喝完 2. 發現食物有變色或異味時應報告老師 3. 沒有吃完的食物不要隔餐再吃 4. 不要飲用未經處理過的生水 5. 少喝含糖飲料，並知道開水是夏天最好的飲料 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用餐前要檢查食物有無腐敗現象 2. 知道夏季高溫容易導致食物的腐敗，不要食用隔餐的食物 3. 知道夏天常見的食物種類 4. 知道飲用未經處理的生水所可能引起疾病 5. 知道含糖飲料的營養價值較低，並能少喝清涼飲料 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發現食物有腐敗現象時應立刻報告老師 2. 知道藉由食物所傳染的疾病的相關知識 3. 分析夏天常見的食物種類及其營養價值 4. 避免吃生冷不潔的食物 5. 分析各種飲料的營養價值，並選擇有益身體健康的飲料
6	感恩與反省	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對廚師們要有禮貌 2. 要知道廚師們是很辛苦的，不要殘留食物 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對有關於食物供給的相關人員都要抱持感謝的心情 2. 知道愛就是把飯菜吃光光 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道食物是由生產者經過許多手續而來，因此不要隨便地浪費食物 2. 珍惜學校午餐所使用及供應的器具

2. 學校午餐教育日常指導活動計畫

學校午餐最主要的特色即是可利用午餐供應的時機，進行各種和生活相關的教學活動，並且立即評估之，所以午餐教育是最生活化的教育。在與學生共進午餐時，教師可利用進餐前數分鐘的時間做簡短的教導；在進餐中，教師亦可隨時觀察學生進餐情形給予指導或糾正。下表列出在每日午餐供應時建議可以進行的各項指導活動。

學校午餐教育除在午餐供應時做隨機指導外，若能和各學科教學配合，做一完善的整體規劃，更能加強午餐教育的教學效果。在下一章中將對學校午餐營養、衛生、生活教育可以教導的內容及活動設計做更詳細地說明。

表 5-2-2 學校午餐教育日常指導活動計畫示例

主題		內容
運送飯菜	服務互助合作	學生輪流擔任各項午餐供應服務工作，且由 5~6 年級學生協助 1~4 年級學生。
	運送菜飯過程指導	包括運送的學生在安全上及運輸過程中衛生的指導等。
用餐前	個人衛生	提醒學生餐前洗手之重要並實際指導。
	用餐環境	注意教室的清潔、通風並播放輕鬆的音樂。
	感恩惜福	帶領學生感謝午餐工作人員的辛勞。
用餐時	供應的食物	提醒學生注意當日所提供的食物的名稱，做簡單的分類（如：六大類食物、各種顏色蔬果等）、注意乳品或 100%果汁等包裝食品上的保存期限及食品標示、注意食物是否新鮮。
	均衡飲食	利用供應的食物指導學生均衡飲食的原則，特別注重偏食學生的指導。
	用餐的禮儀	包括用餐順序、速度、姿勢及餐具的正確使用方法之指導。
用餐後	個人衛生	提醒學生餐後潔牙的重要並實際指導。
	環保	指導學生做好垃圾減量及分類，如將空牛奶盒壓平、剩菜的處理等。
其他	配合相關教學活動做重點提醒	如自然科進行芽菜種植，於午餐提供芽菜時，再次說明芽菜生長及所含營養素等重點提醒。

3. 學校午餐教育特別活動計畫

除了日常教育指導活動外，學校可安排一些全校性的活動，喚起學生對學校午餐教育活動的注意。此外，學校可藉著座談會、參觀日、午餐月刊等方式，和家長保持密切聯繫，除使學生在家庭中仍能維持良好的飲食習慣、衛生、生活習慣外，也期望經由學生引導家庭中其他成員良好習慣的養成。以下提供學校午餐教育特別活動的建議：

(1) 班級午餐服務隊隊長或小組長

目的：

- 培養學生管理班級午餐之自治能力。
- 建立學生和學校間在學校午餐事務上的溝通管道。
- 利用同儕輔導的方式加強營養教育，增進學生對食品衛生之認識，改善學生日常飲食習慣。

實施辦法：

- 於每學期開學時推選，由各班學生自行推選 1 位擔任班級午餐服務隊隊長或小組長，任期為一學期，甄選條件為品學兼優、熱心服務、對於學校午餐及營養工作有興趣者。
- 針對班級午餐服務隊隊長或小組長進行訓練，包括：
 - i. 工作職責訓練：目的為了解班級午餐服務隊隊長或小組長的工作與職責、學校午餐設立的目的、學校午餐之現況及注意事項等。
 - ii. 定期研討：配合學校午餐活動，定期舉辦分享、座談會，以推動學校午餐活動的進行。
- 班級午餐服務隊隊長或小組長職責如下：
 - i. 填寫相關調查表及定期參加班級午餐服務隊隊長或小組長座談會。
 - ii. 協助教師督導班級餐後餐盤的整理及餐桶的回收。
 - iii. 班級配膳桌、圍裙、口罩、帽子、餐巾等用品的保管與整理。
 - iv. 各種午餐營養、衛生、飲食文化等資訊的傳遞。
 - v. 擔任班級午餐供應服務隊隊長。
 - vi. 協助教師處理其他交辦事項。
- 每學期選出表現優異的午餐服務隊隊長或小組長並視情況頒發獎品、獎狀等鼓勵。

(2) 班級午餐公布欄

目的：

- 加強學生對於營養及健康資訊、食品安全、飲食文化、珍惜食物、社會互

動等的認識。

- 配合學校教師在午餐教育方面的教學活動。

實施辦法：

- 各班應由導師指導，由班級午餐服務隊隊長或小組長負責帶領同學設立、裝飾午餐公布欄。
- 由學校午餐供應委員會提供午餐公布欄之資料，內容包括當週（月）菜單、食品營養資訊、學校午餐活動及其他相關資訊。由各班班級午餐服務隊隊長或小組長負責張貼及宣傳資料。亦可由班級午餐服務隊隊長或小組長及其他同學提供，但公布前應經各班導師同意，必要時導師應說明公布之資料內容及意義。
- 配合全校性午餐活動之進行，例如公布有獎徵答及猜謎活動，藉以提高學生之學習興趣。

(3) 學校午餐飲食文化走廊

目的：

- 加強學生對於營養資訊、食品衛生的認識。
- 增加學生與學校午餐供應委員會溝通的管道。
- 促進全校性學校午餐活動的進行。

實施辦法：

- 由學校午餐供應委員會設立。
- 由學校午餐供應委員會張貼午餐相關資料，內容包括當週菜單、食品營養資訊、學校午餐活動及相關活動資訊。
- 配合全校性午餐活動之進行，例如公布有獎徵答及猜謎活動，藉以提高學生之學習興趣。

(4) 參觀廚房

目的：

- 增進學生對學校午餐之認識，並藉以了解相關工作人員的辛勞。
- 增加學生對食物供應及處理流程的認識，藉以培養知福惜福的觀念。
- 加強學生的食品衛生觀念。

實施辦法：

- 由班導師、科任老師或午餐共叉委員會人員利用午餐前的時間（如第3堂課）帶領學生參觀廚房。

- 進行參觀廚房活動時，參觀重點包括廚房工作環境、廚師的工作服飾、食物供應流程、食材的選擇、烹調方法等。
- 各班參觀廚房後，利用合適的時間討論參觀後的感想，討論的內容如：
 - i. 想一想廚房的工作溫度很高，廚師工作相當辛苦，藉以培養知福惜福的觀念。
 - ii. 想一想食物供應及處理流程，提醒學生思考，廚師要負責全校的午餐，速度要很快，所以有些食物無法供應，例如煎荷包蛋，因無法在短時間內煎出數百個蛋以供應學校學生。
 - iii. 提醒學生想一想廚房的環境衛生，及為什麼廚師的服飾有所規定（須配戴帽子、口罩、包鞋等，不可配戴首飾），藉以加強學生的食品衛生觀念。
 - iv. 想一想廚房所準備的食品原料，提醒學生思考，廚房每天都要運來新鮮的食物原料，以提供新鮮的午餐，同學們可以安心將食物吃完，並加強學生的食品衛生觀念。
 - v. 想一想廚房廚餘的處理，提醒學生思考，如果盡量將午餐提供的食物吃完，廚餘將可減少很多，可以有效的處理，藉以加強垃圾減量的觀念。

(5) 午餐教育藝文競賽

目的：

- 加強學生對於食品營養資訊及新知識。
- 培養良好的飲食衛生習慣，促進身心健全的發展。

藝文競賽活動內容：

- 午餐公布欄設計比賽：

方式：各班自行設計班級午餐公布欄，由午餐委員會配合學校美術教師進行評審，各年級選出優秀作品，頒給獎狀以資鼓勵。

對象：三至六年級。
- 說故事比賽或即席演講比賽：

方式：時間 3 分鐘，比賽題目自訂，各班選出 2 位學生代表參加全校性比賽，每年級各取成績最優前 3 名。

對象：一至六年級。
- 美術（繪畫、漫畫、勞作、感謝卡）比賽：

方式：各班選出 2 位學生代表參加全校性比賽，每年級各取成績最優前 3

名，佳作 3 名頒獎。

對象：三至六年級。

內容：與學校午餐相關之主題，例如：吃午餐的情形（如盛飯、吃飯情形、服務隊服務情形）、吃午餐該注意的事項（如禮儀、秩序、衛生、營養、心情、態度、餐具處理）、對營養師或廚師們的感謝之意等。

● 書法標語比賽：

方式：各班選出 2 位學生代表參加全校性比賽，每年級各取成績優前 3 名，佳作 3 名頒獎。

對象：五至六年級。

內容：午餐相關之主題，例如：

- i. 食物是營養來源，營養是健康根本
- ii. 均衡飲食發育好，讓我長得高又壯
- iii. 培養良好衛生習慣，飯前洗手飯後漱口
- iv. 一分仔細十分安全，一分疏忽十分危險
- v. 養成良好飲食禮節，勿狼吞虎嚥要細嚼慢嚥

● 作文比賽：

方式：各班選出 2 位學生代表參加全校性比賽，每年級各取成績優前 3 名，佳作 3 名頒獎。

對象：五、六年級。

內容：字數不超過 600 字，作文題目可自訂與午餐相關之主題，例如：

- i. 食物與營養
- ii. 談食品安全衛生之重要性
- iii. 吃午餐的時候
- iv. 均衡飲食
- v. 如果我是「午餐廚師」
- vi. 午餐的在地飲食文化
- vii. 感謝得來不易的一餐

● 說唱比賽、歌詞歌曲歌唱比賽：

方式：由音樂老師指導，包括舊曲填新詞語與詞曲創作，各班選出優秀作品代表參加全校性比賽，每年級各取成績優前 3 名，佳作數名頒獎。

對象：五至六年級。

(6) 家長座談會或參觀日

目的：

- 加強學生家長、學生、與學校之間的溝通與聯繫。
- 增加學生家長對學校午餐供應的認識與了解。
- 落實營養、衛生、生活習慣教育於家庭生活中。

實施辦法：

- 家長座談會之召開以年級為單位輪流辦理。
- 各班導師應在座談會舉行前 1 週通知家長，徵詢參加意願，以便統計人數。
- 安排座談會當日活動，例如：介紹學校午餐供應狀況、專題演講、參觀廚房、午餐試吃、家長意見溝通等。

(7) 「愛心家長」午餐服務隊

目的：

- 藉由家長參與午餐工作，以求午餐工作辦理盡善，達到經濟公開之原則。
- 增加學生家長對學校午餐供應的認識與了解。
- 增進學生家長與午餐工作人員、學校老師之間互動關係。

實施辦法：

- 可經校內一定程序推薦家長或志工參與學校午餐監督，會同監廚人員進入廚房，巡視廚房工作之進行。
- 參與監廚家長的重點工作如下：檢查食品是否新鮮？報價是否較市價低廉？規格、數量是否符合？洗滌及調配過程是否符合營養衛生？廚餘之處理是否適當？並與師生共同用餐，提出對午餐口味之意見。
- 愛心家長午餐服務隊除了幫忙監廚外，還可參與下列工作與活動：廚師製備午餐、幫低年級小朋友打菜、協助低年級老師維持用餐秩序、飲食常規的隨機指導、用餐完畢餐具清潔指導、餐具回收指導、午餐食譜的設計、食材之採購、參與學校相關午餐會議等。

(8) 午餐月刊

目標：

- 增加家庭與學校午餐供應委員會之間的溝通與聯繫。
- 加強學生及家長對於學校午餐的認識。

實施辦法：

- 午餐月刊之編輯，由學校午餐供應委員會負責，向學校教師及學生邀稿，並由各班班級午餐服務隊隊長或小組長協助辦理編輯之。

- 午餐月刊之內容包括：午餐菜單、營養資訊、節令食品介紹、生活衛生知識、午餐活動預告、學生優良作品刊登、有獎徵答、猜燈謎等。
- 邀稿：除了向專家學者、教室及家長邀稿外，也鼓勵學生投稿，學生稿件由學校午餐供應委員會審查，入選者給予鼓勵。
- 同一地區的各學校可聯合辦理午餐月刊，以集思廣益增加月刊內容的豐富性及增進各校間的聯繫與經驗交流。

(三) 學校午餐教育的評估

為了瞭解午餐教育的實施效果或加強重點，必須借助各項評估活動。教師可依據午餐教育的實施重點擬訂適宜的評估方式，下面舉出一些可行的評估方式供參考。

1. 行為檢核表

針對學校午餐生活、衛生、營養食農教育指導重點，設計全班或各組的行為檢核表或自評表，由各組小組長或個人自己於每日餐後做紀錄。發現班上有特殊行為待改善的學生，則可針對這些學生擬訂別指導計畫。下表為針對衛生、生活教育指導重點設計之檢查表示例，此表可供小組長 1 週記錄用，每一項目中一格依上下左右分成 4 個部分，分別為紀錄 1 週 4 天的行為狀況，並以不同符號做為代表。表中最後一欄供紀錄觀察內容或需要特別加強指導之重點。

