

高雄市前鎮區樂群國小校訂課程五年級上學期健康的身體—

「珍愛食物營養師」教案設計

一、設計理念

人類最底層的基本需求即為「生理需求」，而**飲食**則是其中不可或缺的要素之一，如何在美味之餘兼顧**健康**，即是須了解的重要課題。

因此藉由本單元的設計，學生透過上學期的了解再次複習**選擇健康飲食的標準**，並透過體驗與**實際設計惜食計畫表與一日三餐菜單**，將健康飲食的知識面內化到能力，以因應生活情境，發揮素養導向之精神。

第一小單元「**珍惜食物大作戰**」含十節課，有感於學校午餐剩食過多，學生們只顧飲食喜好，缺乏營養、健康、珍惜食物等相關概念，因此起心動念以珍惜食物做為課程設計起點，讓學生「**自發**」覺察生活中無意的浪費，並透過各節課的引導，讓學生於生活中實踐珍惜食物，培養生活素養。

第二小單元「**健康賓果樂**」含七節課，旨在透過細部說明「**每日飲食指南**」四大重點步驟，讓學生擁有「**自發**」，自我覺察的能力及進行分析思考，並利用「**一週生活活動觀察單**」和「**一週飲食習慣紀錄表**」探討個人生活作息和飲食習慣所帶來的影響，覺知可能造成的健康問題。

第三小單元「**小小營養師**」含三節課，為培養良好的健康態度和習慣，請全班進行小組合作，自主設計一日食譜。透過經驗與實踐，引導學生面對食物選擇時須兼顧的要素，亦在討論的過程中，能發揮「**互動**」之精神。

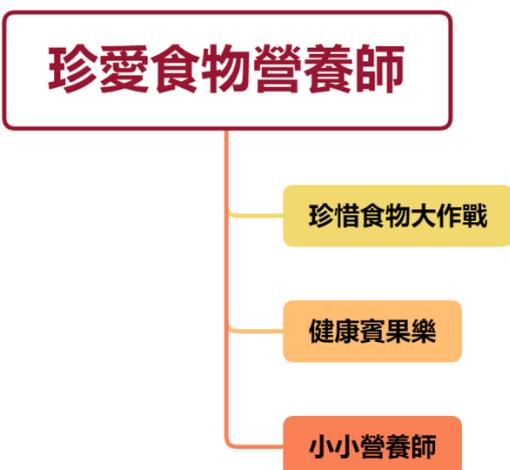
而在「**世界咖啡館**」的活動之中，學生藉由服務台人員與健康諮詢客人的扮演，更能做到相互溝通思辨，以模擬實際生活情境，達到「**共好**」的精神。

二、教學設計

實施年級	五年級	設計者	五年級團隊
跨領域/科目	健體、綜合、自然	總節數	20 節
核心素養			
總綱核心素養	領綱核心素養	教學活動設計 呼應核心素養 說明	
E-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 E-A3	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日	本單元的設計，學生先了解 選擇健康飲食的標準 ，增加對食物的多樣化選擇，學習珍惜食物	

<p>具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。</p> <p>E-C2</p> <p>具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>	<p>常生活情境。</p> <p>綜-E-A2</p> <p>探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-C2</p> <p>具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。</p> <p>自-E-C1</p> <p>培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p>	<p>後，接著學習營養需求與熱量攝取概念，並透過體驗世界咖啡館與實際設計一日三餐，結合素養導向之精神將健康飲食的知識內化到能力，實際應用到生活情境。</p>
---	---	---

<p>學習重點</p>	<p>學習表現</p>	<p>健 2a-III-1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之影響。</p> <p>健 2a-III-2 覺知健康問題所造成的威脅感與嚴重性。</p> <p>健 2b-III-2 願意培養健康促進的生活型態。</p> <p>健 3b-III-4 能於不同的生活情境中，運用生活技能。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p>
	<p>學習內容</p>	<p>健 Ea-III-1 個人的營養需求與熱量攝取消耗。</p> <p>健 Ea-III-2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。</p> <p>健 Ea-III-3 每日飲食指南與多元飲食文化。</p> <p>健 Eb-III-3 健康消費服務與相關產品的選擇方法。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p> <p>自 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p>

<p>概念架構</p>	<p>導引問題</p>
 <p>Presented with XMind</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生是否能觀察氣候變遷對生態環境的影響並珍惜食物的重要? 2. 學生在生活中是否能觀察剩食現象並具體實踐? 3. 學生是否能寫出生活活動學習單並進一步分析自己一周用餐的觀察記錄? 4. 學生能否依據每日飲食指南的四個重要步

