

## 106 學年度健康體位輔導與推廣計畫 成功教案五則

### (1) 教案一、健康體適能

教學計劃	適用對象	低年級		
	融入領域	健康與體育		
	教學方式	講述與討論		
設計理念/需求 評估/教學目標	<p>本次「健康體適能」的教學活動設計，是針對低年級學童進行設計，讓學童先具備正確的運動知識，再給予學童相對適應之體能活動，在教學重點的部分，除體認健康體適能外，更將運動生活化，讓學童於日常生活中也能輕鬆做運動，以落實學童動態生活，進而維持健康體態。</p> <p>依據 2014 年國民健康署的「健康危害行為監測調查」結果顯示，15 歲以上國人身體活動量不足率(每週運動未達世界衛生組織 150 分鐘以上中度身體活動建議量)為 76.3%；性別部分，女性身體活動量不足比率達 83.1% 高於男性 69.5%；年齡層則以 35-39 歲之身體活動量不足情形最嚴重，為 83.2%；以縣市來看，身體活動量不足率前三名為苗栗縣 (78.8%)、雲林縣 (78.3%) 及新竹市 (78.2%)；臺東縣雖為身體活動量不足率最低之縣市，但其比率也高達 71%。與經濟合作暨發展組織(OECD) 29 個國家比較，臺灣身體活動量不足率是排名第一高。</p> <p>因此利用本次「健康體適能」的教案活動設計，傳達增進健康體適能的重要性，藉由課程內容探討運動的好處，及提供各種將運動融入生活的方式，使學童在學習之後能將促進其對於運動的執行力。</p>			
教學時間	35-40 分鐘	教學資源/自編教材	投影片 17 張	
對應能力指標	<p>一、活動一 認識健康體適能： 介紹健康體適能-於三種時機、兩種地點，以及三大部分之體適能。</p> <p>二、活動二 挑戰運動： 了解如何克服對於運動的排斥-一開始可從自己有興趣的運動項目著手，接著再循序漸進增加活動量。</p> <p>三、活動三 正確運動穿搭： 舉例運動時的穿著-運動時搭配正確的穿著，能降低運動傷害。</p> <p>四、活動四 運動益處： 體認運動的好處-分析運動的好處，以提升學童實踐運動的動力。</p> <p>五、活動五 運動金字塔： 體能活動金字塔-分別介紹靜態活動、日常生活之動態活動、較高強度之動態活動三個部分。</p> <p>六、活動六 運動與生活： 實踐運動生活化-實際舉例可融入生活中之運動，分為居家、親子、交通及伸展四個部分。</p>			

## 準備活動

### 【活動一 認識健康體適能】

#### 一、健康體適能的介紹：

教導學童如何在日常生活中促進健康體適能，共分為三種時機（工作、通勤、放假時）及兩種地點（社區、家中）分別介紹。接著講解體適能的三大部分：心肺適能(Aerobic fitness)、肌力(Muscular fitness)及柔軟度 (Flexibility)，並介紹可透過增加何種運動類型以分別促進體適能之三大部分。



## 準備活動

### 【活動二 挑戰運動】

#### 二、如何克服對於運動的排斥：

詢問學童是否有不愛運動的習慣，再慢慢引導學童克服對於運動的排斥。由於從事運動初期肌肉質量會增加，因此體重可能不會減輕，但脂肪量會減少，所以實施運動減肥必須有耐心。可以從自己有興趣的運動項目開始，或從最簡易、不受時間、場地限制的健走開始，慢慢增加每次運動的時間，再加強每次運動的強度及次數。另外，國民健康署建議國人每天運動至少30分鐘，分段累積運動量效果與一次做完一樣，不過每次至少要連續10分鐘。所以可以先多從事有氧運動，因有氧運動可維持較長的運動時間，不會太激烈且可以消耗較多的能量。

教學實施內容  
及方法  
(含教學過程)



## 準備活動

### 【活動三 正確運動穿搭】

#### 三、介紹運動時的穿著：

一同與學童討論平常運動穿著，建議學童於運動時穿著寬鬆、舒適的衣服，女生運動時最好穿著運動用的胸罩，適當的襪子及保護性佳的運動鞋，應注意鞋子不可太大，以防止小腿跟腱受到外來的傷害和腳踝關節的扭傷。

### 運動時的穿著

- 穿著寬鬆、舒適的衣服，女生運動時最好穿著運動用的胸罩，來防止胸部的傷害和保持外在的美感。
- 適當的襪子及保護性佳的運動鞋。
- 鞋子不可太大，以防止小腿跟腳受到外來的傷害和腳踝關節的扭傷。同時，鞋墊如果過厚或過硬，則在行走時，會因為地面對腳所產生的反作用力較大，所以腳會受到較大的衝擊，容易受傷。