表 5-2-3 學生午餐行為檢核表示例

學生午餐行為檢核表													年	班	第	組
觀察項目 姓名	用餐前		用餐時				用餐後			輪值活動			觀察紀錄 或指導重點			
	洗手	排隊 取用	進餐 速度	進餐 禮儀	用餐 態度	偏食	餐具 處理	垃圾 處理	潔牙	運送 飯菜	分菜	運回 餐具				

◎：非常良好，○：良好，△：尚可，X：不佳)													小組長：	

下表為自評表示例，由學生根據自己各項行為表現評估記錄之。

表 5-2-4 午餐行為自評表示例

午餐行為自評表						
年 班 姓名：						
你做到了嗎？ (以○或 X 表示)		一	二	三	四	五
用餐前	桌面收拾乾淨					
	澈底洗手					
	安靜地排隊取菜					
	以正確方的方式拿餐具					
	向服務分菜的同學表示謝意					
	取菜後，安靜地回到座位坐好					
	等待全班一起開始用餐					
	誠心誠意地說感謝語					
用餐時	小心使用餐具，盡量不發出聲音					
	吃飯的坐姿正確					
	用正確的方式拿碗筷、湯匙					
	主食和菜交互食用					
	輕聲說話，口中有食物時不說話					
	用餐的速度一致					
	細嚼慢嚥、充分咀嚼					
	不和別人交換食物					
	吃完拿到的所有食物					
	以輕鬆愉快的心情用餐					
用餐後	安靜地收拾餐具					
	將餐具、食物廚餘分類處理					
	清潔桌面及周圍環境					
	潔牙					
	洗手					

2. 食物盤餘量評估

可藉由每日午餐供應食物的剩餘情形，及每位學生餐盤中食物剩餘情形，來瞭解學生飲食是否有偏差，教師可根據學生飲食偏差情形設計教學或特別指導活動。例如某日學校午餐供應芥蘭菜，教師發現當天蔬菜剩餘量別高，顯示學生不能接受此種蔬菜。因此教師可以去搜集關於芥蘭菜的來源、種植型態、營養等相關資料，整理張貼於班級午餐佈告欄中，並且利用相關課程實施教學。

對於偏食情形較嚴重的學生，可以利用特定食物盤餘記錄表，請學生自己根據其偏食之食物攝取情況記錄，除了對學生本身有提醒作用，也是教師評估學生偏食情形有無改善，擬定進一步輔導計畫的參考。

表 5-2-5 盤餘紀錄表示例

盤餘紀錄表					
年 班 姓名：					
盤餘量* 日期(菜名)	全剩下或 幾乎全剩下	剩下約 2/3	剩下約 1/2	剩下約 1/3	全吃完或 幾乎全吃完
月 日()					
月 日()					
月 日()					
月 日()					
月 日()					
月 日()					

*一份量以通常供應一位學童之份量為準

3. 知識測驗

依據生活、衛生、營養食農教育重點及內容，教師可編製測驗，測量學生對於相關知識的瞭解程度及找出待加強的地方，並配合不同年級學生其認知層次的差異，設計不同的教學內容。

學校午餐教育重點在於行為的養成，由於知識的獲得並不能代表行為的形成，所以知識測驗結果僅為午餐教育實施之參考，並不能做為午餐教育成效評估的唯一方法。而行為的改變較為長期，建議要在平時多觀察學生行為的改變。

4. 生長及健康記錄

由學生身高、體重、健康檢查記錄可以評估學生營養狀況，做為午餐教育計畫擬訂或成效評估之參考。例如發現學生有體重過重或過輕的情形，在進一步瞭解其生活型態—包括運動和飲食習慣，找出原因，若為飲食不均衡（如過量、偏食或吃太少）或飲食迷思（如減肥不吃飯等）所引起的，則可利用午餐教育機會予以特別指導。

身體質量指數（body mass index, BMI）是目前直接測量體脂肪含量以外，脂肪過度累積最好的替代檢查。BMI 計算方式為體重(公斤)/身高(公尺)²，成人正常的體重範圍是 $18.5 \leq \text{BMI} < 24$ ，根據衛生福利部對 2 至 18 歲兒童及青少年肥胖定義，是以該年齡層身體質量指數的百分位作為過重或肥胖的切點。

不過兒童或青少年仍處生長發育階段，因此評估學生體位狀況，應同時考慮性別、年齡、體重和身高。計算出學生 BMI 後，可依民國 102 年衛生福利部公布「兒童及青少年生長身體質量指數(BMI)建議值」評估學生體位狀況，但需注意的是應建立學生正確的體型意識及了解正確的體重控制方法，避免過度的節制飲食造成飲食及營養失調，進而產生負面情緒等。

「兒童及青少年生長身體質量指數(BMI)建議值」及其他相關詳細內容可參考國民健康署與台灣兒科醫學會於民國 107 年共同編制的《兒童肥胖防治實證指引》。

兒童及青少年生長身體質量指數 (BMI) 建議值

衛福部 102 年 6 月 11 日公布
BMI = 體重 (公斤) / 身高² (公尺²)

年紀	男性				女性			
	過輕 BMI <	正常範圍 BMI 介於	過重 BMI ≥	肥胖 BMI ≥	過輕 BMI <	正常範圍 BMI 介於	過重 BMI ≥	肥胖 BMI ≥
0.0	11.5	11.5-14.8	14.8	15.8	11.5	11.5-14.7	14.7	15.5
0.5	15.2	15.2-18.9	18.9	19.9	14.6	14.6-18.6	18.6	19.6
1.0	14.8	14.8-18.3	18.3	19.2	14.2	14.2-17.9	17.9	19.0
1.5	14.2	14.2-17.5	17.5	18.5	13.7	13.7-17.2	17.2	18.2
2.0	14.2	14.2-17.4	17.4	18.3	13.7	13.7-17.2	17.2	18.1
2.5	13.9	13.9-17.2	17.2	18.0	13.6	13.6-17.0	17.0	17.9
3.0	13.7	13.7-17.0	17.0	17.8	13.5	13.5-16.9	16.9	17.8
3.5	13.6	13.6-16.8	16.8	17.7	13.3	13.3-16.8	16.8	17.8
4.0	13.4	13.4-16.7	16.7	17.6	13.2	13.2-16.8	16.8	17.9
4.5	13.3	13.3-16.7	16.7	17.6	13.1	13.1-16.9	16.9	18.0
5.0	13.3	13.3-16.7	16.7	17.7	13.1	13.1-17.0	17.0	18.1
5.5	13.4	13.4-16.7	16.7	18.0	13.1	13.1-17.0	17.0	18.3
6.0	13.5	13.5-16.9	16.9	18.5	13.1	13.1-17.2	17.2	18.8
6.5	13.6	13.6-17.3	17.3	19.2	13.2	13.2-17.5	17.5	19.2
7.0	13.8	13.8-17.9	17.9	20.3	13.4	13.4-17.7	17.7	19.6
7.5	14.0	14.0-18.6	18.6	21.2	13.7	13.7-18.0	18.0	20.3
8.0	14.1	14.1-19.0	19.0	21.6	13.8	13.8-18.4	18.4	20.7
8.5	14.2	14.2-19.3	19.3	22.0	13.9	13.9-18.8	18.8	21.0
9.0	14.3	14.3-19.5	19.5	22.3	14.0	14.0-19.1	19.1	21.3
9.5	14.4	14.4-19.7	19.7	22.5	14.1	14.1-19.3	19.3	21.6
10	14.5	14.5-20.0	20.0	22.7	14.3	14.3-19.7	19.7	22.0
10.5	14.6	14.6-20.3	20.3	22.9	14.4	14.4-20.1	20.1	22.3
11	14.8	14.8-20.7	20.7	23.2	14.7	14.7-20.5	20.5	22.7
11.5	15.0	15.0-21.0	21.0	23.5	14.9	14.9-20.9	20.9	23.1
12	15.2	15.2-21.3	21.3	23.9	15.2	15.2-21.3	21.3	23.5
12.5	15.4	15.4-21.5	21.5	24.2	15.4	15.4-21.6	21.6	23.9
13	15.7	15.7-21.9	21.9	24.5	15.7	15.7-21.9	21.9	24.3
13.5	16.0	16.0-22.2	22.2	24.8	16.0	16.0-22.2	22.2	24.6
14	16.3	16.3-22.5	22.5	25.0	16.3	16.3-22.5	22.5	24.9
14.5	16.6	16.6-22.7	22.7	25.2	16.5	16.5-22.7	22.7	25.1
15	16.9	16.9-22.9	22.9	25.4	16.7	16.7-22.7	22.7	25.2
15.5	17.2	17.2-23.1	23.1	25.5	16.9	16.9-22.7	22.7	25.3
16	17.4	17.4-23.3	23.3	25.6	17.1	17.1-22.7	22.7	25.3
16.5	17.6	17.6-23.4	23.4	25.6	17.2	17.2-22.7	22.7	25.3
17	17.8	17.8-23.5	23.5	25.6	17.3	17.3-22.7	22.7	25.3
17.5	18.0	18.0-23.6	23.6	25.6	17.3	17.3-22.7	22.7	25.3

說明：

- 一、本建議值係依據陳偉德醫師及張美惠醫師 2010 年發表之研究成果制定。
- 二、0-5 歲之體位，係採用世界衛生組織 (WHO) 公布之「國際嬰幼兒生長標準」。
- 三、7-18 歲之體位標準曲線，係依據 1997 年台灣地區中小學學生體適能 (800/1600 公尺跑走、屈膝仰臥起坐、立定跳遠、坐姿體前彎四項測驗成績皆優於 25 百分位值之個案) 檢測資料。
- 四、5-7 歲銜接點部份，係參考 WHO BMI rebound 趨勢，銜接前揭兩部份數據。

資料來源：《兒童肥胖防治實證指引》(民107年)

三、學校午餐教育活動設計建議

(一)午餐生活教育活動設計

國立台灣師範大學人類發展與家庭學系 林如萍教授

學校午餐計畫之實施，除了供應合乎營養、衛生要求之食物以增進學童健康外，另一個重要的目標是希望配合整個學校午餐供應過程進行生活教育，引導學生建立良好的生活習慣。在「高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例」六大面向中的「飲食文化」和「社會互動」就是在強調生活教育的重要。

可與學校午餐供應配合進行之生活教育主要內容包括：良好的飲食習慣、合宜的進餐禮儀、惜福愛物的態度、互助合作的精神等。

一般而言，生活教育必須使學習者瞭解「為何要做」、「要如何做」、更要「樂於身體力行」才能收效，達到養成良好生活習慣的目標。因此，在學校內配合營養午餐實施生活教育，除了要掌握上述之主要相關內容，並且應有適切的教學活動設計，善用午餐進餐時間或與相關的課程（如：生活課程、健康與體育、綜合活動、社會、自然科學等學習領域）教學配合，使得生活教育在有趣、生活化的情境下，結合體驗活動進行，避免流於教條式或落入八股窠臼。

以下就良好的飲食習慣、合宜的進餐禮儀、惜福愛物的態度、互助合作的精神四項，提出生活教育之教學活動設計建議並說明學習指導的重點，提供教師參酌實施。

表 5-3-1 午餐生活教育教學之活動建議示例

主題	內容	教學時機及方式
一、良好的飲食習慣	1. 佈置進餐環境	1. 利用午餐前時間整理教室環境 2. 利用班會或綜合活動領域的課程，進行午餐分組 3. 配合藝術領域課程製作小組桌卡、午餐公布欄、海報佈置 4. 利用午餐進餐時間，播放適合的播音內容 5. 教師製作營養新知，貼於午餐公布欄供學生參考
	2. 排隊依序取用午餐	1. 利用午餐時間、生活或綜合活動領域的課程指導

		2. 於午餐時間進行廣播宣導
	3. 以適當的速度進餐	利用健康與體育或綜合活動領域課程進行「飲食與健康促進」相關學習活動
	4. 改正偏食習慣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用午餐時間進行廚餘調查瞭解偏食情形 2. 安排學生參觀學校廚房工作情形 3. 利用健康與體育、綜合活動領域課程，進行「食物與營養」、「飲食與健康促進」相關學習活動 4. 結合自然科學領域課程，進行「農業生產(食農)」相關學習活動 5. 安排家長到校共進午餐，並舉行座談會 6. 安排親子活動，邀請家長與學生共同參與，協助家長與於家庭中培養孩子良好的飲食習慣
二、合宜的進餐禮儀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持良好姿勢進餐 2. 安靜進餐 3. 以合宜的方式取用食物 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用午餐時間指導 2. 利用健康與體育、綜合活動領域等課程，進行「飲食文化」、「社會互動」相關學習活動
三、惜福愛物的態度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解食物的生產製造過程並養成珍惜、不浪費食物的習慣 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安排校外教學活動，如參觀農場、食品工廠，並可結合自然科學、綜合活動、藝術領域課程或環境教育等議題 2. 安排學生參觀學校廚房工作情形 3. 配合自然科學領域課程，劃班級菜圃種植蔬菜 4. 利用自然科學、健康與體育、綜合活動領域課程，進行「農業生產」、「食物生產製造」相關學習活動
	2. 感謝為大家服務的午餐工作人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用午餐時間指導 2. 利用藝術領域課程，製作感謝卡或分組製作感謝海報 3. 利用健康與體育、綜合活動領域課程，進行「社會互動」相關學習活動，

四、互助合作的精神	1. 協助午餐供應工作	1. 安排學生輪流擔任午餐供應相關工作 2. 利用綜合活動領域課程，進行「社會互動」相關學習活動，培養學生共同合作的精神
-----------	-------------	---