		驟設計出一份屬於自己的健康食譜？
學習目標		
1. 學生能透過觀察氣候對生態環境的影響，了解珍惜食物的重要性。 2. 學生能透過討論說出日常生活剩食的現象並擬定惜食計畫及實踐規劃表。 3. 學生能寫出生活活動學習單並進一步分析自己一周用餐觀察記錄表。 4. 學生能透過飲食指南內容四個重點步驟，設計自己一日健康美味的食譜		
融入之議題	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題
	融入本課程之子單元或活動名稱	第一單元 - 第三節課 / 第二單元 - 第八、九節課
學習資源	平板、電腦、投影幕、PPT slides、學習單、海報、色筆	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註

單元一 珍惜食物大作戰	十節	
第一~二節課 【準備活動】 一、引起動機 1. 老師展示「拾穗」的圖畫，詢問學生們看到什麼？有什麼感覺？畫中的人們為什麼會努力撿拾掉落的麥穗？ 		拾穗的圖片
【發展活動】 1. 引導思考：(1) 現代人對待食物的態度和阿公阿嬤或更早的年代有什麼差異？這些差異和環境保護有哪些關聯？(2) 反思與分享自己及家人在生活中如何對待食物？ 2. 觀看糧荒相關及台灣剩食紀錄影片，並引導思考：(1) 影片呈現那些有關食物資源的事實？(2) 造成這些食物資源事實的原因為何？(3) 這些食物資源的事實對環境有什麼影響？(4) 如果要減少世界糧荒及剩食，生活中我們可以做哪些調整？		

【綜合活動】

一、 老師歸納今日課堂的重點。

- (1) 地球村時代的來臨，全球食物的流通頻繁，對環境造成哪些影響？
如：碳排放量大，對環境造成很大的負荷等。
- (2) 台灣物產豐饒、人們豐衣足食，是否產生「自己買得起」的心態？
這種情況造成食物浪費比以前更嚴重。
- (3) 世界糧食議題知多少？全球暖化、氣候變遷急遽，影響食物供應的穩定性及價格，造成世界許多角落仍存在嚴重飢荒問題。
- (4) 世界公民的責任省思：世界人口不斷增加，氣候變遷急遽導致食物產量不穩定，因此減少食物浪費及降低對環境的衝擊是世界公民的責任。 【第一節課結束】

第三~五節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 教師提問：「回想看看，你上一次把一個食物丟掉是什麼時候？又是為什麼呢？因為吃不下、不好吃、還是因為過了保存期限？」請學生分享自己的經驗。教師追問：「吃不完的廚餘可能進了廚餘桶，如果我們把這些廚餘桶堆起來，你們猜猜看台灣人一年內所產生的廚餘，可以堆出幾座101呢？」

【發展活動】

1. 教師播放均一永續食代新素養影片至「.....透過前面幾個簡單的日常實踐，除了可以『減少食物浪費』的碳排放，更可以讓食物在安全的狀況下被吃完。這麼一來，你就是個合格的地球公民啦！」

影片網址：<https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1283-new-topic-24/v1283-new-topic-94/v/ECqpvHC23a0>

2. 影片播畢後，教師請學生討論：「什麼是剩食？」「為什麼要減少剩食？」問題

(1) 什麼是「剩食」？教師可以寫下學生們提出的剩食，

再透過「可避免」、「或可避免」、「不可避免」進行分類：

- 可避免：過期、不喜歡、還可以食用的食物
- 或可避免：有些人會吃、有些人選擇丟棄的食物，如吐司邊、醜蔬果等等
- 不可避免：蛋殼、骨頭、咖啡渣等

食物損耗和浪費可能發生在從生產地到食用地之間的任何環節。例如在生產過程中，由於機器不當處理和不正確的儲存條件等因素，導致可能的食物報廢。在加工階段，也可能因污染或不適當的包裝而產生浪費。在食品運輸過程中，可能缺乏冷藏或儲存設施，或是滯銷或過期而導致損失而浪費。