## 【活動四 運動益處】

### 四、運動的好處

宣揚運動的好處，運動不僅可以使人快樂、長高、變聰明，並且可以促進肌肉的生長，以促進學童達到健康體位。

#### 運動的好處

- 快樂
  - 分泌腦啡
  - 睡眠：褪黑激素
- 長高
- 中等費力的運動刺激生長板成長（非長期重強度的訓練）
- 變聰明
  - 刺激神經髓鞘生長、網路發展
  - 增加反應力及專注力
  - 促進腦部血液循環
  - 人際關係、正向思考

#### 規律運動的好處(增重)

- 運動可以促進肌肉的生長，提高食慾，可以吃進足夠的熱量。
- 若是只吃不運動，多出來的熱量會轉換成脂肪而儲存，不會變成肌肉，只是長胖而已。
- 全身性或主要利用腿部肌肉的運動，例如籃球、游泳、網球跑步等，比只利用小部份肌肉的運動效果佳。

## 【活動五 運動金字塔】

### 五、體能活動金字塔

靜態活動（例如：看電視、玩電腦）應做最少，每天不多於兩小時。強度較高的體能活動（例如：有氧運動、伸展運動）應做多些，日常生活的體能活動（例如：爬樓梯、散步）應做最多，以上兩種類型的活動每天累積至少三小時。

#### 體能活動金字塔



## 【活動六 運動與生活】

### 六、運動生活化

與學童共同討論平時喜歡做哪些運動，並介紹不同方式之運動如：居家、親子、交通及伸展，舉例並講解如何簡單的將運動融入到生活之中。

#### 運動生活化-居家



#### 運動生活化-親子

- 我是不倒翁
- 運動效果
  - 利用互推動作來訓練上肢及維持穩定所運用的腿部肌群
- 執行方式
  - 雙方在椅上坐腿而坐
  - 距離以膝蓋從膝蓋後側位置
  - 雙方雙手互相合掌較勁

圖片來源：蕭敦仁醫師製作讓孩子們能以樂活神經內

### 運動時的穿著

- 穿著寬鬆、舒適的衣服，女生運動時最好穿著運動用的胸罩，來防止胸部的傷害和保持外在的美感。
- 適當的襪子及保護性佳的運動鞋。
- 鞋子不可太大，以防止小腿跟腳受到外來的傷害和腳踝關節的扭傷。同時，鞋墊如果過厚或過硬，則在行走時，會因為地面對腳所產生的反作用力較大，所以腳會受到較大的衝擊，容易受傷。

### 發展活動

#### 【活動四 運動益處】

#### 七、運動的好處

宣揚運動的好處，運動不僅可以使人快樂、長高、變聰明，並且可以促進肌肉的生長，以促進學童達到健康體位。

#### 運動的好處

- 快樂
  - 分泌腦啡
  - 睡眠：褪黑激素
- 長高
  - 中等費力的運動刺激生長板成長（非長期重強度的訓練）
- 變聰明
  - 刺激神經髓鞘生長、網路發展
  - 增加反應力及專注力
  - 促進腦部血液循環
  - 人際關係、正向思考

#### 規律運動的好處(增重)

1. 運動可以促進肌肉的生長，提高食慾，可以吃進足夠的熱量。
2. 若是只吃不運動，多出來的熱量會轉換成脂肪而儲存，不會變成肌肉，只是長胖而已。
3. 全身性或主要利用腿部肌肉的運動，例如籃球、游泳、網球跑步等，比只利用小部份肌肉的運動效果佳。

### 發展活動

#### 【活動五 運動金字塔】

#### 八、體能活動金字塔

靜態活動（例如：看電視、玩電腦）應做最少，每天不多於兩小時。強度較高的體能活動（例如：有氧運動、伸展運動）應做多些，日常生活的體能活動（例如：爬樓梯、散步）應做最多，以上兩種類型的活動每天累積至少三小時。