1. 午餐生活教育的學習指導重點：

(1) 良好的飲食習慣：

進餐環境的佈置

營造一個愉快的進餐環境是培養良好飲食習慣的首要工作，並且進餐環境對飲食衛生有很大的影響。

● 室內清潔

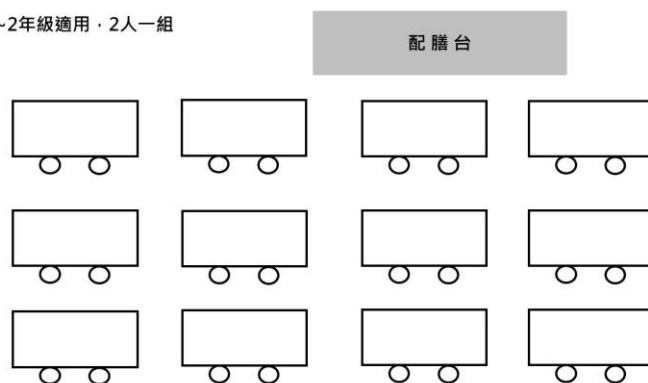
進餐前宜將教室稍做清理，如：將黑板擦拭乾淨並將粉筆灰清除，以免不慎汙染食物。若垃圾過多應先清理，避免發出異味影響進餐氣氛。除特別地區或天候狀態（臨海海風強勁地區、大風雨等），教室窗戶應開啟，使室內空氣流通。

● 餐桌準備

教師於學期初可將全班學生編成若干午餐分組，午餐時，學生依分組合併桌椅，以小組方式進餐，一方面可增進愉快氣氛，另一方面則可透過同儕互動方式矯正不良飲食習慣。因此，分組時教師可參酌個別飲食情況加以編組，如：進食速度太快、太慢者；食慾佳與偏食者便可考慮安排於同組。建議 1~2 年級可以 2 人 1 組，3~6 年級小組人數以 4 - 8 人為宜（如圖 5-3-1）。

進餐前，各組將桌椅排定，桌面收拾清潔，準備用餐。教師可輪流與各小組學生共餐，便於觀察學生進餐，且教師進餐之動作、態度對學生有身教之效。教師可鼓勵各小組利用美勞作品佈置餐桌。

1~2年級適用·2人一組



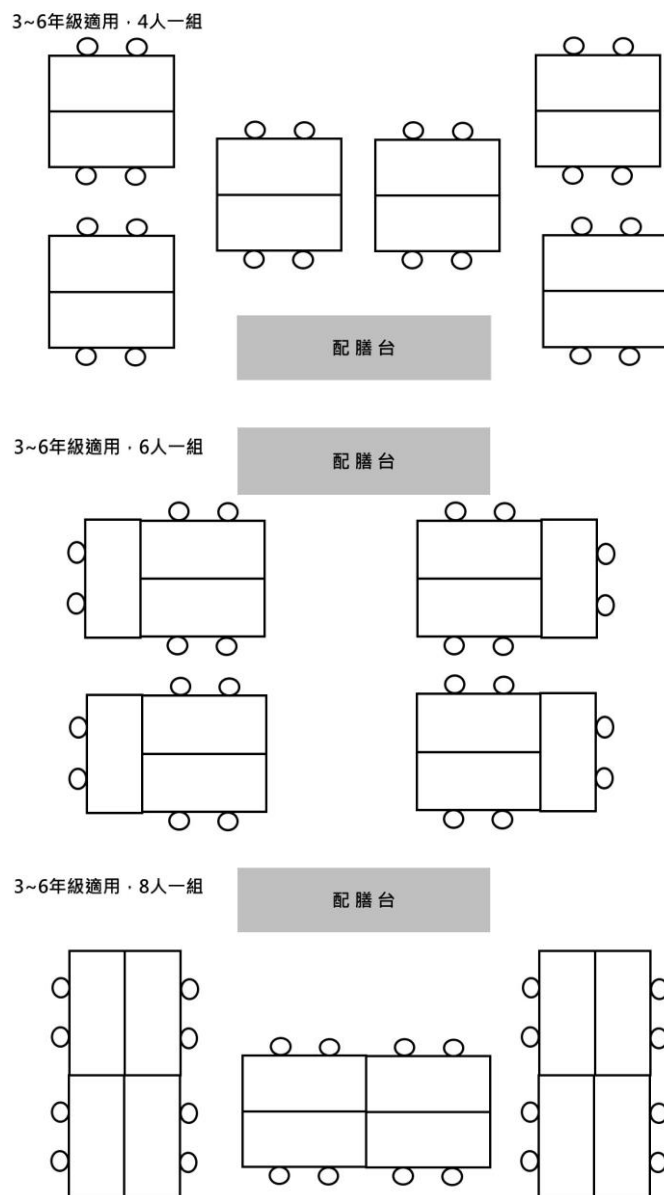


圖 5-3-1 午餐分組方式示例

- 教室佈置與美化

教師可指導學生利用教室公布欄或教室壁面，設立「午餐公布欄」或與學校午餐有關之標語、畫作以美化教室。

- 午餐廣播

午餐時間學校可擬定廣播計畫，配合午餐進行播放適合的音樂，或利用播音傳遞午餐教育相關資訊，擬定午餐廣播計畫可以「週」為單位，參酌上述因素選定播放曲目，並應注意廣播之音量大小、品質，避免音量過大或播音品質不佳造成反效果。擬定播音計畫需考慮：

- i. 配合進餐流程：準備及收拾時可以播放節奏輕快的音樂，用餐時則以柔和的速度較慢的曲子較適合。
- ii. 符合學生喜好：學校可以透過簡單的調查，瞭解各班級學生期望於午餐時間聽到的播音內容及音樂曲目。
- iii. 配合午餐教育：午餐廣播亦可配合午餐教育相關活動，如：播放廣播小短劇傳遞午餐教育相關資訊、午餐教育歌唱比賽、作文比賽優勝作品發表等。

取用午餐

待午餐服務同學準備妥善時，教師可指導學生依小組順序排隊領取午餐，並留意輕取餐具盡量不使發出聲響，且避免接觸杯、碗上口或菜餚。待全班同學均取得食物，班長或小組長帶領全班或小組說完感謝語後才可開始用餐。

用餐

教師在用餐時，隨機教導正確的用餐方法：

- 正確使用筷子的姿勢（筷子長度標準與正確拿法如表 5-3-2 及圖 5-3-2）。
- 米飯、麵包、饅頭及菜要交互食用。
- 有刺的魚肉宜單獨食用，不要與其他食物一起放入口中，以免無法分辨魚刺而誤食。
- 咀嚼時左右牙齒交互使用。
- 進餐速度建議應至少 20 分鐘，不宜過快或過慢，應養成細嚼慢嚥、不急不徐地進餐習慣，較能吃到足夠的營養，確實咀嚼幫助消化吸收，也較能維持適當體重，不會過胖或過瘦。教師亦可利用活動說明進餐速度太快對消化的不良影響，及細嚼慢嚥的好處。

表 5-3-2 筷子選擇標準

選擇標準	內容
長度	手掌長度x1.2(通常為 17-23 公分)
重量	質輕(重約 20 公克最恰當)
筷尖	不滑溜
※捏持筷尖時，筷子頭部張開約莫一根小手指頭的寬度為宜。	

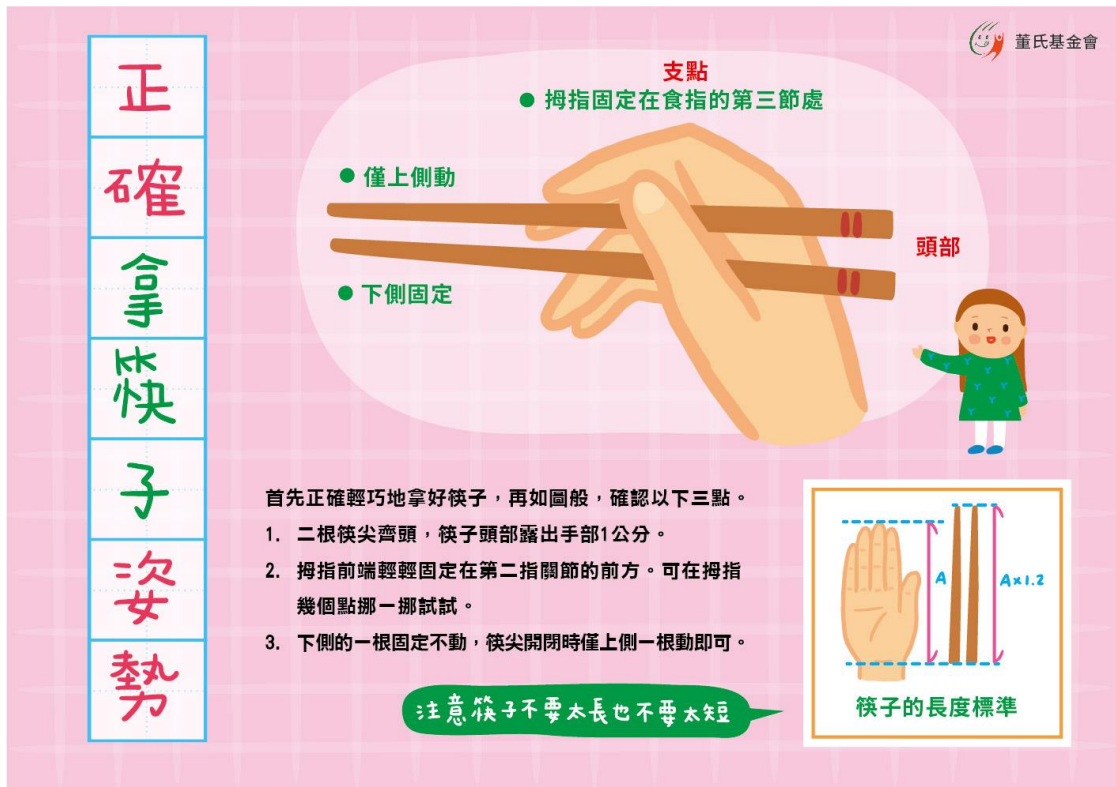


圖 5-3-2 用筷教學圖

偏食問題

由國小學童的飲食及營養狀況調查研究結果發現：「偏食」是十分常見的學童飲食問題。偏食習慣的成因如：受父母親飲食習慣及進食態度影響、烹調方式不當、指導進食者（如：父母、教師）缺乏正確營養觀念等。

設計學校午餐時除考慮營養、衛生因素之外，亦需考慮兒童飲食喜好，避免引起學童偏食習慣。可行的做法，如：經常變換食物種類、運用食物顏色或以適當的調味品及香料使食物散發香味刺激食慾；同一餐中各菜式之調味與烹調法應避免重複；選擇易咀嚼、消化之食物；配合氣候、節令供應食物等。

透過學校午餐，教師可觀察學童的飲食習慣，瞭解是否有偏食行為，並經由相關活動引導，建立對食物營養的正確觀念，矯正偏食習慣。教學活動內容可包括：

- 廚餘調查

透過午餐分組之小組長或直接由個人記錄每日廚餘量，教師據此數據表揚不偏食者，並進一步瞭解學生的偏食習慣。

參觀廚房

學生可藉由參觀活動，瞭解食物烹製過程及團體膳食的限制，進而接受並喜愛學校午餐。

- 設計學校午餐菜單

教師可安排學生自行設計學校午餐菜單，經由設計的過程瞭解均衡飲食的原則、團體膳食製作的限制，並由同儕不同的食物喜好相互影響以改變對食物的態度。

- 票選「我最喜愛的學校午餐菜單」

教師可安排學生以票選方式選出個人最喜愛的學校午餐菜單，以增進學生對學校午餐的認識及喜愛。同時亦可幫助學校午餐設計者瞭解學生對午餐各菜式的好惡情形，可進一步瞭解其原因，作為未來菜單設計或營養教育之參考。

- 食物專題

教師可利用相關課程，進行「食物專題」的學習活動，針對學生較不喜愛的食物進行「食物的故事」活動，如「蔬菜的故事」，以說故事或故事接龍的方式，介紹該食物的成長、製作過程、營養價值等，鼓勵學生進食。

- 家長參觀日

學生飲食習慣受家庭影響很大，教師應主動與家長聯繫，了解學生的飲食背景，找出不良飲食習慣之癥結，取得家長合作共同努力克服。學校可舉行家長參觀日，邀請家長到校共同進餐，實地了解學校午餐及孩子在校進餐情形，做到家庭、學校相互配合。

(2)合宜的進餐禮儀

透過學校午餐可教導學生基本的進餐禮儀，培養良好的生活習慣。有關進餐禮儀之指導重點如下：

- 進餐前：

進餐前應依序排隊取用餐具、餐點，不爭先恐後，並對服務的同學表示謝意。先行取妥者，應靜靜坐在座位上等候全班同學一同進餐。

- 進餐中：

- i. 進餐姿勢：進餐時，身體應端坐並端起飯碗，避免伏著吃、姿勢歪斜、支頭盤膝等不良姿勢。
- ii. 安靜進餐：進餐中不可離開座位到處走動，養成安靜進食習慣。咀嚼食物時應閉著口，咳嗽、打噴嚏要掩口鼻。口中含著食物不

要說話，與鄰座同學交談盡量不提不愉快的話題且音量不宜過大。

- iii. 食物的取用：喝湯、牛奶時應雙手端起湯碗、牛奶杯，少量慢慢飲用，避免發出聲音。麵包、饅頭要撕開來吃，三明治可小口咬著吃、避免將麵包、饅頭泡在湯中食用。

● 進餐後：

依序將餐具分類收拾好，並清潔桌面，輕聲將桌椅還原。餐後不做激烈運動，靜靜休息。

教師可於相關課程（如：生活課程）教導合宜的進餐禮儀，並可利用午餐時間安排活動督促學生身體力行。可行的活動如：午餐時間小組禮儀競賽，低年級至中、高年級班級觀摩、共同進餐等。教師陪同學生進餐時宜注意本身進餐姿勢等禮儀，以收身教示範之效。