(2) 「為什麼要減少剩食？」地球上的食物，根據農糧署（FAO）統計，每年超過三分之一的食物在農田裡、餐廳中或家裡的廚房被

丟棄，除了造成了許多不必要的碳排放，糧食的分配不均也讓許多人持續受到饑荒之苦。

- 身為地球公民的我們，有責任在日常生活中減少「可避免」、「或可避免」的剩食，我們除了透過影片中提到的三個步驟（有計劃的購買、妥善的保存、取適量），還可以怎麼做呢？教師展開「食物的供應鏈」（如下圖）讓學生分組查資料、討論在供應鏈的不同階段，我們可以做些什麼？



- 請學生透過「世界咖啡館」的形式，了解其他組針對食物供應鏈的不同階段，有查到、想到什麼降低食物浪費的策略，並在過程中於學習單上進行紀錄。

世界咖啡館步驟：

- 全班分成五組（或以上），討論不同階段的食物浪費
- 分組討論10分鐘
- 討論結束後一組指派一人當桌長，其他人擔任紀錄員到其他組聆聽其他組的討論內容（一次3分鐘），並記錄其他組的想法。

【綜合活動】

- 在完成世界咖啡館的討論後，教師可針對不同的階段提出說明以及案例，並進行統整。
 - 生產階段：玉米種植往往飽受蟲害和黴菌的威脅，雀巢的農業科學家幫助奈及利亞的玉米農導入乾燥技術，利用當地可得材料製作的低成本圓頂太陽能乾燥器就能避免損失
 - 加工階段：企業幫助肯亞農民運用食物保存系統，將本易腐壞的剩餘蔬果加工製成較不易腐壞的產品。藉由以此方式促成農民與食品加工企業的合作，我們為農民創造了全年不間斷的額外收入，幫助改善當地農民生計。
 - 銷售通路階段：為了降低鮮食浪費，便利商店堆出「友善時光」商品，消費者購買效期前7小時的產品，即可享7折優惠價。
 - 家戶階段：透過制定「減少剩食」計畫書，來減少家中食物費或是將家中可食用物資捐贈到食物銀行，讓原本要被丟

棄的食物可以再次被分配、利用。

2. 教師可詢問學生，在食物供應鏈中，身為消費者的我們最能「降低食物浪費」的是哪一個階段？

第六~七節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 教師詢問：「老師常看見有些學生將營養午餐的牛奶放到下午才喝，或是有人直接倒掉丟棄，這樣是不識一種食物浪費呢？」
2. 教師援引影片中的提問：「超市賣的鮮奶和奶粉，哪個可以保存得比較久呢？為什麼奶粉可以放的時間比較久卻不會壞呢？」「不管在食物供應鏈的哪個階段，『妥善的食物保存』對於降低食物浪費都至關重要，例如農產品採收後的保存、食品運輸過程的保存到家裡的冰箱，到底什麼是『妥善的保存』呢？」請學生思考。

【發展活動】

二、發展活動

1. 教師播放均一永續「食」代新素養影片，並請學生在一邊看影片時，一邊利用學習單紀錄。
2. 教師揭示學習單的答案：
 - 食物腐敗最直接的方法就是避免（微生物）的孳生，而微生物跟人類一樣需要三大元素來維持生命，分別是（養分）、（空氣）和（水）。
 - 早在遠古時代，古人就透過曝曬乾燥降低牛奶成分中的（水分），讓微生物難以生長。到了十八世紀科技更發達後，人類除了優化奶粉的製作過程，也發展出高溫殺菌和無菌的填充包裝技術的（保久乳）。
 - 常見的保存方法還有（醃漬），就是用高濃度的溶液讓食物脫水，例如泡菜。我們常會在餅乾裡看到乾燥劑，也是為了減少食物裡的（水分）。
 - 除了食物本身，環境也是食物保存很重要的因素，例如食物包裝上常見「建議放置於陰涼乾燥處」的說明，就是因為（高溫）和（潮濕）的環境，容易孳生微生物，進而導致食物變質。
3. 實驗（教師視情況進行） | 了解影響食物保存的因子：空氣、養分、水
小組選定一個可能影響微生物生長的因素，透過土司進行實驗，觀察一段時間後，驗證容易造成食物腐敗的因素，例如實驗假設：潮濕環境下，容易造成食物發霉。操作變因：水分
4. 了解微生物生存的重要因素後，我們可以透過許多方法來降低微生物的孳生，以延長保存期限，可分為影片中介紹到的「食物內部因子」和「外部環境」。
 - 內部因子：酸鹼值、水活性（微生物可直接利用水的程

度).....