#### 體能活動金字塔

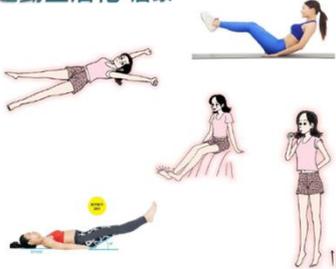


### 綜合活動

#### 【活動六 運動與生活】

#### 九、運動生活化

與學童共同討論平時喜歡做哪些運動，並介紹不同方式之運動如：居家、親子、交通及伸展，舉例並講解如何簡單的將運動融入到生活之中。

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="text-align: center;">運動生活化-居家</h3>  </div> <div style="width: 45%;"> <h3 style="text-align: center;">運動生活化-親子</h3> <p><b>我是不倒翁</b></p> <p>運動效果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用互推動作來訓練上肢及維持穩定所運用的腰部肌群</li> </ul> <p>• 執行方式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 雙方在床上盤腿而坐</li> <li>• 距離以膝蓋碰膝蓋微遊戲位置</li> <li>• 雙方雙手互相合掌較勁</li> </ul> <p style="font-size: small;">圖片來源:蕭敦仁醫師著作讓孩子吃喝玩樂甩掉肥肉</p> </div> </div>
<p style="text-align: center;">教學心得反思 及成效</p>	<p>在科技進步的文明社會中，人體身體活動的機會越來越少，營養攝取越來越高，工作與生活壓力與休閒時間相對增加，每個人更加感受到良好體適能和規律運動的重要性。體適能好的人，能擁有比實際年齡較年輕的生理年齡，可減緩因為身體機能衰退所導致的疾病。相反的，體適能不好，適應溫度、抵抗病毒的能力也會比較差，容易導致生病。</p> <p>透過本次課程，我們發現能將健康體適能的知識順利地傳達給學童，並在課程後仍能聽到學童們的熱烈討論。學童們正處在一個快速生長的階段，鼓勵每天 60 分鐘以上中度身體活動，能幫助孩子腦部發展、身高成長、情緒放鬆等好處。</p>
<p style="text-align: center;">參考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教育部體育署</li> <li>2.蕭敦仁醫師著作讓孩子吃喝玩樂甩掉肥肉</li> </ol>

## (2) 教案二、學童肥胖不是少吃就好-減重秘訣 85210

教學計劃	適用對象	中年級		
	融入領域	健康與體育		
	教學方式	講述與討論		
設計理念/需求評估/教學目標	<p>本次「學童肥胖不是少吃就好-減重秘訣 85210」的教學活動設計，是針對中年級學童進行設計，讓學童先具備正確的健康體位知識，再教導學童如何規劃健康體位計劃，在教學重點的部分，除說明運動及其對於健康體位的影響外，更闡述睡眠及家長在學童減重中之重要性，最後並具體舉例如何在一年內每日減少 100 卡以減重 5 公斤之方法，進而維持健康體位。</p> <p>依據教育部學生健康檢查資料結果顯示，102 年國小學童過重及肥胖比率為 30.4%，其中男童為 34.2%、女童為 26.2%；102 年國中生過重及肥胖比率為 29.8%，其中男生 34.3%、女生 25.0%。國人過重和肥胖之比率與世界肥胖聯盟(World Obesity Federation)資料比較(2015)，我國成年人及兒童肥胖比率皆為亞洲之冠，顯示肥胖為必須積極解決的課題。</p> <p>因此利用本次「學童肥胖不是少吃就好」的教案活動設計，傳達良好飲食營養、運動及生活習慣對於減重之重要性，藉由課程內容講解如何做以得到適當的體位，並在學習之策進其對於維持良好體位的動機，以徹底執行健康體位計劃。</p>			
教學時間	30-35 分鐘	教學資源/自編教材	投影片 16 張	
對應能力指標	<p>一、活動一 維持良好體位的進階目標： 介紹維持良好體位的進階目標-85210。</p> <p>二、活動二 健康體位計劃： 說明如何規劃健康體位計劃-營養、運動與生活三者需共同搭配並配合決心、用心、恆心及毅力跟行動力。</p> <p>三、活動三 健康體位教育： 介紹其五大核心能力-睡飽、高纖、運動、喝水、少坐。</p> <p>四、活動四 適當的體位： 說明如何得到適當體位-需家長及學校機關之共同合作，協助學生行為修正、改變飲食習慣及鼓勵其運動，以得到適當的體位。</p> <p>五、活動五 減重與家庭： 說明父母在減重時需具備之特質-分別為了解、配合、支持、耐心、獎賞及注意。</p> <p>六、活動六 發育期減重要訣： 介紹發育期減重訣-因學童仍處快速發育時期，只需避免過多熱量攝取或增加活動量，使 BMI 值慢慢下降即可。另外家長能否以身作則也是影響成敗之關鍵之一。</p>			

