

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	健康與體育		設計者	蔡青珍	
單元名稱	健康身體-飲食紅綠燈		總節數	共__3__節，__120__分鐘	
教材來源	<input type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input checked="" type="checkbox"/> 自編（說明：）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）		實施年級	中年級	
學生學習經驗分析	（素養導向以學生為中心，教學須考量學生學習狀況而設計）				
設計依據					
學科價值定位	以認識六大類食物為單元主軸，瞭解人體維持健康需要的營養成份以及怎麼才可以維持健康。				
領域核心素養	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能				
課程學習重點	學習表現	1a-II-1認識身心健康基本概念與意義。 2a-II-2注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。 4a-II-1能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。			
	學習內容	Ea-II-1食物與營養的種類和需求 Ea-II-2飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態 Fb-II-1自我健康狀態檢視及健康行為的維持			
課程目標	透過課程引導使學生理解食物的分類以及營養的種類，並使學生能夠學到如何選擇健康的食物以及適當的飲食搭配。				
核心素養呼應說明	健體-E-A1 瞭解食物的營養成份以及如何搭配對具備良好身體活動的重要性，以促進身心健全發展。				
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
與他領域/科目連結	（非必要項目）				
教學設備/資源					
參考資料					

（二）規劃節次（請自行設定節次，可自行調整格式）

節次規劃說明

選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
	1	第 1 節課	對身體有益的食物
	2	第 2 節課	怎麼吃才健康
	3	第 3 節課	檢視自我飲食習慣

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次			授課時間
學習表現	(請注意階段碼別對應)		
學習內容	(請注意階段碼別對應)		
學習目標			
情境脈絡			
教學活動內容及實施方式			時間
<p>第一節：對身體有益的食物</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：影片</p> <p>(二)學生：各自準備一包零食(餅乾或糖果)</p> <p>二、引起動機</p> <p>(一)觀賞影片：https://www.youtube.com/watch?v=1zWs5V0_U6U</p> <p>◎何謂垃圾食物？(高糖高鹽高油脂的食物徒具熱量沒有營養)</p> <p>人體營養需求，包括適當的熱量、約 40 種必須營養素、以及許許多多的植物素、植物固醇以及許多其他未知物質，都需要從日常飲食中攝取足量，才不致發生營養失衡的現象。所謂均衡飲食，不但指每種必須營養素都攝取到需要量，熱量的攝取與消耗達到平衡、而且多種其他食物中重要物質也能平均廣泛的攝取到。</p> <p>◎熱量攝取多於熱量消耗，會使體內囤積過多脂肪，使慢性疾病風險增高。了解自己的健</p>			5 分
			學習檢核／備註

康體重和熱量需求，適量飲食，以維持體重在正常範圍內(身體質量指數在 18.5-23.9)。
健康體重目標值=[身高(公分)/100]×[身高(公分)/100]×22。

【發展活動】

一、介紹食物分類：<https://www.youtube.com/watch?v=Ty9pG-ip69g>



二、各類食物的重要性：

全穀雜糧的重要性

主要提供醣類及少部分蛋白質，是熱量的來源之一。這類食物吃的太少，相對而言飲食中的油脂就會偏高，吃得太多，致使身體醣類代謝的負擔太重。建議：不但要攝食適量，應多選擇「未精製」全穀雜糧，至少達三分之一以上，因其含有豐富的維生素B群、維生素E、礦物質鎂鉀、膳食纖維，能防治心臟血管、代謝疾病以及癌症的發生；反之過度加工精製的穀類或製品，例如米糕、米果、旺旺、炸鍋巴、白麵包、餅乾、蛋糕、油條、派、披薩、糖果、甜飲料等，經常加了大量的糖和油脂，不但吃不到全穀所含許多有益健康的食物成分，還容易吃進過多的熱量，長期易造成腹部肥胖與其他代謝疾病。因此與其食用這類精製穀類和加工製品，不如選擇較為健康的未精製全穀雜糧，一天選擇至少一餐吃糙米飯、胚芽米飯、全麥麵包等全穀雜糧，健康又營養。