- 外部環境：溫度、濕度、空氣成分.....
 - 教師可在補充「微生物因子」：我們常喝的優酪乳中含有乳酸菌，它會不斷產生酸性物質，以至於生長環境不利於腐敗菌的生長，也有些微生物之間會互相協作以幫忙消化營養物質，形成互利共生的關係。
5. 隨著科技越來越進步，保存食物的方法也越來越多元，幫助人們降低食物的浪費，例如：脫氧劑（吸收氧氣使袋裝食物不易變質）、乾燥劑（吸收水分保持乾燥）、抗氧化劑（減緩或防止食品氧化作用和延長貯存期）、防腐劑...等，消費者在購買食品時也需要留意食品添加物對於人體的影響。

【綜合活動】

三、統整活動

1. 教師針對食物的妥善保存進行統整、複習，包含：
 - 食物的浪費與永續的關聯
 - 不浪費食物的實際作為
 - 食品的保存方式
 - 食品保存與微生物的關係
2. 蒐集各班一周的營養午餐剩食紀錄。

第八~十節課

【準備活動】

1. 觀看午餐剩食紀錄後思考：這些數據呈現的意義為何？
2. 播放糧荒及台灣剩食相關影片，引導思考：剩食與環境、人類生存的意義。
3. 分組閱讀理解食物浪費的資料。

【發展活動】

1. 回家蒐集生活中減少食物浪費的方法與策略。
2. 小組分享在生活中減少食物浪費的可行方法或策略。
3. 依據課堂討論與回饋，擬定個人(或家庭)的惜食計畫及實踐規劃表，於課堂發表分享。

【綜合活動】

總結：食物浪費不僅發生在餐桌之上，土地、食物、資源等都有可能發生。解決剩食的方法與策略有以下思考面向：

- (1) 培養購買正確觀念：不以外觀為挑選原則、吃產地及當季，減少運送或倉儲的耗損量。
- (2) 計畫選購：事先估算食量、計劃消費及小量購買，避免吃不完的浪費。
- (3) 妥善保存食物：定期整理冰箱，盤點儲存食物作為選購參考，避免食物過期丟棄的浪費。
- (4) 活用食材：煮菜時，紅蘿蔔的頭、蔥段的尾端切下來後可以放進帶水容器中，會重新長出蘿蔔葉和青蔥；白蘿蔔皮洗淨可以醃製變成小菜；吃完的西瓜皮去除外皮可以涼拌或煮湯等。

第一節課

七節

【準備活動】

二、引起動機

1. 老師拿出每日飲食指南圖，詢問學生們此圖為何



2. 詢問學生們記憶中提過和此圖相關的資訊有哪些並共同討論
3. 帶出四大飲食指南使用重點步驟
 - (1) 健康體重
 - (2) 生活活動強度
 - (3) 熱量需求
 - (4) 六大類食物建議份量

【發展活動(一)】

- 一、提供學生上下學期的健康檢查資料(身高和體重)
(若下學期還未進行健檢，可選擇上學期的資料)

二、一同複習 BMI 的計算方式

$$\text{BMI} = \text{體重(公斤)} \div (\text{身高(公尺)} \times \text{身高(公尺)})$$

- 三、讓學生查看自身的 BMI 狀況變化。

	體重過輕	體重適中	體重異常
男生	BMI < 15	$15 \leq \text{BMI} < 21$	過重： $21 \leq \text{BMI} < 23.5$ 肥胖： $\text{BMI} \geq 23.5$
女生	BMI < 14.9	$14.9 \leq \text{BMI} < 20.9$	過重： $20.9 \leq \text{BMI} < 23.1$ 肥胖： $\text{BMI} \geq 23.1$

每日飲食指南圖、PPT slides

全班健康檢查資料、PPT slides

【發展活動(二)】

- 一、補充另一種黃金比例：維特魯威人

皮尺或捲

下半身長(從肚臍到腳底) ÷ 身高 \approx 0.618

二、讓全班學生先推估哪位同學看起來最符合黃金比例

三、透過實際下半身的測量(亦可量上半身，並拿總身高去扣除上半身長度)，共同完成個別黃金比例的計算。

【綜合活動】

二、老師歸納今日課堂的重點。

1. 飲食指南使用重點步驟

(1) 健康體重

(2) 生活活動強度

(3) 熱量需求

(4) 六大類食物建議份量

2. 兩種黃金比例

(1) 身高對應體重：BMI 指數 = 體重(公斤) ÷ (身高(公尺) × 身高(公尺))