(3)惜福愛物的態度

教師可利用學校午餐，引導學生瞭解盤中食物得來不易，要常懷惜福感恩之心，並珍惜、不浪費食物。可進行的活動如：

- 參觀農場、食品加工製造廠：使學生瞭解作物栽種、養殖或加工製造的過程。
- 參觀學校午餐廚房：讓學生體驗廚房工作之辛勞。
- 聽農夫說故事：教師可利用相關的課程或學校活動時間，邀請農民或農業相關團體到學校，為學生介紹在地的農作物及農業生產特色。透過對話與討論引發學生的興趣，並增進對於在地的食物生產和自然環境之理解與關懷。
- 班級菜圃：利用學校空地，以班級為單位負責栽種蔬菜，提供學校午餐食用。學生可由親自動手栽種、收穫的過程，體驗農人的辛勞並更能愛惜食物。蔬菜種類的選擇要考慮：季節、地區氣候、土壤條件、病蟲害等因素。
- 「感謝語」競賽：教師可引導學生針對食物供應過程中的工作人員發表感謝語。以小組競賽方式或以全校公開甄選方式，鼓勵學生以簡短文字表達心中謝意。優秀作品可利用午餐時間播音，帶領全體學生一起朗誦，或製成標語張貼於教室或午餐公布欄。

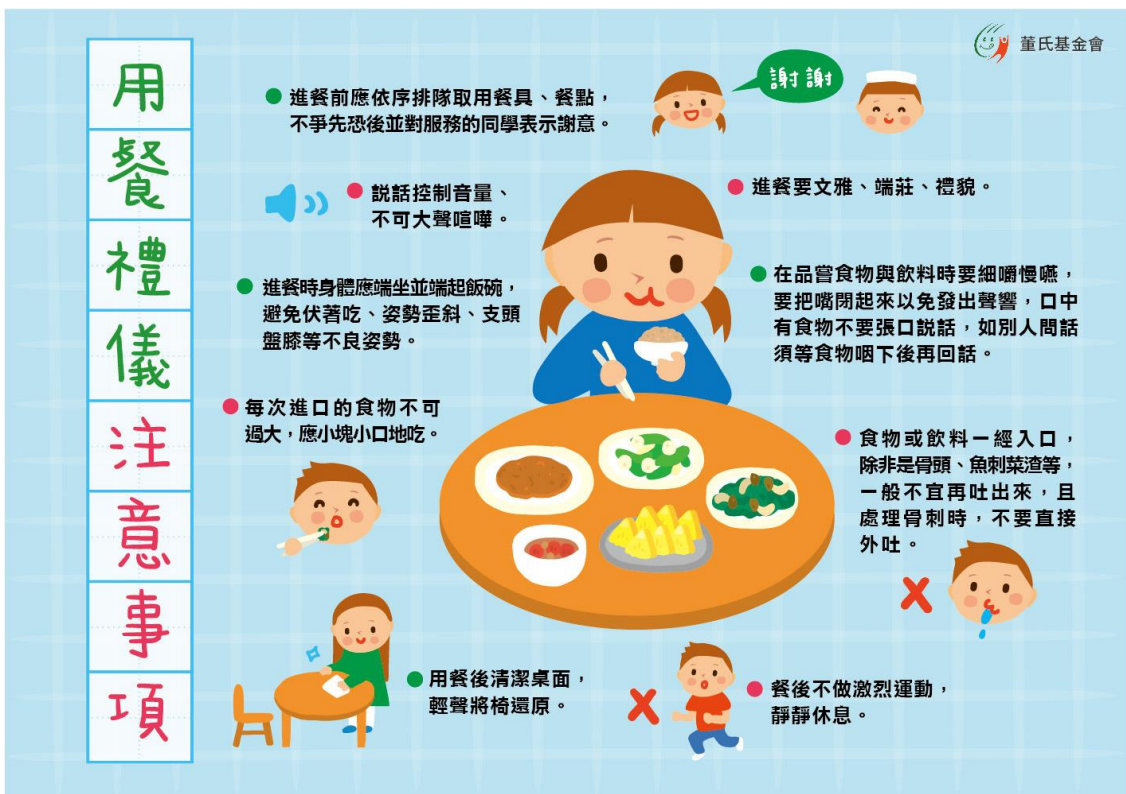
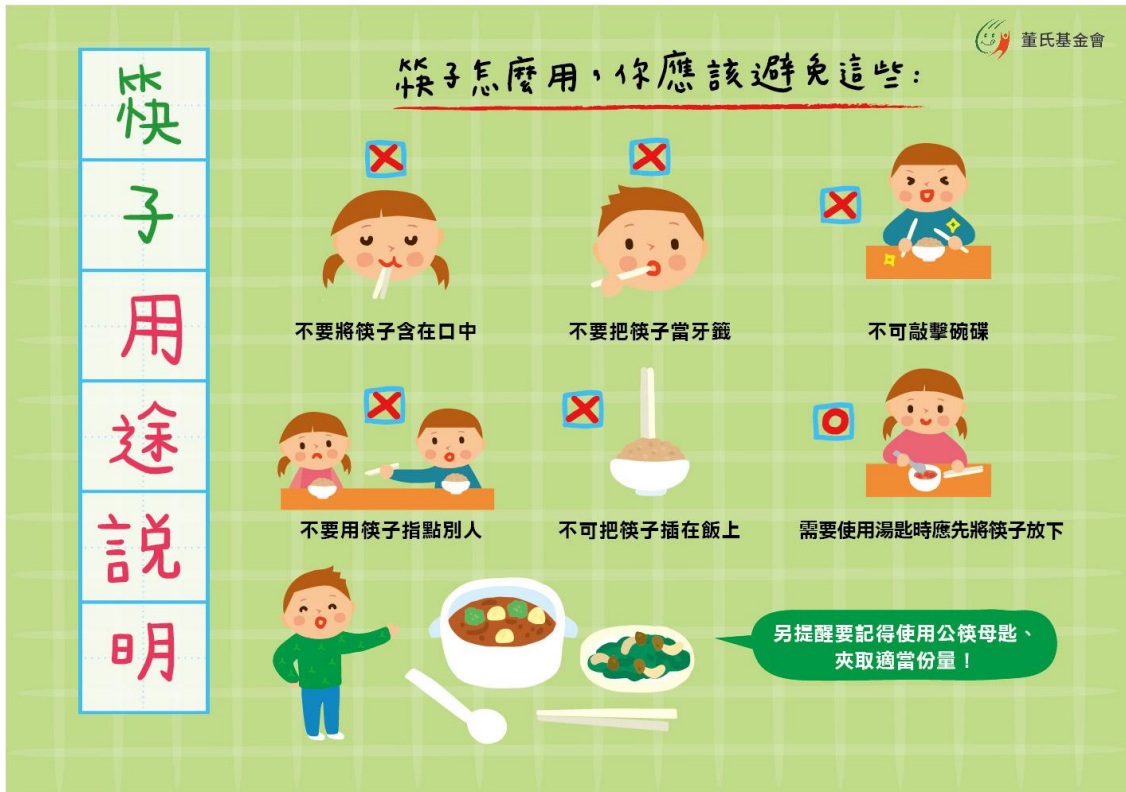


圖 5-3-3 筷子用途及用餐禮儀教學圖

互助合作的精神

學校午餐在進餐準備到收拾的整個過程中，教師可視學生的能力及體力，適當地安排學生輪流負責相關工作。如：午餐前環境清潔、排定桌椅、提取午餐菜餚、分配午餐、收拾餐具等。透過分工合作的工作經驗，使學生能養成勤勞的習慣並培養互助合作的精神。

教師在安排工作時，應留意學童的個別狀況（如：健康情形等），並事先對每項工作的安全、衛生注意事項作清楚的說明及示範，避免發生意外。高年級學生可為低年級學生分擔部分低年級無法勝任的工作（如：提取、分配午餐菜餚等）。教師可針對熱心、負責的服務學生加以表揚，並引導學生瞭解互助合作的重要性。

(二)午餐衛生教育活動設計

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系 劉貴雲兼任副教授
台北市蘭雅國中 王凌雯老師
財團法人董氏基金會

衛生教育也是學校午餐教育中重要的一環，在「高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例」六大面向中的「飲食與健康促進」和「食物產製原理與安全」裡頭就包含許多與食品衛生安全有關的內容。而透過學校午餐的進行和相關活動的實施，可教導學童與飲食相關的健康知識，激發學童對健康的重視，養成良好的健康習慣並進而成為日後健康生活的一部分。

下面我們將學校午餐進行流程中有關「衛生」的部分列出幾個教育主題，包括：運送飯菜的衛生、用餐前的餐前洗手、用餐時的飲食習慣、選用健康安全的飲品、及餐後潔牙和餐具的衛生處理等。依據這些教育主題分別設計相關教學活動以做為教師輔導學校午餐衛生教育時之參考。教學活動的內容重點及運用教學時機如下：

表 5-3-3 午餐衛生教育教學活動建議示例

主題		內容重點	教學時機及方式
飯 菜	運送飯菜過程的衛生	<ol style="list-style-type: none">1. 認識運送飯菜過程中如何避免汙染食物2. 擔任運送飯菜的同學應注意自身清潔安全	<ol style="list-style-type: none">1. 配合健康與體育、綜合活動領域課程教學2. 利用綜合活動領域課程或班會時間選出、說明班上輪流運送午餐規則3. 利用餐前時間提醒學生確實注意衛生與安全
	餐前洗手	<ol style="list-style-type: none">1. 認識餐前洗手的重要性2. 認識、學會正確的洗手方法3. 養成餐前洗手的習慣4. 了解食品中毒預防與處理	<ol style="list-style-type: none">1. 配合健康與體育、綜合活動領域課程教學2. 利用餐前時間提醒學生確實做到3. 利用朝會時間向學生說明洗手的重要性

主題		內容重點	教學時機及方式
用餐時	良好的飲食習慣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識良好的飲食習慣 2. 培養良好的飲食習慣 3. 建立細嚼慢嚥及感受食物的習慣 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合健康與體育、綜合活動領域課程教學或班會、朝會時間宣導 2. 利用午餐時間向學生說明
	選用健康、安全的飲品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識飲品標示及優良飲料品誌 2. 食用前養成看標示好習慣 3. 具備使用食品與營養標示的能力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合健康與體育、自然科學領域課程教學或班會、朝會時間宣導 2. 利用午餐有供應飲品的時候
用餐後	餐後潔牙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識餐後潔牙的重要性 2. 知道正確的刷牙方法 3. 養成餐後潔牙的習慣 4. 瞭解如何正確使用牙線及含氟漱口水 5. 知道定期檢查牙齒的重要性 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合健康與體育、綜合活動領域課程教學或班會時間宣導 2. 利用餐後指導時間 3. 可參考中華民國牙醫師公會全國聯合會網站
	餐具的衛生處理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識餐具分類處理及廚餘回收的重要性 2. 建立餐後整理與回收的習慣 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合健康與體育、綜合活動領域課程教學或班會、朝會時間說明 2. 利用餐後指導時間

除了上述的衛生教育主題外，還有許多學校午餐進行上的小細節也是不容忽視的。比方說告知學童進餐中如上廁所回來繼續用餐時一定要洗手，以免進出洗手間造成手部汙染，使沾染上的細菌物入口而妨礙健康；再則要注意用餐空間的清潔，如通風、灰塵、粉筆灰的清除等。另外，若班上有感冒咳嗽的學童，應特別叮嚀，咳嗽時勿對著他人或自己的飯菜，應以手帕或衛生紙摀住口鼻，避免病毒或細菌隨飛沫傳播到他處。

(三)午餐營養食農教育活動設計

中國文化大學食品暨保健營養學系 林薇教授
財團法人董氏基金會

近年來國人對於營養教育、食農教育相當重視，但在學校有限的時間中，要如何將營養及食農教育生活化是目前的課題，主要可參考「高級中等以下學校健康飲食教育指導內容及規劃範例」六大面向中的「食物與營養」和「珍惜食物(食農)」之內容。而學校午餐就是落實營養及食農教育的最佳時機，透過學校午餐，學生能接受到最完整且實際的教育，培養良好的飲食行為與態度。以下我們列出可以藉著學校午餐活動傳遞，與營養和食農相關的主題供參考。

1. 認識食物的原貌：包括認識食物名稱及食物原料、培養對新食物的接受性。
2. 了解食物的功能與重要性：包括認識六大類基本食物的分類法，以及將常見的食物利用六大類食物分類法加以分類。
3. 認識常見的營養素及其優良食物來源：包括認識碳水化合物、蛋白質、脂肪、礦物質、維生素等營養素，了解其對人體的重要性以及食物來源。
4. 認識每日飲食指南與均衡飲食：包括介紹均衡飲食的概念與原則、了解暴飲暴食對人體的影響及體重與飲食的關係，並能分析自己的飲食行為。
5. 食物的烹調：包括認識各種食物的烹調法、了解不同烹調法對食物熱量及營養價值的影響、覺察食物在烹調貯存及加工等情況下的變化。
6. 食品標示及標誌：包括認識完整食品標示應包括的項目、認識優良食品標誌，以具備使用食品與營養標示的能力。
7. 空熱量食物：包括了解何謂空熱量食物、空熱量食物對健康的影響，特別著重含糖飲料、零食的營養價值分析，藉此培養判斷校園週邊常見食物優缺點的能力。
8. 西式速食：包括認識西式速食所含的營養成份、了解西式速食的優缺點，並從生態、媒體與保健觀點看飲食趨勢，以及了解並體驗不同國家、宗教的飲食文化。
9. 鄉土食品：說明在地食材的特色及認識食物履歷，包括介紹當地及台灣各地特有的食品、增進對鄉土飲食文化的認識，建立低碳飲食、糧食永續之觀念。
10. 節令食品：說明不同季節食材的特色，包括介紹節令食物的由來、原料及製作方法、認識文化和生活的關係，以及了解傳統節慶食物與台灣本土飲食文化。