低脂奶類的重要性。

奶類富含鈣質，以及容易消化吸收的優良蛋白質、醣類、脂肪、多種維生素（特別是維生素B2）、礦物質，惟較缺乏維生素C和鐵質，每天1到兩杯牛奶是確保鈣質充裕、預防骨質疏鬆的不二法門。

小叮嚀1 常常嘴角破（嘴角炎）的人，是不愛喝牛奶、缺乏B2的標記。

奶類富含鈣質與維生素B2，在人類飲食中難以找到取代品，但是其中飽和性脂肪含量高，是一缺點；有些人種乳糖分解酶不足，因而會因喝奶而產生乳糖不耐症。

25
分

攝取豆魚肉蛋類重要性

豆魚肉蛋類食物是蛋白質的重要來源，攝取充足的蛋白質才能確保兒童生長發育的健全，身體修補的需要，以及預防高血壓的發生。在選擇這類食物時，為預防慢性疾病，應該盡量選擇植物性、脂肪含量較低的，並避免油炸和過度加工的蛋白質食品。不過對於處於生育年齡，常因為血液流失而有貧血傾向的婦女，因家畜肉類的血鐵質較易，適量攝取，可幫助防治缺鐵性貧血。

- 豆類** 提供豐富植物性蛋白質的黃豆及黃豆製品。雖然缺乏甲硫胺酸(人體的必需胺基酸之一)，但同時與其他植物蛋白混合食用，就可以達到互補成完全蛋白的效果，例如豆類和穀類、豆類和堅果種子類等一起食用。因為素食者沒有食用動物性蛋白質，所以應該特別注意搭配各種植物性蛋白質的食物，以獲得最佳胺基酸組成。
- 魚類** 包括各種魚、蝦、貝類、甲殼類、頭足類等魚水產食物，但以魚類為主。魚類食物含有豐富的動物性蛋白質，但脂肪含量平均較肉類低，且其脂肪酸之比例較肉類為健康。一般而言，紅色肉質的魚在腹部肌肉所含的脂肪量較高，白色肉質魚肉的脂肪量較低，而蝦類、貝類、頭足類(如烏賊、章魚)的脂肪量都較低，不過魚油不同於家畜類的油，特別是深海魚油含豐富的N3脂肪酸，有防止慢性病、促進血液循環、減少發炎反應、抗憂鬱等多重功能。
- 肉類** 肉類食品包括家禽和家畜的肉、內臟，部分肉品中含有相當多的可見或隱藏性的飽和脂肪酸，或經加工調味做成冷凍食品，對心血管的健康不利，宜適量選用較瘦且新鮮的肉品。一般而言家禽所含飽和性脂肪酸較家畜類為少。肉類含有人體易吸收的血鐵質，顏色越紅的肉中鐵質含量越多。
- 蛋類** 蛋類主要指各種家畜的蛋，其中又以雞蛋最為普遍。它含有豐富的蛋白質，而且是所有食物中蛋白質品質最佳的。除了蛋白質，蛋類含有脂肪，集中在蛋黃的部份；也含有豐富的維生素A、維生素B1、B2和鐵、磷等礦物質，幾乎包含了所有營養素。此外須注意一個雞蛋中約含有250 mg的膽固醇集中在蛋黃，當血液中膽固醇較高時或有血脂方面疾病，建議一個星期不要攝取超過三個蛋黃。