(2) 身高對應下半身長度：下半身長(從肚臍到腳底) ÷ 身高 \approx 0.618

三、給予下一節課會用到的一週生活活動觀察單並說明觀察內容要點。

----- 本節課結束 -----

第二節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 老師給予幾個例子，讓學生們判斷生活強度為何

例子 1：稍低生活強度

安靜	11 小時
站立	9 小時
步行	4 小時
快走	0 小時
肌肉運動	0 小時

例子 2：稍低生活強度

安靜	12 小時
站立	10 小時
步行	2 小時
快走	0 小時
肌肉運動	0 小時

例子 3：適度生活強度

安靜	8 小時
站立	9 小時

尺、PPT
slides

一週生活
活動觀察
單、PPT
slides

PPT
slides

步行	5 小時
快走	2 小時
肌肉運動	0 小時

2. 歸納出複習重點：生活活動強度的程度

稍低		適度	
生活動作 時間(小時)		生活動作 時間(小時)	
安靜	10	安靜	9
站立	9	站立	8
步行	5	步行	6
快走	0	快走	1
肌肉運動	0	肌肉運動	0

強度	日常生活內容
稍低	主要從事輕度活動，如：坐著唸書、聊天、看電視，且一天中約 1 小時從事不激烈的動態活動，如散步。
適度	從事活動強度為中度的活動，如：遊戲、唱歌，且一天中約 1 小時從事較強動態活動，如：騎腳踏車（快）、打球。

5 mins

一週生活
活動觀察
單、PPT
slides

【發展活動(一)】

- 一、請學生完成學習單(一週生活活動觀察單)第一大題的最後一行及第二大題
- 二、抽幾位學生上台分享他們的結果

PPT
slides

【發展活動(二)】

- 一、查出自己的熱量需求

生活活動強度	稍低		適度	
	男生	女生	男生	女生
熱量(大卡)	2050	1950	2350	2250

10
mins

飲食習慣
紀錄表、
PPT
slides

【綜合活動】

- 一、發下飲食習慣紀錄表
- 二、請學生紀錄自己一週的飲食習慣
- 三、預告下堂課的課堂活動內容
 1. 六大類食物判別
 2. 分析自己營養不足的地方

PPT
slides、
平板

----- 本節課結束 -----

28
mins

第三節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 老師給予幾個例子，讓學生們進行各食物的分類（六大類食物）

例子 1：稍低生活強度男生

早餐	火腿三明治
午餐	咖哩飯
晚餐	火鍋
其他餐	鮮奶茶

應攝取的類別以及含量如下：

全穀雜糧類（碗）	3
豆魚蛋肉類（份）	6
乳品類（杯）	1.5
蔬菜類（份）	4
水果類（份）	3
油脂與堅果種子類（份）	6
熱量(大卡)	2050

例子 2：稍低生活強度女生

早餐	蛋餅
午餐	炒飯
晚餐	便當
其他餐	芭樂

應攝取的類別以及含量如下：

全穀雜糧類（碗）	3
豆魚蛋肉類（份）	6
乳品類（杯）	1.5
蔬菜類（份）	3
水果類（份）	3
油脂與堅果種子類（份）	5
熱量(大卡)	1950

例子 3：適度生活強度男生

早餐	番薯+豆漿
午餐	海鮮粥
晚餐	夏威夷披薩
其他餐	蘋果

應攝取的類別以及含量如下：

全穀雜糧類 (碗)	4
豆魚蛋肉類 (份)	6
乳品類 (杯)	1.5
蔬菜類 (份)	4
水果類 (份)	4
油脂與堅果種子類 (份)	6
熱量(大卡)	2350

例子 4：適度生活強度女生

早餐	飯糰
午餐	便當
晚餐	炒麵
其他餐	洋芋片+可樂

應攝取的類別以及含量如下：

全穀雜糧類 (碗)	3.5
豆魚蛋肉類 (份)	6
乳品類 (杯)	1.5
蔬菜類 (份)	4
水果類 (份)	3.5
油脂與堅果種子類 (份)	6
熱量(大卡)	2250

2. 找出各例子中缺少的食物類別和熱量，並做共同討論分享
<http://www.dreye-health.com/SingularController?service=CalorieList#>