上述這些主題都可以藉著學校午餐供應配合各科教學實施，使營養教育落實

於生活中，下面列出一些教學活動建議可供參考。

表 5-3-4 午餐營養食農教育教學活動建議示例

主題	內容	教學時機及方式
一、認識食物的原貌	1. 認識食物名稱 2. 認識食物原料	1. 在午餐用餐時間隨機教導學生所提供食物的名稱或使用之食物原料，鼓勵學生嘗試各種食物 2. 配合各領域教學設計各種活動 <ul style="list-style-type: none"> ●健康與體育領域課程帶領學生認識食物 ●語文領域課程進行食物名稱或相關名詞的填字遊戲 ●自然科學領域課程進行動、植物性食物的認識、簡單植物（如芽菜）種植 ●社會領域課程或結合鄉土教學介紹台灣地區各種農作物的重要產地 ●藝術領域課程以紙黏土或撕畫製作各種食物的造型或學生分組製作食物專欄佈置於教室公布欄，或進行有關食物名稱歌曲的教唱及創作 ●結合鄉土在地文化介紹常見食物或美食 3. 利用教室公布欄進行食物名稱猜謎遊戲 4. 利用綜合活動領域課程或彈性學習課程進行教學
二、了解食物的功能與重要性	1. 認識六大類基本食物的分類法 2. 能將常見的食物利用六大類食物分類法加以分類	1. 在午餐用餐時間隨機教導學生所提供食物的分類 2. 利用午餐供應的菜單分析菜單中食物的類別 3. 配合各領域教學設計各種教學活動 <ul style="list-style-type: none"> ●健康與體育領域課程教學六大類食物 ●藝術領域課程進行有關食物歌曲的教唱及創作

主題	內容	教學時機及方式
		<ul style="list-style-type: none"> ● 自然科學領域課程介紹環境中常見食物 ● 結合彈性學習課程將學生生活中熟悉的食物進行六大類食物分類 4. 利用教室公布欄張貼相關資料 5. 利用朝會時間宣導分類原則
<p>三、認識常見的營養素及其優良食物來源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識營養素（碳水化合物、蛋白質、脂肪、礦物質、維生素等） 2. 了解營養素對人體的重要性及其食物來源 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在午餐時間隨機教導學生所提供食物的營養素之分類 2. 配合各領域教學設計各種教學活動 <ul style="list-style-type: none"> ● 健康與體育領域課程教導食物的營養素教學 ● 藝術領域課程進行有關食物營養素歌曲的教唱及創作 ● 自然科學領域課程介紹營養素對人體的重要性 ● 數學領域課程教導學生分類營養素和熱量的計算 3. 利用班會或綜合活動領域課程進行單元活動 4. 利用教室公布欄張貼相關資料 5. 利用朝會時間簡單介紹
<p>四、認識每日飲食指南與均衡飲食</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹均衡飲食的概念與原則 2. 了解暴飲暴食對人體的影響 3. 培養對新食物的接受性 4. 分析自己的飲食行為 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在午餐用餐時間隨機教導學生評估所提供食物是否符合均衡飲食的原則 2. 舉辦菜單設計活動，優良的菜單並提供學校午餐供應委員會作為供膳參考 3. 配合各領域教學設計各種教學活動 <ul style="list-style-type: none"> ● 健康與體育領域課程均衡飲食原則 ● 搭配數學領域課程計算各類食物均衡飲食份數 ● 藝術領域課程製作相關創作作品 ● 綜合活動領域課程討論、分析自己的飲食行為 4. 利用教室公布欄張貼相關資料

主題	內容	教學時機及方式
		5. 舉辦全校性藝文活動（例如：作文、演講、書法、漫畫等比賽） 6. 利用綜合活動領域課程或班會、朝會時間向學生介紹均衡飲食
五、食物的烹調	1. 認識各種食物的烹調法 2. 了解不同烹調法對食物熱量及營養素的影響 3. 覺察食物在烹調貯存及加工等情況下的變化。	1. 安排學生參觀學校廚房，認識不同的烹調法 2. 配合各領域教學設計各種教學活動 ●健康與體育領域課程介紹各式烹調方法，或結合彈性學習課程進行簡單料理（如捏飯糰、夾三明治等），培養學生對料理美食的興趣 ●藝術領域課程進行我的料理作畫，讓學生培養顏色搭配的創意性 3. 利用綜合活動領域課程進行教學活動 4. 利用教室公布欄張貼相關資料 5. 安排親子料理活動，邀請家長與學生共同參與
六、食品標示及標誌	1. 認識完整食品標誌應包括的項目 2. 認識優良食品標誌	1. 學校午餐提供牛奶等食品時提醒學生注意包裝上的食品標誌 2. 配合各領域教學設計各種教學活動 ●健康與體育領域課程教學認識食品標示 ●社會領域課程應用如何藉由食品標示選購不同的食品 3. 利用教室公布欄張貼相關資料 4. 利用朝會、班會或綜合活動領域課程進行教學活動
七、空熱量食物（提供較多熱量但極少營養素的食物）	1. 了解何謂空熱量食物 2. 空熱量食物對健康的影響，特別注重含糖飲料的	1. 隨機教導學生空熱量食物對人體的影響（如學生飲用含糖飲料時） 2. 利用教室公布欄張貼相關資料 3. 利用朝會、班會、健康與體育或綜合活動領域課程進行教學活動

主題	內容	教學時機及方式
	營養價值分析	4. 社會領域課程作業可包含請學生觀察校園週邊常見食物的優缺點
八、西式速食	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識西式速食所含的營養成份 2. 了解西式速食的優缺點 3. 從生態、媒體與保健觀點看飲食趨勢 4. 了解並體驗不同國家、宗教的飲食文化 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 隨機教導學生西式速食的營養成份和優缺點（如學生要求午餐常提供漢堡、薯條時）及與生態、媒體等的相關性 2. 利用教室公布欄張貼相關資料 3. 利用朝會、班會、健康與體育或綜合活動領域課程進行教學活動
九、鄉土食品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明在地食材的特色及認識食物履歷 2. 介紹當地及台灣各地特有的食品 3. 增進對鄉土飲食文化的認識 4. 建立低碳飲食、糧食永續之觀念 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校午餐供應各地特有食品（如碗粿、新竹貢丸等） 2. 配合各領域教學設計各種教學活動 <ul style="list-style-type: none"> ●社會領域課程或結合彈性學習課程介紹台灣各地特有的食品 ●藝術領域課程進行當地特有食品之創作作品並介紹鄉土飲食文化 ●社會領域課程介紹低碳飲食的好處及糧食永續的重要性 3. 利用教室公布欄張貼相關資料 4. 利用朝會、班會、健康與體育或綜合活動領域課程進行教學 5. 舉辦親子活動營，邀請家長與學生共同參與 6. 安排戶外教學活動，結合彈性學習課程教學
十、節令食品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明不同季節食材的特色 2. 配合傳統節令介紹節令食物的由來、食物原料、 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校午餐供應節令食品（如柚子、粽子、湯圓等） 2. 配合各領域教學設計各種教學活動 <ul style="list-style-type: none"> ●語文領域課程配合教材介紹節令食品（如中秋賞月、慶端午）

主題	內容	教學時機及方式
	<p>製作方法</p> <p>3. 認識文化和生活的關係</p> <p>4. 了解傳統節慶食物與台灣本土飲食文化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●社會領域課程或結合彈性學習課程介紹節令食品的歷史故事 ●藝術、社會領域課程進行文化與生活結合的教學 <p>3. 利用教室公布欄張貼相關資料</p> <p>4. 結合節令食品舉辦親子料理活動</p> <p>5. 搭配節令舉辦大眾性活動（如園遊會）宣導相關文化、歷史故事與美食</p>

陸、相關法規名稱

一、學校午餐相關法規

法規名稱	主管機關	公布或修正日期
學校衛生法	教育部	民國 110 年 1 月 13 日修正
學校衛生法施行細則		民國 92 年 9 月 2 日發布
學校餐廳廚房員生消費合作社衛生管理辦法		民國 105 年 7 月 6 日修正
中央補助地方政府學校午餐經費支用要點	教育部 國民及學前教育署	民國 101 年 5 月 15 日修正
校園飲品及點心販售範圍		民國 105 年 11 月 21 日修正
高級中等以下學校午餐供應會組織及運作要點		民國 105 年 5 月 27 日發布
高級中等以下學校執行校園食品規範督導考核要點		民國 105 年 1 月 25 日修正
直轄市縣(市)政府及所屬國民小學及國民中學辦理學校午餐應行注意事項		民國 105 年 12 月 8 日修正
教育部國民及學前教育署補助直轄市與縣(市)政府所屬公立國民中學及國民小學精進午餐廚房要點		民國 106 年 6 月 5 日修正
學校設置廚房及辦理午餐補助辦法		民國 103 年 11 月 24 日發布
學校外訂盒(桶)餐採購契約(範本)		民國 109 年 11 月 13 日修正
學校午餐食物內容及營養基準		民國 109 年 12 月 28 日修正
中央補助地方政府推動學校午餐採用國產可溯源食材經費支用要點		行政院 農業委員會

二、餐飲衛生相關法規

法規名稱	主管機關	公布或修正日期
基本法規與準則		
食品安全衛生管理法	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 108 年 6 月 12 日修正
食品安全管制系統準則		民國 107 年 5 月 1 日修正
食品安全衛生管理法施行細則		民國 106 年 7 月 13 日修正
食品良好衛生規範準則		民國 103 年 11 月 7 日發布

法規名稱	主管機關	公布或修正日期
標準		
一般食品衛生標準	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 109 年 12 月 10 日修正
食品器具容器包裝衛生標準		民國 102 年 8 月 20 日修正
食品用洗潔劑衛生標準		民國 106 年 6 月 12 日修正
飲用水水質標準	行政院 環境保護署	民國 106 年 1 月 10 日修正
飲料類微生物衛生標準	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 108 年 8 月 15 日修正
包裝飲用水及盛裝飲用水微生物衛生標準		民國 108 年 8 月 15 日修正
生食用食品類衛生標準		民國 102 年 8 月 20 日修正
生熟食混合即食食品類衛生標準		民國 102 年 8 月 20 日修正
冰類微生物衛生標準		民國 108 年 8 月 15 日修正
食品添加物使用範圍及限量暨規格標準	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 110 年 3 月 17 日修正
農藥殘留容許量標準		民國 109 年 5 月 20 日修正
動物用藥殘留標準		民國 109 年 9 月 17 日修正
冷凍食品類微生物衛生標準		民國 108 年 8 月 15 日修正
罐頭食品類微生物衛生標準		民國 108 年 8 月 15 日修正
乳品類衛生標準		民國 102 年 8 月 20 日修正
天然食用色素衛生標準		民國 102 年 11 月 25 日修正
食品中污染物質及毒素衛生標準	民國 107 年 5 月 8 日發布 民國 110 年 2 月 4 日修正	
衛生指引		
醃漬蔬果食品業者良好衛生作業指引	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 103 年 12 月 23 日修正
食品業者設置實驗室之企業指引		民國 104 年 11 月 30 日訂定
餐具清洗良好作業指引		民國 101 年 9 月 7 日發布
辦法		
食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 109 年 11 月 6 日發布
食品業者登錄辦法		民國 109 年 4 月 29 日修正
食品及其相關產品追溯追蹤系統管理辦法		民國 107 年 10 月 3 日修正
餐館業事業廢棄物再利用管理辦法		民國 107 年 12 月 19 日修正
應遵行事項		
包裝食品含基因改造食品原料標示應遵行事項	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 104 年 5 月 29 日修正
食品添加物含基因改造食品原料標示應遵行事項		民國 104 年 5 月 29 日修正
散裝食品含基因改造食品原料標示應遵行		民國 104 年 5 月 29 日修正

法規名稱	主管機關	公布或修正日期
事項		
其他		
廢棄物清理法	行政院 環境保護署	民國 106 年 6 月 14 日修正
飲用水管理條例		民國 95 年 1 月 27 日修正
業務用完整包裝食品(含原料)之標示管理原則	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 102 年 12 月 6 日發布
連鎖飲料便利商店及速食業之現場調製飲料標示規定	衛生福利部 食品藥物管理署	民國 110 年 1 月 1 日生效
進口牛肉檢疫及查驗作業程序		民國 110 年 1 月 1 日生效
美國及加拿大牛肉及其產品之進口規定		民國 110 年 1 月 1 日生效
散裝食品標示規定		民國 110 年 1 月 1 日生效
包裝食品之豬肉及豬可食部位原料之原產地標示規定		民國 110 年 1 月 1 日生效
直接供應飲食場所供應食品之豬肉及豬可食部位原料之原產地標示規定		民國 110 年 1 月 1 日生效

三、法規資料庫

名稱	網址
全國法規資料庫	https://law.moj.gov.tw/
衛生法規資料檢索系統	https://mohwlaw.mohw.gov.tw/
教育部主管法規查詢系統	http://edu.law.moe.gov.tw/

柒、附錄

一、相關表單參考

109 年度學校午餐及校園食品輔導訪視表 (外訂盒餐或團膳【含他校供應】學校填寫)