蔬菜類的重要性。

一般而言，蔬菜的水分含量很高，約佔90%以上，蛋白質和脂肪含量很少，但維生素、礦物質、膳食纖維，以及植化素含量卻很豐富。蔬菜的顏色越深綠或深黃，含有的維生素A、C及礦物質鐵、鈣也越多。不過各種顏色的蔬菜都有需要。蔬菜的礦物質多為鹼性礦物質，例如鉀、鈣等，可用來中和主食和肉類在體內所產生的酸性基，維持體內酸鹼平衡。膳食纖維可增加飽足感、幫助排除體內的廢物，維持腸道的健康。腸道是我們身體和攝入的外來物質接觸並發生交互作用的窗口，如果腸道健康，身體也才能順利運作，有強壯的抵抗力抵禦伺機入侵的病菌。蔬菜亦含有許多已知對健康有益的植化素，例如花青素、含硫化合物、胡蘿蔔素、茄紅素、類黃酮素、多醣體等，具有抗發炎、抗癌、抗衰老等效果；還有許多未知的有益物質存在天然植物中，它們有時需要和食物中的其他成分同時存在，才能達到效果。市面上的保健食品，其成分、濃度並不一定適合所有人，因此與其購買含有植化素的保健食品來食用，不如吃各式各樣的天然蔬菜來獲得這些植化素和營養。每天如果都能吃到足夠量的蔬菜，就是增進自己健康的一大步了！

水果的重要性

水果主要指植物的果實，通常含有特殊的香味及甜味，其水分、糖份含量很高，蛋白質和脂肪的含量很低。此外，水果提供豐富的維生素、礦物質與纖維，維生素以A、C含量最高，礦物質鎂、鉀含量也不少。桃、李、葡萄、桑葚、草莓、黑棗、葡萄乾、黑棗乾含有較多的鐵質；橙、草莓中含有適量鈣質。蔬菜水果整體而言，具有預防便秘、大直腸癌、心臟血管、癌症等功能。

由於食物是以一種飲食型態整體攝入的，如果飲食中增加了蔬果的攝取量、有了飽足感，自然也會減少肉類或零食點心的攝取量，連帶的也會減少脂肪及熱量的攝取，使整體飲食更均衡更健康。

油脂與堅果種子類的重要性。

油脂類食物含有豐富脂肪，是熱量和脂溶性維生素的主要食物來源。研究發現「飲食中總脂肪量」、「飽和脂肪量」及「膽固醇量」和心血管疾病有關，尤其飲食中「飽和脂肪量」增加時，血膽固醇量也隨之增加，而導致動脈硬化。「飽和脂肪」通常存於牛油、豬油、奶油等動物油中，以及椰子油和棕櫚油等植物油中，因此應該少用這些油脂來烹調食物。動物油含有較多的飽和脂肪和膽固醇，日常飲食所使用的食用油建議以不飽和脂肪酸含量高的植物油為主。多元不飽和脂肪酸可降低血液中LDL並升高HDL，有助預防心血管疾病，單元不飽和脂肪酸有助於血糖的控制。

堅果種子含有豐富的植物性蛋白質、脂肪、維生素A、E及礦物質鐵、鈣、鉀、磷、銅、鋅、鎂、硫、錳。堅果種子類的脂肪酸以不飽和脂肪酸為主，且不含膽固醇。而植物油就是由堅果種子加工榨取而來，所以直接攝取堅果種子，比單純吃進食用油，能夠攝入更多有益健康的物質，例如植物性蛋白質、維生素、礦物質、膳食纖維等。

另外，注意使用油脂與堅果種子類食物時，多以堅果種子來「取代」精製過的食用油，而非在使用食用油之外再「多加」攝取堅果種子，由於堅果種子含有多量脂肪，攝取應該適量，不宜過多。

【總結活動】

一、將學生分組

二、分組進行食物圖卡分類比賽

.....

第二節：怎麼吃才健康

【準備活動】

一、課堂準備

(一)教師：

(二)學生：拍攝一週三餐的照片

二、引起動機

(一)觀賞影片：<https://www.youtube.com/watch?v=vhPtTAXwcIs> (健康飲食)

均衡飲食的意義

每日由飲食中獲得足夠量的身體所需每種營養素，且吃入與消耗的熱量達到平衡，就是「均衡營養」，這是維持健康的基礎。六大類食物中的每類食物提供不同的營養素，每類食物都要吃到建議量，才能達到均衡。而每大類食物中，則宜有多樣化的選擇，力求變化。飲食搭配，應參考每日飲食指南建議，依照個人年齡、性別和活動強度，找出合適的熱量需求及建議份數，均衡攝取六大類食物，才能得到均衡的營養，維持健康。