【發展活動】

- 一、請學生分析自己的飲食習慣紀錄表看看各類別的食物有哪些
- 二、找出自己缺少的食物類別和熱量並記錄下來

【綜合活動】

- 一、預告下堂課的課堂活動內容
 1. 繼續分析自己缺少的營養和熱量
 2. 請學生上台分享分析結果
 3. 共同討論可能帶來的影響

----- 本節課結束 -----

PPT
slides、
飲食習慣
紀錄表

PPT
slides、
飲食習慣
紀錄表
飲食習慣
紀錄表
PPT
slides

第四節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 將上堂課還未分析完的飲食習慣紀錄表分析完
2. 說明上台分享的要點
 - (1) 挑其中一天進行分享
 - (2) 需分享飲食習慣、缺少的類別和熱量以及解決方法

【發展活動(一)】

- 一、抽幾位學生上台分享飲食習慣的分析結果
- 二、詢問台下學生聽到的內容以及共同討論解決方法的合宜性

【發展活動(二)】

一、與學生討論不良飲食行為會帶來的影響

1. 先讓學生隨機回答
2. 再公佈實際情況
 - (1) **攝取六大類不足**：影響蛋白質、脂肪在體內作用和代謝情況，缺乏活力。
 - (2) **豆魚蛋肉類**：

過量	損失鈣質，使肝臟疲倦、降低機能；另外加重腎臟負擔，易引起痛風、肝硬化、肝性昏迷。
不足	發生發育不良、水腫、貧血、對疾病抵抗力弱、易疲倦。

(3) **油脂與堅果種子類**：

過量	動脈硬化、高血壓、糖尿病、脂肪肝、心臟病、易疲倦、聽力退化。
不足	皮膚粗糙、身材瘦小。

(4) **蔬菜類、水果類、乳品類**：

鈣質缺乏	嬰幼兒-佝僂症、成人-骨質疏鬆症。
鐵質缺乏	缺鐵性貧血（紅血球體積變小，數目減少）。

【綜合活動】

- 一、預告下堂課的課堂活動內容
 1. 複習珍愛食物的概念

----- 本節課結束 -----

第五節課 (珍愛食物的複習內容)

【準備活動】

一、引起動機

1. 播放影片：<https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1283-new-topic-24/v1283-new-topic-94/v/ECqpvHC23a0>
讓學生回想關於珍愛食物的教學內容。

PPT
slides

PPT

【發展活動(一)】

一、小組運用小白板將答案寫下：

1. 什麼是剩食？
2. 如何減少剩食？
3. 為什麼要減少剩食
4. 如何妥善保存食物，請舉出一個實例。

【綜合活動】

一、預告下堂課的課堂活動內容

1. 健康知識王活動（以大富翁為基底的題目隨堂考）
2. 分組（進行後面課堂食譜設計所需）

----- 本節課結束 -----

第六~七節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 講解遊戲規則
 - (1) 擲骰子決定前進步數
 - (2) 回答問題或引發特殊事件
 - (3) 最先抵達終點的組別獲勝
2. 進行分組

【發展活動】

一、進行健康知識王活動 *老師們可自己調整活動素材與題目



1. 天堂或地獄？

- (1) 因為暴飲暴食，沒有攝取六大類飲食，故後退五格
- (2) 因為只挑自己愛吃的東西導致營養不均衡，故後退三格
- (3) 落實飲食指南的步驟，前進兩格
- (4) 攝取太多油炸食物，導致 BMI 過高，體重過重，退後兩格
- (5) 每日攝取適量的熱量和規律運動，前進三格
- (6) 根據生活活動強度補充適量的乳品，前進一格
- (7) 根據生活活動強度每日補充充足的水果，前進一格

2. 健康知識王

(1) 請問飲食指南使用重點步驟有哪四個？

A: (1) 健康體重 (2) 生活活動強度 (3) 熱量需求
(4) 六大類食物建議份量

(2) BMI 的指數如何計算？

A: $BMI = \text{體重(公斤)} \div (\text{身高(公尺)} \times \text{身高(公尺)})$

(3) 一位男同學，身高 140 公分，體重 40 公斤，則他的 BMI 狀況為？
(取到小數第一位即可)

A:

	體重過輕	體重適中	體重異常
男生	$BMI < 15$	$15 \leq BMI < 21$	過重： $21 \leq BMI < 23.5$ 肥胖： $BMI \geq 23.5$
女生	$BMI < 14.9$	$14.9 \leq BMI < 20.9$	過重： $20.9 \leq BMI < 23.1$ 肥胖： $BMI \geq 23.1$