填表人及職稱：_____

一、基本資料

(一) 縣市別：_____；學校名稱：_____。

(二) 受訪學校供餐方式： 外訂盒餐或團膳，共_____家，廠商名稱_____，
廠商每日午餐供應總份數為_____份。

由他校供應。

(三) 學生數：_____人(貧困學生數：_____人)；教師數：_____人；職員數：_____人；班級數：_____班。

訪視當月午餐費：_____元/餐，_____元/月

(四) 教職員工收費情形： 全部人員都自費

特定人員(如導師、營養師、午餐執秘、出納、會計等)全額免費或部分負擔
(經費來源： 地方政府 學校午餐費 其他：_____)。

二、學校行政 ※需事先準備之相關文件

訪視項目	內容	學校自評 (依層面及需要簡要條列)	訪視委員意見 (依層面及需要簡要條列)
一、學校組織 ※	學校午餐供應委員會(或相當組織)組織架構及其功能?		
二、管理機制 ※	1. 學校對於外訂廠商廚房衛生安全管理是否有監控機制? 廠商是否有產品責任險並包含因產品瑕疵引起之食品中毒項目? 受益者是否為學生及校方人員?(外訂餐盒或團膳者填答, 並填寫保單、號碼及有效日期)		

	2. 是否定期公布菜單？ 3. 是否有審核及決定菜單機制？ 4. 是否依規定進行校園食材登錄作業？抽查當月菜單其中 2 日之菜色是否與登錄資訊相符？ 5. 是否定期了解學生攝食狀況及滿意度(寫出頻率)？並了解原因及提出改善計畫？ 6. 是否規劃並定期辦理午餐教育(生活、衛生、營養)？辦理項目及頻率為何？		
--	--	--	--

三、衛生訪視內容 ※需事先準備之相關文件

編號	訪視項目	說明	自評	複評
1 ※	學校指定專人擔任餐飲衛生督導人員，如非營養師或相關科系人員，是否接受 32 小時餐飲衛生講習課程。	1. 餐飲衛生督導人員職稱。 2. 非專業人員是否接受 32 小時訓練？訓練完成日期？ 3. 若有未達 32 小時訓練者，請填已完成時數。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
2 ※	廠商是否聘僱營養師或相關科系人員擔任餐飲衛生督導人員。	1. 提出佐證資料。 2. 營養師或相關科系人員發揮之功能。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
3 ※	學校是否與廠商訂定書面契約，且載明違約罰則，廠商並依規定投保產品責任險。	1. 廠商是否取得政府機關優良食品標誌驗證或經衛生主管機關評鑑合格者。 2. 提出契約書等相關佐證資料。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
4 ※	學校是否派員或委託代表到廠瞭解食品衛生管理作業，發現有衛生不良之情形，立即通知當地衛生主管機關處理。	1. 派員或委託代表到廠瞭解食品衛生管理作業日期。 2. 是否有不良情形。 3. 不良情形之處理措施及追蹤機制。(異常處理單)。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
5	每學年開學後半個月內或	資料送教育局(處)、農業局及衛生局日期		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合

※	訂購之廠商資料異動時，學校是否將廠商名稱、地址、電話、負責人及訂購份量等資料，送教育局、處及衛生局。	(供應商名冊)。		<input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
6 ※	提供食材及調味品之合格來源證明，並注意保存期限。	學校內供售之食品，應符合食品安全衛生管理法等相關法令，並具政府或公正專業機構認、驗證之標章；無驗證標章者，應具有工廠登記食品業者產製或檢附一年內有效之食品衛生標準檢驗、來源或合格證明。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
7 ※	審慎辦理午餐食材驗收，並留存完整驗收紀錄。	需檢附驗收紀錄表等佐證資料，相關紀錄、文件及電子檔案或資料庫應保存 4 年。 註:本項目依食品良好衛生規範準則應保存 5 年，自 104 學年起逐年增加保存 1 年規定，108 學年達標。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
8	學校是否保留午餐樣本至少 1 份，且標示日期、餐別，置於 7°C 以下，冷藏保存 48 小時，以備查驗。	1. 不同盒餐及餐食各保留一份 2. 餐盒請留樣保存一整份完整餐盒。 3. 桶餐請留樣一人份完整餐食，留樣檢體總量應至少保留 200 公克以上為原則。 4. 學校應保存檢體滿 48 小時，建議於中午後再丟棄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
9	食材及包材、餐食及盒餐是否直接置於地面、太陽直接照射等處。各班級桶餐放置處及打菜環境是否安全。	食材及包材、盒餐與餐點必須離地及離牆 5 公分。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
10 ※	學校對於食品中毒事件訂有緊急救護措施。	提供相關資料或處理流程及上學年曾發生疑似食品中毒案件之月份、班級、人數。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
11	其他(請自述特色)			

四、營養訪視內容(本項目除標示由學校填寫外，由訪視委員填寫，學校請參考自主管理)

當月午餐食物內容檢核表

學校午餐食物內容及營養基準（教育部於 109 年 12 月 28 日修訂）

	國小 1~3 年級		國小 4~6 年級		國中	
	目標值	階段值	目標值	階段值	目標值	階段值
食物種類	620~720 卡		720~830 卡		800~930 卡	
全穀雜糧類	3.5~4.5 份/餐	4.5~5.5 份/餐	4.5~5.5 份/餐	5~6.5 份/餐	5~6.5 份/餐	6~7.5 份/餐
乳品類	每週供應 3 份	每週供應 1 份	每週供應 3 份	每週供應 1 份	每週供應 3 份	每週供應 1 份
豆魚蛋肉類	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐
蔬菜類	1.5 份/餐	1.5 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 0.5 份)		(深色蔬菜必須超過 2/3 份)		(深色蔬菜必須超過 2/3 份)	
水果類	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)
油脂與堅果種子類	2 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	3 份/餐

註.六大類食物名稱已配合 107 年國民健康署「每日飲食指南」修正

- 1.是否提供 1 個月菜單：是 否。
- 2.菜單是否呈現午餐各類食物份數：是 否。
- 3.訪視當日是否看到供應菜色：是 否，以菜單評估。

註. 學校填寫供應量以「份數」為佳，若供應量真的太少可寫公克數，並註明單位為公克。

類別	訪視項目	委員複評	學校填寫	
		是否符合敘述 (V 或 X)	一週平均每日供應份數 (請填日期區間， ____~____)	供應頻率 (請填次/月或次/週)
全穀雜糧類	全穀雜糧類（含精製及未精製）平均每日供應份數。			免填
	寫出供應未精製全穀雜糧類（如糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等）平均每日供應份數及頻率（次/週或次/月）。 未精製應佔全穀雜糧類食物 1/3 以上。			
	供應全穀雜糧類替代品（如甜不辣、米血糕等）平均每日供應份數及頻率（次/月）。 供應全穀雜糧類替代品不得超過 2 份/週或 8 次/月。			
主菜與副菜	豆魚蛋肉類平均每日供應份數。			免填
	菜色（主菜、副菜）有變化。		免填	免填
	菜色（主菜、副菜）油炸不超過 2 次/週，包括裹粉油炸、過油後再烹製者。 寫出平均供應頻率（次/週）。		免填	
	主菜富有變化，不全是雞腿、豬排等大塊肉。		免填	免填
	供應魚類（包括各式海鮮）寫出平均供應份數（份/週或份/月）。 目標值：每週 1 份；階段值：2 份/月。以階段值的標準評估是否符合。			
	寫出魚肉類半成品（各式丸類、蝦卷、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等）平均供應份數（份/週）及頻率（次/月）。 供應魚肉類半成品不得超過 1 份/週或 8 次/月。			
	寫出豆製品，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品（如豆腐、豆乾、干			

類別	訪視項目	委員複評 是否符合 敘述 (V 或 X)	學校填寫	
			一週平均 每日供應份數 (請填日期區間， ____~____)	供應頻率 (請填 次/月或次/週)
	絲、豆皮等) 平均供應份數 (份/週) 及頻率 (次/月)。 供應豆製品至少 2 份/週或 8 次/月。			
蔬菜	寫出蔬菜平均每日供應份數。			免填
	每日有供應 2 種以上蔬菜。		免填	免填
	寫出一週有幾日深色蔬菜佔總蔬菜量的 1/3 以上。		免填	
水果	寫出水果平均供應份數 (份/週) 及頻率 (次/月)。 目標值：每日 1 份; 階段值：2 份/週。以階段值的標準評估是否符合。			
奶類	寫出奶類平均供應份數 (份/週) 及頻率 (次/月)。 目標值：3 份/週; 階段值：1 份/週。以階段值的標準評估是否符合。			
其他	盡量供應高鈣食物，如豆干、傳統豆腐、深色蔬菜 (如地瓜葉、青江菜、莧菜、菠菜等)、小魚乾、蝦皮、黑芝麻等，寫出供應頻率 (次/月或次/週)。		免填	
	午餐供應之飲品、點心應符合「校園飲品及點心販售範圍」，寫出供應頻率 (次/月或次/週); 不得提供發酵乳飲品、愛玉、布丁、茶飲、 <u>非</u> 100%果蔬汁等。		免填	
	除菜名外，應列出菜餚之食材內容 (如炒三丁：玉米、胡蘿蔔、毛豆)。		免填	免填

類別	訪視項目	委員複評 是否符合 敘述 (V 或 X)	學校填寫	
			一週平均 每日供應份數 (請填日期區間， ____~____)	供應頻率 (請填 次/月或次/週)
	寫出甜湯平均供應頻率（次/月或次/週）及內容（如紅豆湯、仙草蜜）。 供應甜湯不超過 1 次/週，盡量以低糖之未精製全穀雜糧類（如綠豆薏仁湯、地瓜湯、紅豆湯等）為宜。		免填	內容：
	桶餐是否以定量湯瓢配膳，以控制每位學生之份量。		免填	免填

綜合意見：

委員簽名：

出席人員簽名：

學校：優 可

待改進 限期改善，由縣市政府追蹤輔導 列入警示名單，由訪視委員再次進行追蹤輔導

日期：

109 年度學校午餐及校園食品輔導訪視表
 (自設廚房【含公辦公營或公辦民營】學校填寫)

填表人及職稱：_____

一、基本資料

- (一) 縣市別：_____；學校名稱：_____。
- (二) 受訪學校供餐方式： 公辦公營 公辦民營。
- (三) 本校學生數：_____人(貧困學生數：_____人)；教師數：_____人；職員數：_____人；班級數：_____班；
 是否供應其他學校： 否 是，其他校供餐人數：_____；供餐班級數：_____班(不含本校)。
- (四) 訪視當月午餐費：_____元/餐，_____元/月
- (五) 教職員工收費情形： 全部人員都自費
 特定人員(如導師、營養師、午餐執秘、出納、會計等)全額免費或部分負擔
 (經費來源： 地方政府 學校午餐費 其他：_____)。
- (六) 學校是否置營養師： 是，請說明其工作職責； 否。
- (七) 廚房從業人員：_____位，取得證照者：_____位。

二、學校行政 ※需事先準備之相關文件

訪視項目	內容	學校自評 (依層面及需要簡要條列)	訪視委員意見 (依層面及需要簡要條列)
一、學校組織 ※	學校午餐供應委員會(或相當組織)組織架構及其功能?		

訪視項目	內容	學校自評 (依層面及需要簡要條列)	訪視委員意見 (依層面及需要簡要條列)
二、管理機制 ※	1. 廚房衛生安全管理機制為何？有無定期檢查機制？呈報流程如何？ 2. 廠商是否有產品責任險並包含因產品瑕疵引起之食品中毒項目？受益者是否為學生及校方人員？（公辦民營者填答，並填寫保單、號碼及有效日期） 3. 是否定期公布菜單？ 4. 是否有審核及決定菜單機制？ 5. 是否依規定進行校園食材登錄作業？抽查當月菜單其中 2 日之菜色是否與登錄資訊相符？ 6. 是否定期了解學生攝食狀況及滿意度（寫出頻率）？並了解原因及提出改善計畫？ 7. 是否規劃並定期辦理午餐教育(生活、衛生、營養)？辦理項目及頻率為何？		

三、衛生訪視內容 ※需事先準備之相關文件

編號	訪視項目	說明	自評	複評
1 ※	學校指定專人擔任餐飲衛生督導人員，如非營養師或相關科系人員，是否接受 32 小時餐飲衛生講習課程。	1. 餐飲衛生督導人員職稱。 2. 非專業人員是否接受 32 小時訓練？訓練完成日期？ 3. 若有未達 32 小時訓練者，請填已完成時數。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
2 ※	公辦民營廠商是否聘僱營養師或相關科系人員擔任餐飲衛生督導人員 註:公辦公營不需填寫	1. 提出佐證資料。 2. 營養師發揮之功能，並索取近一個月的菜單。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
3 ※	餐飲從業人員應於每學年開學前二週內或新進用前接受健康檢查，合格者始得從事餐飲工作；每學年並應參加衛生(營養)講習至少 8 小	1. 提出健康檢查(依衛福部現行規定辦理，提出當年度合格健康檢查報告即可)及參加講習佐證資料。 2. 餐飲從業人員人數，符合規定人數。 3. 課程內容。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____

編號	訪視項目	說明	自評	複評
	時。			
4 ※	餐飲從業人員穿著清潔工作服、帽，未蓄留指甲或配戴飾物、擦指甲油等。	提供「衛生自主管理檢查表」，含檢查人員及確認人員簽名欄位。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
5 ※	學校每週應至少檢查餐飲場所 1 次，並予記錄，其紀錄應保存 4 年，且針對缺失部分提出改善措施。	1. 提出近 1 個月的檢查表，並針對有疑慮之項目重點查核。 2. 確認是否確實檢討改進(異常處理單)。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
6 ※	提供食材及調味品之合格來源證明，並注意保存期限。	學校內供售之食品，應符合食品安全衛生管理法等相關法令，並具政府或公正專業機構認、驗證之標章；無驗證標章者，應具有工廠登記食品業者產製或檢附一年內有效之食品衛生標準檢驗、來源或合格證明。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
7 ※	審慎辦理午餐食材驗收，並留存完整驗收紀錄。	需檢附驗收紀錄表等佐證資料，相關紀錄、文件及電子檔案或資料庫應保存 4 年。 註:本項目依食品良好衛生規範準則應保存 5 年，自 104 學年起逐年增加保存 1 年規定，108 學年達標。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
8	學校是否保留午餐樣本至少 1 份，且標示日期、餐別，置於 7°C 以下，冷藏保存 48 小時，以備查驗。	1. 不同盒餐及餐食各保留一份。 2. 餐盒請留樣保存一整份完整餐盒。 3. 桶餐請留樣一人份完整餐食，留樣檢體總量混合應至少保留 200 公克以上為原則。 4. 學校應保存檢體滿 48 小時，建議於中午後再丟棄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
9	食材及包材、餐食及盒餐是否直接置於地面、太陽直接照射等處。各班級桶餐放置處及打菜環境是否安全。	食材及包材、盒餐與餐點必須離地及離牆 5 公分。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
10	所有用具、刀具、砧板、容器、冷凍冷藏	1. 如無熟食分切區域，不必設置熟食用具、刀具及砧板。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____

