

# ✓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-誰是卡路里		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）				
<b>設計依據</b>					
學科價值定位	以認識卡路里（熱量）為單元主軸，瞭解人體攝入熱量的重要性以及吃下什麼食物可以維持健康。				
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	Aa-II-1生長發育的意義與成長個別差異的觀察 Ab-II-2自我身心適能狀況的掌握 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熱量的概念，並使學生能夠學到如何選擇健康的食物以及適當的運動讓身體攝入的熱量不會過多或不足。				
核心素養呼應說明	健體-E-A1 瞭解食物的營養成份以及熱量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	介紹熱量
	2	第 2 節課	卡路里判斷分析 (攝入量)
	3	第 3 節課	卡路里判斷分析 (消耗量)

(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	學習檢核 / 備註
<p>第一節：介紹熱量</p> <p><b>【準備活動】</b></p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：影片、圖卡</p> <p>(二)學生：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：</p> <p style="text-align: center;">How Many Calories Are In Fruits ?</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Gz27H6xSoc&amp;index=2&amp;list=PLsRarn2mbiQw_5YhYLUBJgt0K_F9TNweq">https://www.youtube.com/watch?v=Gz27H6xSoc&amp;index=2&amp;list=PLsRarn2mbiQw_5YhYLUBJgt0K_F9TNweq</a>)</p> <p>(二)教師提問：What is calorie?</p>		5分	

**【發展活動】**

一、學生自由回答 What is calorie?

◎卡路里 (cal) 是指熱量的單位。(一千卡路里等於一大卡 kcal)

(<https://obesity.hpa.gov.tw/TC/HeatContent.aspx?id=7&chk=2e80980e-0941-438f-99cf-aa1802e039e8>)

◎世上萬物的運作都需要能量，所以，我們身體的四肢能動、心臟能跳、大腦能思考、能生長發育、能繁衍後代，沒有能量也是不行的。我們從飲食攝取到三大營養素（醣類、脂質、蛋白質），經過重重化學反應，最後產生能量及熱量，提供我們的身體使用。

◎在營養學上，一般常用的熱量單位是大卡（千卡，kcal）；可提供熱量的營養素包括醣類、脂肪、蛋白質三大營養素，每公克可分別提供 4、9、4 大卡的熱量；酒精也有熱量，每公克的酒精則提供 7 大卡熱量；至於其他營養素，維生素、礦物質和水則不會提供熱量。

**【總結活動】**

一、 觀賞影片：<https://www.youtube.com/watch?v=Xcs1k4E0kms>（3：02）

二、 學生各自拿出帶來的餅乾/糖果包裝袋，找出熱量標示的地方。

三、 互相比較看看各自帶來的餅乾/糖果包裝袋上標示的熱量。

.....

**第二節：一週飲食的卡路里分析**

**【準備活動】**

一、課堂準備

(一)教師：請護士阿姨準備好學生的 BMI 健康檢查表

(二)學生：紀錄一週所吃下的食物

二、引起動機

(一) 觀賞影片：<https://www.coolenglish.edu.tw/moodle/mod/page/view.php?id=3607>

◎因為計算食物的卡路里是控制體重最常用的方法。它的理論相當簡單：當消耗的能量超過攝入的能量時，就會消耗體內貯存的脂肪，從而減輕體重。所以在進食時計算食物的卡路里，從而控制攝入的熱量，以達到體重管理的目的。

**【發展活動】**

一、學生拿出紀錄表，選擇其中一天計算其攝入的總卡路里數

<http://www.angelfire.com/music/normalelt/dfoodlist.htm>

二、利用衛生署提供的每日卡路里建議攝取量表，分析是否超過或不足。

15  
分

20  
分

5  
分

25  
分



根據每日活動量及為了調整體重至健康體重，可計算每日建議攝取熱量。

每天活動量	體重過輕者 所需熱量	體重正常者 所需熱量	體重過重、肥胖者 所需熱量
輕度工作	35大卡 × 目前體重(公斤)	30大卡 × 目前體重(公斤)	20~25大卡 × 目前體重(公斤)
中度工作	40大卡 × 目前體重(公斤)	35大卡 × 目前體重(公斤)	30大卡 × 目前體重(公斤)
重度工作	45大卡 × 目前體重(公斤)	40大卡 × 目前體重(公斤)	35大卡 × 目前體重(公斤)

## 活動量表

每天活動量	活動種類
輕度工作	大部分從事靜態或坐著的工作。 例如：家庭主婦、坐辦公室上班族、售貨員等...
中度工作	從事機械操作、接待或家事等站立活動較多的工作。 例如：保姆、護士、服務生等...
重度工作	從事農耕、漁業、建築等的重度使用體力之工作。 例如：運動員、搬家工人等...

三、學生將分析之後的結果寫下來。

四、分組討論如何改善。

### 【總結活動】

請其中一組上台分享討論的結果。

.....

### 第三節：一週的卡路里消耗分析

#### 【準備活動】

一、課堂準備

10  
分

<p>(一)教師：請護士阿姨準備好學生的 BMI 健康檢查表 (二)學生：紀錄一週的活動量</p> <p><b>二、引起動機</b> (一)觀賞影片：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=V-ierVtrT3Y">https://www.youtube.com/watch?v=V-ierVtrT3Y</a> (消耗卡路里前 3 名運動項目)</p> <p><b>【發展活動】</b>(<a href="https://obesity.hpa.gov.tw/TC/calories.aspx">https://obesity.hpa.gov.tw/TC/calories.aspx</a>) 一、學生拿出紀錄表(一週所吃下的食物和一週的活動量)，計算攝入的總卡路里數和消耗的卡路里數。 ◎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。所以適當運動有助於控制熱量。 ◎當消耗的能量超過攝入的能量時，就會消耗體內貯存的脂肪，從而減輕體重。 二、學生將分析之後的結果寫下來。 三、分組討論如何改善。</p> <p><b>【總結活動】</b> 請其中一組上台分享討論的結果。</p>	<p>5 分</p> <p>25 分</p> <p>10 分</p>	
<b>學習任務說明</b>		
(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)	