$BMI = 40 \div (1.4 \times 1.4) \doteq 20.4$ ，BMI 為適中

(4) 一位女同學，他的 BMI 狀況為體重異常，請問他最不可能為下列哪些數值？

(A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23

(5) 根據下表，此為何種生活活動強度的人？

安靜	9 小時
站立	8 小時
步行	6 小時
快走	1 小時
肌肉運動	0 小時

A: 適度生活活動強度

(6) 根據下表，此為何種生活活動強度的人？

安靜	10 小時
站立	9 小時
步行	5 小時
快走	0 小時
肌肉運動	0 小時

A: 稍低生活活動強度

(7) 小花通常星期日都會抽一個小時去附近的公園騎腳踏車，其他時間會在家打打遊戲、唱唱歌，請問小花為何種生活活動強度的人？

A: 適度生活活動強度

(8) 小明放學常遛狗散步，而他最喜歡的休閒娛樂是準時收看每晚八點鐘的偶像劇，請問小明接近何種生活活動強度的人？

A: 稍低生活活動強度

(9) 發生發育不良、水腫、貧血、對疾病抵抗力弱、易疲倦。是六大類飲食中的哪一種攝取不足？

A: 豆魚蛋肉類

(10) 有骨質疏鬆症的成人，可能是因為何種攝取不足導致而成？

A: 鈣質

(11) 六大類食物為哪六大類？

A: 全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、乳品類、蔬菜類、水果類、油脂與堅果種子類

(12) 若油脂與堅果種子類攝取不足，可能會帶來哪些影響？

A: 皮膚粗糙、身材瘦小 (舉其中一項即可)

(13) 請問，火腿三明治(含內餡食物)不隸屬於下面類別中的哪一類？

(A) 全穀雜糧類 (B) 蔬菜類 (C) 豆魚蛋肉類 (D) 水果類

(14) 根據下表飲食紀錄，請問可能少了哪一類食物？

早餐	鮪魚三明治
午餐	便當
晚餐	火鍋
其他餐	咖啡

(A) 全穀雜糧類 (B) 乳品類 (C) 豆魚蛋肉類 (D) 蔬菜類

(15) 若一人擁有缺鐵性貧血，可以建議他多攝取下列何種食物？

(A) 茶類飲品 (B) 甜甜圈 (C) 青椒 (D) 白米飯

(16) (X) 為了攝取足夠的熱量，每天都要吃至少五碗白飯 (是非題)

(17) 如何減少剩食?請說出兩項作法

(18) 食物要如何處理才可以保存得比較久?

(19) 為什麼要減少剩食，珍惜食物?

【綜合活動】

一、預告下堂課的課堂活動內容

1. 分組設計食譜

----- 本節課結束 -----

PPT
slides

PPT
slides、
海報、色
筆、平板

第八節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 進行全班性的分組
2. 說明設計食譜的要點
 - (1) 決定針對的對象為何

*根據 BMI/生活活動強度/熱量需求/六大類建議份量來擇一設計

*亦可由老師指定各組根據的類別需不同

- (2) 需設計早餐 + 午餐 + 晚餐三餐
- (3) 須註明該食物的熱量
- (4) 最後給予裝飾和標記組別

【發展活動】

一、給予學生幾個範例圖

(如下圖所示)



	早餐	中餐	下午茶	晚餐
星期一	 火腿起司蛋堡+黑咖啡 300kcal	 10個鍋貼 650kcal		 牛肉麵 700kcal
星期二	 鮭魚蛋餅 300kcal	 乾麵+燙青菜 450kcal	 無糖豆漿350cc 112kcal	 10個水餃 600kcal
星期三	 三角飯團 220kcal	 海鮮炒飯 800kcal	 10顆腰果 85kcal	 1個芭樂+10個聖女蕃茄 130kcal
星期四	 蘿蔔糕兩片 280kcal	 雞腿便當 850kcal		 微糖豆漿500cc +木瓜1個 共325kcal
星期五	 藍帶豬排三明治 500kcal	 烤地瓜+茶葉蛋 385kcal	 香草冰淇淋 110kcal	 香菇蔬菜粥 300kcal
星期六	 沙拉麵包 370kcal	 魯肉飯+油豆腐+ 魯白菜 650kcal		 義大利肉醬麵 550kcal
星期日	 紅豆麵包+ 全脂鮮奶350cc 550kcal	 蘋果1個+柳丁兩個 195kcal		豬排定食套餐 1100kcal