【發展活動】

◎ 學生拿出一週三餐的照片，選擇其中一天進行六大類食物分類

10
分

5
分

25
分

【總結活動】

分析當天的飲食是否涵蓋六大類食物

10
分

第三節：檢視自我飲食習慣

【準備活動】

一、課堂準備

- (一)教師：影片
- (二)學生：拍攝一週三餐的照片

二、引起動機

(一)觀賞影片：<https://www.youtube.com/watch?v=yWHZgFwPWcM>

(六大類食物的份量與代換)

◎熱量過剩是發胖的重要原因，控制熱量在一定程度上可以達到減肥的目的。但如果認為"只要控制熱量就一定能減肥，"也是不正確的。

如果認為限制熱量可以減肥，於是從控制熱量入手，無休止地限制下去，無法保證最低限度的熱量攝入，就會使人出現疲勞、頭暈、目眩和貧血等現象。這些都是輕度營養失調的症狀。"熱量"和"營養"中完全兩種不同的概念，熱量高的食品，營養不一定就豐常；反之，有的食品營養豐富，熱量卻不高。要瞭解食品的營養和熱量的含量。合理搭配食物種類。正確的減肥方法，是在充分保證營養的基礎上，限制熱量，只有這樣，節食減肥才不會損害人體健康。

5
分

【發展活動】

依據國民健康署 2013- 2016 國民營養健康狀況變遷調查結果，我國 19~64 歲成人每日平均乳品攝取不足 1.5 杯高達 99.8%，堅果種子不足 1 份的為 91%，蔬菜攝取量不足 3 份為 86%，水果攝取量不足 2 份亦達 86%。其中，女性攝取量亦嚴重不足，19-64 歲女性蔬菜攝取量不足 3 份達 88.1%，水果攝取量不足 2 份達 85.1%，乳品攝取不足 1.5 份達 99.9%，堅果種子攝取量不足 1 份達 89.7%。

25
分

國民健康署建議：

每天早晚一杯奶：每天早晚各喝一杯 240 毫升的乳品，攝取足夠的乳品可以增進鈣質攝取，保持骨質健康，或於餐中以乳品入菜或食用起士、無糖優酪乳等方式增加乳品類食物之攝取。

每餐水果拳頭大：1 份水果約 1 個拳頭大，切塊水果約大半碗~1 碗，1 天應至少攝取 2 份水果，並選擇在地、當季、多樣化。

菜比水果多一點：青菜攝取量應足夠，體積需比水果多，並選擇當季且深色蔬菜需達 1/3 以上(包括深綠和黃橙紅色)。

飯跟蔬菜一樣多：全穀雜糧類之份量約與蔬菜量相同，且盡量以「維持原態」之全穀雜糧為主，或至少應有 1/3 為未精製全穀雜糧，例如糙米、全麥製品、燕麥、玉米、甘藷等。

豆魚蛋肉一掌心：蛋白質食物 1 掌心約可提供豆魚蛋肉類 1.5~2 份，為避免同時吃入過量不利健康的飽和脂肪，選擇這類食物之優先順序應為豆類>魚類與海鮮>蛋類>禽肉、畜肉，

且應避免加工肉品。

堅果種子一茶匙：每天應攝取 1 份堅果種子類，1 份堅果種子約 1 湯匙量(約杏仁果 5 粒、花生 10 粒、腰果 5 粒)，民眾可於一天內固定時間攝取足 1 湯匙量，或分配於 3 餐，每餐 1 茶匙量(1 湯匙=3 茶匙)。



【總結活動】

◎畫出一份屬於自己的健康菜單。

10
分

學習任務說明

(依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務)

三、教學回饋 (待教學實踐後完成)

教學照片 (至少四張)	
(教學照片)	(教學照片)
(請輔以文字說明)	(請輔以文字說明)
(教學照片)	(教學照片)

(請輔以文字說明)	(請輔以文字說明)
教學心得與省思	
(實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等)	