編號	訪視項目	說明	自評	複評
	庫，應依生、熟食完全區隔。其中刀具及砧板須明顯標示顏色，以利區分。	2. 現場訪視。		
11	加蓋熱存食品中心溫度在 60℃ 以上，冷藏食品溫度在 7℃ 以下。			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
12	剩菜、剩飯未妥善冷藏貯存者，禁止隔餐食用。隔餐食用者應再復熱。非當日製作之菜餚應丟棄。			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
13	食品驗收、洗滌、餐具洗滌及殘餘物回收作業等區域，應與食品製備、烹調、配膳等區域有效區隔。	1. 一般作業區（前處理區）。 2. 準清潔作業區（烹調）。 3. 清潔作業區（配膳、包裝）。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
14	工作人員進出各作業區應有管制。	現場訪視。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
15	製備、烹調、配膳等區域之地板應保持清潔且不積水。	現場訪視。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
16 ※	每週應抽檢餐具之清潔度，並記錄之，不合格者應改善及追蹤管理。	1. 提供容器具清潔衛生檢查表。 2. 應使用合格食器具清潔劑洗滌。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
17 ※	食米保存及管理。	1. 農糧署供應之食米，未開封使用前之包裝均縫繫標籤及加蓋檢驗合格章戳。 2. 白米存放在通風、乾燥、低溫地方，儲存時間不超過 2 個月。開封使用之白米，採取必要措施，以防止病媒（昆蟲、老鼠）侵入。 3. 貼有進貨日期，實施先進先出。 4. 食米儲存場所應記錄每日食米進儲、使用及庫存量，並由餐飲督導人員確認簽章(提供午餐食米用量登記表)。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____

編號	訪視項目	說明	自評	複評
		5. 現場訪視庫房清潔管理。		
18	設置有效截油設施，並妥善管理。	1. 保持清潔並定期清洗。 2. 截油槽是否有效截油。 3. 現場訪視。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
19 ※	學校對於食品中毒事件訂有緊急救護措施。	提供相關資料或處理流程及上學年曾發生疑似食品中毒案件之月份、班級、人數。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
20 ※	學校應定期做廚房清潔消毒	1. 清潔消毒紀錄（需包含消毒時間、執行人員及消毒或病媒防治方法）。 2. 現場訪視。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____
21	其他(請自述特色)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合，原因：_____

四、營養訪視內容(本項目除標示由學校填寫外，由訪視委員填寫，學校請參考自主管理)

當月午餐食物內容檢核表

學校午餐食物內容及營養基準（教育部於 109 年 月 日修訂）

	國小 1~3 年級		國小 4~6 年級		國中	
	目標值	階段值	目標值	階段值	目標值	階段值
食物種類	620~720 卡		720~830 卡		800~930 卡	
全穀雜糧類	3.5~4.5 份/餐	4.5~5.5 份/餐	4.5~5.5 份/餐	5~6.5 份/餐	5~6.5 份/餐	6~7.5 份/餐
乳品類	每週供應 3 份	每週供應 1 份	每週供應 3 份	每週供應 1 份	每週供應 3 份	每週供應 1 份
豆魚蛋肉類	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐
蔬菜類	1.5 份/餐	1.5 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐	2 份/餐
	(深色蔬菜必須超過 0.5 份)		(深色蔬菜必須超過 2/3 份)		(深色蔬菜必須超過 2/3 份)	
水果類	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)	每天供應 1 份 (1 份/餐)	每週供應 2 份 (1 份/餐)
油脂與堅果種子類	2 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	2.5 份/餐	3 份/餐

註.六大類食物名稱已配合 107 年國民健康署「每日飲食指南」修正

- 1.是否提供 1 個月菜單：是 否。
- 2.菜單是否呈現午餐各類食物份數：是 否。
- 3.訪視當日是否看到供應菜色：是 否，以菜單評估。

註. 學校填寫供應量以「份數」為佳，若供應量真的太少可寫公克數，並註明單位為公克。

類別	訪視項目	委員複評 是否符合 敘述 (V 或 X)	學校填寫	
			一週平均 每日供應份數 (請填日期區間， ____~____)	供應頻率 (請填 次/月或次/週)
全穀雜糧類	全穀雜糧類（含精製及未精製）平均每日供應份數。			免填
	寫出供應未精製全穀雜糧類（如糙米、全大麥片、全燕麥片、糙薏仁、紅豆、綠豆、芋頭、地瓜、玉米、馬鈴薯、南瓜、山藥等）平均每日供應份數及頻率（次/週或次/月）。 未精製應佔全穀雜糧類食物 1/3 以上。			
	供應全穀雜糧類替代品（如甜不辣、米血糕等）平均每日供應份數及頻率（次/月）。 供應全穀雜糧類替代品不得超過 2 份/週或 8 次/月。			
主菜與副菜	豆魚蛋肉類平均每日供應份數。			免填
	菜色（主菜、副菜）有變化。		免填	免填
	菜色（主菜、副菜）油炸不超過 2 次/週，包括裹粉油炸、過油後再烹製者。 寫出平均供應頻率（次/週）。		免填	
	主菜富有變化，不全是雞腿、豬排等大塊肉。		免填	免填
	供應魚類（包括各式海鮮）寫出平均供應份數（份/週或份/月）。 目標值：每週 1 份；階段值：2 份/月。以階段值的標準評估是否符合。			
	寫出魚肉類半成品（各式丸類、蝦卷、香腸、火腿、熱狗、重組雞塊、培根等）平均供應份數（份/週）及頻率（次/月）。 供應魚肉類半成品不得超過 1 份/週或 8 次/月。			
	寫出豆製品，包括毛豆、黃豆、黑豆或其製品（如豆腐、豆乾、干絲、豆皮等）平均供應份數（份/週）及頻率（次/月）。 供應豆製品至少 2 份/週或 8 次/月。			
蔬菜	寫出蔬菜平均每日供應份數。			免填

類別	訪視項目	委員複評 是否符合 敘述 (V 或 X)	學校填寫	
			一週平均 每日供應份數 (請填日期區間， ____~____)	供應頻率 (請填 次/月或次/週)
	每日有供應 2 種以上蔬菜。		免填	免填
	寫出一週有幾日深色蔬菜佔總蔬菜量的 1/3 以上。		免填	
水果	寫出水果平均供應份數 (份/週) 及頻率 (次/月)。 目標值：每日 1 份; 階段值：2 份/週。以階段值的標準評估是否符合。			
奶類	寫出奶類平均供應份數 (份/週) 及頻率 (次/月)。 目標值：3 份/週; 階段值：1 份/週。以階段值的標準評估是否符合。			
其他	盡量供應高鈣食物，如豆干、傳統豆腐、深色蔬菜 (如地瓜葉、青江菜、莧菜、菠菜等)、小魚乾、蝦皮、黑芝麻等，寫出供應頻率 (次/月或次/週)。		免填	
	午餐供應之飲品、點心應符合「校園飲品及點心販售範圍」，寫出供應頻率 (次/月或次/週)；不得提供發酵乳飲品、愛玉、布丁、茶飲、 <u>非</u> 100%果蔬汁等。		免填	
	除菜名外，應列出菜餚之食材內容 (如炒三丁：玉米、胡蘿蔔、毛豆)。		免填	免填
	寫出甜湯平均供應頻率 (次/月或次/週) 及內容 (如紅豆湯、仙草蜜)。 供應甜湯不超過 1 次/週，盡量以低糖之未精製全穀雜糧類 (如綠豆薏仁湯、地瓜湯、紅豆湯等) 為宜。		免填	內容：
	桶餐是否以定量湯瓢配膳，以控制每位學生之份量。		免填	免填

4.食米使用量(以上個月的用量計算)：**(學校填寫)**

上個月供餐_____天，每餐供應_____人數，共計_____人餐數

類 別	進貨量 (kg)	扣減量 (kg)	平均每人每日用量 (g)
白米			
糙米			
紫米			
其他 (小米、燕麥、胚芽米等)			

5.調味料使用量 (以上個月的用量計算): (學校填寫)

上個月供餐_____天, 每餐供應_____人數, 共計_____人餐數

類 別		進貨量 (kg)	扣減量 (kg)(廢油或剩餘量)	
油	烹調用油(_____油)			
	調味用油-麻油、香油			
鹽	<input type="checkbox"/> 鹽 <input type="checkbox"/> 碘鹽			
	醬油			
	醬料	番茄醬		
		豆瓣醬		
味精	味精			
	鮮味劑			

綜合意見:

委員簽名:

出席人員簽名:

學校: 優 可

待改進 限期改善, 由縣市政府追蹤輔導 列入警示名單, 由訪視委員再次進行追蹤輔導

日期:

附錄 1-1、學校午餐食材驗收紀錄表示例

學校午餐食材驗收紀錄表—包裝食品(參考格式)

○○年○○月○○日 (合格打√; 不合格打 X)

類別	名稱	供應廠商 註3	廠牌 註3	有效日期或 製造日期及 有效期限	進貨量		驗收數 量、重 量是否 符合規 定	外觀含 包裝是 否良好	藉由食品 標示及營 養標示判 斷是否符 合要求 註2	溫度是 否符合 規定 註4	質地是 否符合 要求 註5	食材認證標章 (如四章一Q)	認證標章編 號	備註
					數量 或重 量	單位								
冷凍 食品	肉包	○○廠商	桂冠	1060331	5	袋 (1kg)	√	√	√	√	√	CAS	12345678	

填表人：

單位主管：

校長：

備註：1.本表由負責驗收人員於驗收時填寫，並應作適當處理。本表係建議格式，學校得因應現場狀況進行合理調整。

2.依據 107 年 3 月 14 日公佈之「得免營養標示之包裝食品規定」之包裝食品包含，水、生鮮產品、茶葉、香辛料、滷包、鹽…等 9 類。

3.供應廠商係指與學校簽約供應食材之廠商。廠牌為產品包裝上有清楚記載之生產廠名稱，如無則填無。

4.依據 103 年 11 月 7 日公佈之「食品良好衛生規範準則」附表一之規定，冷凍食品之品溫應保持在攝氏負 18 度以下；冷藏食品之品溫應保持在攝氏 7 度以下凍結點以上，避免劇烈之溫度變動。

5.質地如：飽滿度、彈性、緊密度、肥瘦肉比例、裹粉厚薄度等。

學校午餐食材驗收紀錄表—非包裝食品(參考格式)

○○年○○月○○日 (合格打√; 不合格打 X)

類別	名稱	供應廠商 註3	廠牌 註3	有效日期或 製造日期及 有效期限	進貨量		驗收數 量、重 量是否 符合規 定	外觀 (含包 裝是 否良好)	顏色 是否 有異	是否 有異 味	溫度是 否符合 規定 註4	質地是 否符合 要求 註5	食材認證標章 (四章一Q)	認證標章編號	備註
					數量 或重 量	單 位									
肉類	肉丁	○○廠商	普惠	1060331	30	kg	✓	✓	✓	✓	✓3°C	✓	CAS	01234567	
海鮮															
蛋															
蔬果	柳丁	○○廠商	無	1060220	5	箱	✓	✓	✓	✓	✓	✓	無	無	
其他															

填表人：

單位主管：

校長：

備註：1.本表由負責驗收人員於驗收時填寫，並應作適當處理。

2.本表係建議格式，學校得因應現場狀況進行合理調整。

3.供應廠商係指與學校簽約供應食材之廠商。廠牌為產品包裝上有清楚記載之生產廠名稱，如無則填無。

4.依據 103 年 11 月 7 日公佈之「食品良好衛生規範準則」附表一之規定，冷凍食品之品溫應保持在攝氏負 18 度以下；冷藏食品之品溫應保持在攝氏 7 度以下凍結點以上，避免劇烈之溫度變動。

如冷凍產品為事先解凍，需評估其溫度是否適當。

5.質地如：飽滿度、彈性、緊密度、肥瘦肉比例、裹粉厚薄度等。

(學校名稱) 驗收紀錄照片

食材名稱			
日期	年 月 日	廠商	
說明：			

廠商簽名：

備註：本表係建議格式，學校得因應現場狀況進行合理調整。

附錄 1-3、學校午餐異常處理單示例

學校午餐異常處理單

頻率：異常事件發生時

異常事件			
發生日期		時間	簽名
異常內容			發現人：
原因分析			分析人：
矯正措施			處理人：
矯正結果確認			確認人：
再發防止措施			處理人：
再發防止措施 確認及建議			確認人：