PPT
slides、
海報、色
筆、平板

PPT
slides

二、各組發下一張海報，將食譜結果設計在海報上

【綜合活動】

一、預告下堂課的課堂活動內容

1. 繼續完成食譜設計

----- 本節課結束 -----

第九節課

【準備活動】

一、引起動機

- 再次提醒設計食譜的要點
 - 決定針對的對象為何
 - 需設計早餐 + 午餐 + 晚餐三餐
 - 須註明該食物的熱量
 - 最後給予裝飾和標記組別

【發展活動】

一、各組將未完成的食譜完成

【綜合活動】

一、預告下堂課的課堂活動內容

1. 食譜評比

----- 本節課結束 -----

PPT
slides、
海報、點
點貼(評
比之用)

PPT
slides

第十節課

【準備活動】

一、引起動機

1. 講解食譜評比的活動規則：世界咖啡館

(1) 每一組都是一個健康諮詢服務台

(2) 各組均有兩種角色：服務台人員/健康諮詢客人

(3) 服務台人員：向別組來的客人推銷自己的食譜

健康諮詢客人：到別組聽食譜，並給予評分，最後須回到原組別說給原組員聽

(4) 每個組別留兩位服務台人員，其餘都是健康諮詢客人

(5) 健康諮詢的客人到服務台時，服務台人員需熱烈清楚的介紹食譜，在講解完後，健康諮詢的客人須詢問服務台人員一個問題，並給予評分(等第可由老師們自行決定)，整個過程會給兩分鐘的時間完成

(5) 等健康諮詢的客人將全部服務台都諮詢完，最後回到自己組別與其他人分享

(6) 最後，各組別需將海報貼在黑板上，老師會隨機抽組別上台分享，並與全班一起討論。

【發展活動】

一、健康諮詢過程

二、抽幾組上台分享結果

【綜合活動】

一、師生共同討論省思所學

----- 本節課結束 -----

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式/ 評量工具	評量標準	評分 指引	分數 轉換
珍愛食物營養師	學生能參與討論，了解珍惜食物的重要性。	學生能參與討論後，說出珍惜食物的具體原因	口頭報告/ 實際操作	學生能積極參與小組討論，並說出 3 個珍惜食物具體原因。	A	95-100
				學生能參與小組討論，並說出 2 個珍惜食物具體原因。	B	90-94
				學生能參與小組討論，並說出 1 個珍惜食物的具體原因。	C	85-89
				未達 C 級	D	84 以下
	學生能透過討論說出日常生活剩食的現象並擬定惜食計畫及實踐規劃表。	學生能寫出個人的惜食計畫及實踐規劃表	口頭報告 實作評量 /書面報告	學生說出 3 個日常生活剩食的現象並擬定一個完整惜食計畫及實踐規劃表	A	95-100
				學生說出 2 個日常生活剩食的現象並擬定一個惜食計畫或實踐規劃表	B	90-94
				學生說出 1 個日常生活剩食的現象並大致寫出一個惜食計畫或實踐規劃表	C	85-89
				未達 C 級	D	84 以下
	學生能寫出生活活動學習單並進一步分析自己一周用餐觀察記錄。	學生能寫出生活活動觀察學習單並根據自己的 BMI/生活活動強度/熱量需求/六大類建議份量，分析自己一周用餐記錄。	口頭報告 實作評量/ 飲食觀察紀錄表 生活活動觀察學習單	學生能正確算出自己的 BMI 數據並完整寫出一週飲食觀察紀錄表及生活活動學習單。	A	95-100
				學生能算出自己的 BMI 數據、寫出一週飲食觀察紀錄表及生活活動學習單。	B	90-94
				學生能大致算出自己的 BMI 數據、寫出一週飲食觀察紀錄表或生活活動學習單。	C	85-89
				未達 C 級	D	84 以下
	學生能透過飲食指南內容四個重點步驟，設計自己一日健康美味的食譜	學生能根據自己的 BMI/生活活動強度/熱量需求/六大類建議份量，設計自己的一日食譜。	觀察紀錄 實際操作 實作評量/ 書面報告	能理解每日飲食指南概念，能正確使用三個(或以上)步驟應用在自己的食譜之中。	A	95-100
				能理解每日飲食指南概念，能正確使用二個步驟落實於食譜之中。	B	90-94
				能理解每日飲食指南概念，在教師的引導下，能使用一個步驟並落實於食譜之中。	C	85-89
				未達 C 級	D	84 以下

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

【國民小學及國民中學學生成績評量準則】第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量方式**：

- 一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。
- 四、特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。