填表人：

附錄 1-4、學校午餐衛生檢查表示例

學校午餐衛生自主管理檢查表

合格：✓ 待改善：△ 不合格：x

項 目		日 期					
		一	二	三	四	五	六
建築與設施	1.作業場所地面保持清潔，無積水及塵土飛揚。						
	2.排水系統暢通且無異味，截油槽及出口柵欄可正常運作。						
	3.牆壁、支柱保持清潔、無污垢、侵蝕等現象。						
	4.天花板清潔無長黴、成片剝落、積塵及納垢等情形。						
	5.作業區域不堆積與生產無關之物品。						
	6.作業區通風良好，無不良氣味，通風口清潔無積塵。						
	7.照明設備充足，廚房內水電配管清潔無積塵。						
	8.廁所清潔、無不良氣味，並定時清洗。						
	9.消毒池適時更換加氯水，洗手設備完整，洗手乳、紙巾供應充足。						
設備器具之清洗衛生	10.食品接觸面平滑、清潔、無凹陷。						
	11.各作業區之垃圾桶使用後立即清洗消毒。						
	12.用於加工、製造、調配、包裝等設備與器具，使用前確認清潔，使用後確實清洗並消毒。						
	13.調味料用不銹鋼或塑膠材質裝，使用後立即覆蓋。						
	14.刀具砧板清洗後，應依生、熟食區隔放入刀具存放箱。						
15.餐車使用前確認清潔，運餐後立即清洗。							
從業人員衛生	16.作業人員未留指甲、未擦指甲油、未化妝、未配戴飾品。						
	17.作業人員穿工作服、膠鞋、戴工作帽，經洗手消毒後，進入作業區。						
	18.配膳人員戴手套及口罩。						
	19.作業人員在作業區無吸菸、嚼檳榔等可能造成污染之行為。						
20.作業區內不放置清潔劑及化學物質。							
其他	21.乾料、原料儲藏室、冷凍庫、冷藏庫，整潔無雜物，且分類標示清楚，排列整齊，離地、離牆 5 公分。						
督導人員簽名		檢查人員簽名					

學校午餐廚房容器具清潔衛生檢查表

頻率：每週

日期： 年 月 日

標準值:(1)澱粉殘留：陰性反應 (2)脂肪殘留：陰性反應

容器具名稱	澱粉殘留	脂肪殘留	檢 查 人 員
檢查人員簽名		督導人員簽名	

附錄 1-5、學校午餐留樣紀錄表示例

學校午餐留樣紀錄表

月份： 年 月

頻率：每天一次

日期	取樣時間	取樣人員	丟棄日期時間	丟棄人員	督導人員
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

- * 學校應保留午餐樣本至少 1 份，且標示日期、餐別，置於 7°C 以下，冷藏保存 48 小時，建議於中午後再丟棄。不同盒餐及餐食各保留一份。
- * 餐盒請留樣保存一整份完整餐盒。桶餐請留樣一人份完整餐食，留樣檢體總量混合應至少保留 200 公克以上為原則。

附錄 1-7、食品中毒相關表單示例

食品中毒案件個案訪問表-校園版

班級：_____ 填表日期：__年__月__日__時__分

一、個案姓名：_____ 性別：男 女 年齡：__

二、症狀開始發生時間：__月__日 __時 __分

三、症狀：(可複選)

拉肚子、嘔吐

發癢、發疹、其他 _____

四、食用共同飲食前，是否已有患者出現腸胃道症狀：

是、 否

五、症狀發生前進食情形（包括用餐時間及所食用食品）

	第0餐（__月__日__時__分）	第1餐（__月__日__時__分）	第2餐（__月__日__時__分）
進 食 食 品 名 稱	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃
	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃
	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃
	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃
	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃
	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃	<input type="checkbox"/> 有吃 <input type="checkbox"/> 沒吃

六、是否就醫：是 否 就醫時間：__月__日__時__分

就診醫院診所名稱：_____

七、是否住院：是 否

學校午餐疑似食品中毒通報單

學校名稱：	供餐人數：
攝食時間：____年____月____日____時____分	症狀出現時間：____年____月____日____時____分
供應菜單	
症狀	<input type="checkbox"/> 噁心____人； <input type="checkbox"/> 嘔吐____人； <input type="checkbox"/> 發燒____人； <input type="checkbox"/> 腹痛____人； <input type="checkbox"/> 腹瀉____人； <input type="checkbox"/> 休克____人； <input type="checkbox"/> 神經症狀（ <input type="checkbox"/> 視覺障礙____人； <input type="checkbox"/> 麻痺____人； <input type="checkbox"/> 眩暈____人）； <input type="checkbox"/> 過敏現象（ <input type="checkbox"/> 臉部潮紅____人； <input type="checkbox"/> 發癢____人； <input type="checkbox"/> 發疹____人）； <input type="checkbox"/> 其他（症狀_____人） 總計：____人。
就醫治療	就醫總人數：____人 診治醫院名稱及人數：____醫院____人；____醫院____人； _____醫院____人；____醫院____人；
	翌日留院人數：____醫院____人
緊急處理措施	1、學生或教職員工： <input type="checkbox"/> 送醫就診 <input type="checkbox"/> 回家休養 <input type="checkbox"/> 通知家長。 2、檢體抽檢： <input type="checkbox"/> 食品檢體數量：____ <input type="checkbox"/> 患者人體檢體總量____ <input type="checkbox"/> 環境檢體數量：____ <input type="checkbox"/> 食品工作人員檢體數量____ 3、其他（請敘明）_____
供餐場所緊急處理	<input type="checkbox"/> 全面消毒 <input type="checkbox"/> 暫停使用 <input type="checkbox"/> 其他（請敘明）_____
其他措施	住院學生____人；主要留院症狀_____。 其餘學生由醫院返家時間：____日____時____分 慰問金：

*填表說明：填妥後請於**事發**3日內核章送府備查。

填表人：

校長：

聯絡電話：

分機：

手機：

資料來源：新竹市政府

學校疑似食品中毒案件檢討報告

學校名稱：	供餐人數：
案由	發生時間____年____月____日
事件 後續 追蹤	*翌日是否有其他症狀出現： *保險理賠情形： <input type="checkbox"/> 產品責任險： <input type="checkbox"/> 學生平安保險： *其他：
檢體 送檢 結果	
矯正 預防 措施	
懲處 罰款	

*填表說明：本表請於『檢驗結果』通知後3日內核章送府備查。

填表人：

承辦處室主任：

校長：

聯絡電話：

分機：

資料來源：新竹市政府

二、相關資源參考

(一)學校午餐教育活動及健康促進資源

名稱	網址
教育部 臺灣健康促進學校	https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/
行政院農業委員會 食農教育教學資源平台	https://kids.coa.gov.tw/food_agri/
行政院農業委員會 農業兒童網	https://kids.coa.gov.tw/
衛生福利部國民健康署 健康九九網站	http://health99.hpa.gov.tw/default.aspx
臺北市政府教育局 臺北市學校午餐營養探索樂園	http://eatingright.tp.edu.tw/
桃園市政府教育局 桃園市學校午餐教育資訊網	http://lunch.tyc.edu.tw/edu/Module/Home/Teacher_Index.php
新竹縣政府教育處 新竹縣午餐教育網	http://lunch.nc.hcc.edu.tw/bin/home.php
臺中市政府教育局 校園食農教育暨健康飲食網	http://foodedu.tc.edu.tw/
彰化縣政府教育處 彰化縣學校午餐營養教育網	http://lunch.chc.edu.tw/
臺南市教育局 臺南市學習資訊網-國民中小學食育教材專區	http://163.26.1.53/content/ActivityDetail.aspx?AID=34
高雄市政府教育局 高雄市學校午餐教育資訊網	http://class.kh.edu.tw/1425
高雄市政府教育局 飲食教育資訊網	http://www.healthyeating.kh.edu.tw/
屏東縣政府教育處 屏東縣午餐教育資訊網	http://lunch.ptc.edu.tw/bin/home.php
財團法人董氏基金會 食品營養特區	http://nutri.jtf.org.tw/
財團法人董氏基金會 提升兒童食育力	https://foodeducation.jtf.org.tw/

(二)臺灣飲食攝取建議及國民營養健康狀況變遷調查結果

名稱	網址
衛生福利部國民健康署 每日飲食指南手冊	https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1208
衛生福利部國民健康署 國民飲食指標手冊	https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1217
衛生福利部國民健康署 我的餐盤	https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=868&pid=10416
衛生福利部國民健康署 學童期 1-2 年級營養單張	https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=868&pid=8311
衛生福利部國民健康署 學童期 3-6 年級營養單張	https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=868&pid=8312
衛生福利部國民健康署 青春期營養單張	https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=868&pid=8313
102-105 年國民營養健康狀況變遷調查	https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=3828&pid=10443
2012 年國民營養健康狀況變遷調查_ 國小學童調查成果報告	https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=1776
2011 臺灣國民營養健康狀況變遷調查結果	https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=1773
2010 臺灣國民營養健康狀況變遷調查結果	https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=1770
2005-2008 臺灣國民營養健康狀況變遷調查 結果	https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=1767
2001-2002 國小學童國民營養健康狀況變遷 調查	https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=1764

(三)行政機關或相關協會

機關名稱	網址及電話
教育部全球資訊網	https://www.edu.tw/ (02)7736-6666
教育部國民及學前教育署	https://www.k12ea.gov.tw/
衛生福利部	https://www.mohw.gov.tw/mp-1.html (02)8590-6666
衛生福利部食品藥物管理署	https://www.fda.gov.tw/TC/index.aspx (02)2787-8000、(02)2787-8099
衛生福利部食品藥物管理署 食品藥物消費者專區	https://consumer.fda.gov.tw/
衛生福利部國民健康署	https://www.hpa.gov.tw/Home/Index.aspx 臺北辦公室(02)2522-0888 臺中辦公室(04)2217-2200
行政院農業委員會	https://www.coa.gov.tw/ (02)2381-2991
行政院農業委員會 農糧署全球資訊網	https://www.afa.gov.tw/cht/index.php? 臺北辦公區(02)2393-7231 中興辦公區(049)233-2380
行政院農業委員會 動植物防疫檢疫局	https://www.baphiq.gov.tw/ (02)2343-1401
行政院農委會 漁業署	https://www.fa.gov.tw/cht/ 台北和平大樓(02)2383-5678 本部(07)811-3288
行政院農業委員會 臺灣優良農產品管理入口網	https://cas.coa.gov.tw/
行政院農業委員會 產銷履歷農產品資訊網	https://taft.coa.gov.tw/default.html
中華食品安全管制系統發展協會	http://www.chinese-haccp.org.tw/index.asp (07)222-0035、(07)224-2700
中華穀類食品工業技術研究所	http://www.cgprdi.org.tw/ (02)2610-1010
台灣優良食品發展協會 TQF	http://www.tqf.org.tw/tw/ (02)2393-1318
財團法人中央畜產會	https://www.naif.org.tw/main.aspx (02) 2301-5569
財團法人台灣優良農產品發展協會(CAS)	http://www.cas.org.tw/ (02)2356-7417

機關名稱	網址及電話
教育部全球資訊網	https://www.edu.tw/ (02)7736-6666
教育部國民及學前教育署	https://www.k12ea.gov.tw/
衛生福利部	https://www.mohw.gov.tw/mp-1.html (02)8590-6666
衛生福利部食品藥物管理署	https://www.fda.gov.tw/TC/index.aspx (02)2787-8000、(02)2787-8099
衛生福利部食品藥物管理署 食品藥物消費者專區	https://consumer.fda.gov.tw/
衛生福利部國民健康署	https://www.hpa.gov.tw/Home/Index.aspx 臺北辦公室(02)2522-0888 臺中辦公室(04)2217-2200
財團法人食品工業發展研究所	http://www.firdi.org.tw/ (03)522-3191
臺灣食品科學技術學會	http://www.food.org.tw/FoodAnnualMeeting/TW/Agenda.aspx
臺灣營養學會	http://www.nutrition.org.tw/ (02)29021219

(四)食材及食品相關資訊

名稱	網址
教育部國民及學前教育署 學校午餐食材安全資訊專區	http://203.68.64.40/six/main/hsub2.html
教育部國民及學前教育署 學校外訂盒(桶)餐採購契約(參考範本)	https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=01F297ED9D474F09
行政院農業委員會 畜產行情資訊網	http://ppg.naif.org.tw/naif/MarketInformation/Reference/reference.aspx
行政院農業委員會 學校午餐三章一Q專區	https://4b1q.coa.gov.tw/index.php
行政院農業委員會農糧署 中央補助地方政府推動學校午餐採用國產可溯源食材經費支用要點	https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=353&mod_code=view&a_id=432
行政院農業委員會漁業署 漁產品交易行情	http://efish.fa.gov.tw/efish/statistics/reportmap.htm
行政院農業委員會農糧署 農產品批發市場交易行情站	http://amis.afa.gov.tw/
衛生福利部食品藥物管理署 油炸油安全管理簡易手冊	https://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=2847#.U32XudKSzgw
衛生福利部食品藥物管理署 食用油脂中總極性化合物檢驗方法	https://consumer.fda.gov.tw/Food/TestingDetail.aspx?nodeID=1037&id=7655
衛生福利部食品藥物管理署 食材供應商之衛生管理及採購契約範本	https://www.fda.gov.tw/tc/siteContent.aspx?sid=4188
衛生福利部食品藥物管理署 餐具中殘留油脂、澱粉及烷基苯磺酸鹽之簡易檢查方法	https://consumer.fda.gov.tw/Food/TestingDetail.aspx?nodeID=1037&id=8141
中華民國養雞協會 養雞產銷資訊	http://www.poultry.org.tw/industry04.php
國立宜蘭大學有機中心 有機經營業者整合資訊系統	http://www.i-organic.org.tw/

出版機關：教育部國民及學前教育署

發行人：彭富源

總編輯：許惠玉

指導委員：周文文、林薇、吳仁宇、吳幸娟、徐近平、楊惠婷

執行編輯：尤宣文、卓郁馨、莫雅淳、劉志怡

編輯單位：財團法人董氏基金會 食品營養中心

出版年月：民國 110 年 4 月

著作財產人：教育部國民及學前教育署

本書保留所有權利，如有需要，請洽詢教育部國民及學前教育署