七、活動七 睡眠與肥胖：

闡述睡眠的重要性及教導如何紓壓睡得好-睡眠不足與睡不好都會讓身體想要儲存脂肪而不是燃燒脂肪，並會讓人難以克制食慾；而睡得好則能減少身體發炎現象。

八、活動八 健康生活計畫：

介紹如何執行健康體位的健康生活計畫-以先加法、後減法的方式先增加身體的活動，再由營養飲食減少脂肪之攝取。

九、活動九 減重一步一腳印：

說明如何每天減少 100 大卡以達到一年減重 5 公斤-介紹含 100 大卡熱量的飲食及以 40 公斤學童為例消耗 100 卡熱量的活動。

準備活動

【活動一 維持良好體位的進階目標】

一、85210：

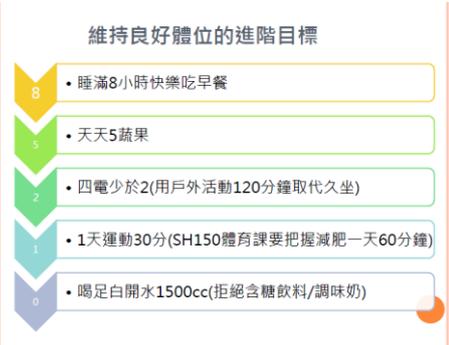
8：睡滿 8 小時快樂吃早餐

5：天天 5 蔬果

2：四電少於 2 (用戶外活動 120 分鐘取代久坐)

1：1 天運動 30 分 (SH150 體育課要把握減肥一天 60 分鐘)

0：喝足白開水 1500cc (拒絕含糖飲料/調味奶)



教學實施內容  
及方法  
(含教學過程)

發展活動

【活動二 健康體位計畫】

二、如何規劃健康體位計畫：

- 營養：吃對營養的食物
- 運動：增加活動量、做合適的運動
- 生活：過健康的生活

以上三者搭配並配合決心、用心、恆心及毅力跟行動力。



發展活動

【活動三 健康體位教育】

三、介紹其五大核心能力：

健康體位教育的五大核心為睡飽、高纖、運動、喝水及少坐，並且五大核心也需互相配合。

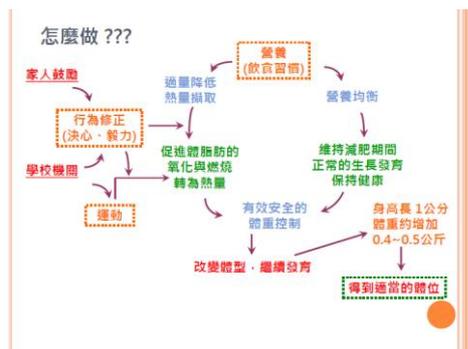


發展活動

【活動四 適當的體位】

四、如何做：

需家長及學校機關之共同合作，協助學生行為修正，並配合改變飲食習慣以適量降低熱量攝取及達到營養均衡，另外也可以透過鼓勵其運動以促進體脂肪的氧化與燃燒，進而得到適當的體位。



綜合活動

【活動五 減重與家庭】

五、父母在減重時所扮演的角色：

- 瞭解：瞭解計劃
- 配合：使肥胖學生不會感到與眾不同
- 支持：協助學生遵循計劃並加強其動機
- 耐心

- 獎賞
- 注意：不要自行使用藥物

#### 父母親在減重時所扮演的角色

- 父母親對於減重計劃一定要很瞭解，如食物熱量的區分。
- 全家人應配合肥胖兒童的減肥計劃，使肥胖兒童不會感到與眾不同。(如三餐飲食)
- 心理支持-時常加強減重動機意願，協助孩子遵守計劃。
- 減重開始時，要很有耐心去面對當事人。
- 不要自行以藥物，來幫助兒童進行減肥。
- 適當的獎賞。

### 綜合活動

#### 【活動六 發育期減重要訣】

#### 六、發育期減重秘訣：

- 只要 BMI 值慢慢下降即可，當身高增加、體重維持也算達到進度。
- 避免過多熱量攝取、熱量攝取量稍減或增加活動量
- 家長一定要以身作則

#### 發育期減重要訣

只要BMI值慢慢下降即可，當身高增加、體重維持也算達到進度。

- 維持適當的體重比降低體重更重要
- 維持身高的正常增高
- 體重控制不佳也會影響身高發育。

#### 胎兒/嬰兒/發育期

肥胖會讓脂肪細胞數量增加，拉高日後肥胖的風險。



#### 發育期減重要訣

因肥胖學童青少年仍處於快速發育時期，仍需各種營養素及熱量供身體生長發育，只是避免過多熱量攝取，熱量攝取量稍減或增加活動量。

- 限制甜飲料、零食、速食
- 每天還需運動1小時，幫助消耗熱量。
- 切勿運動後開心吃美食犒賞，加倍補回熱量
- 切勿以不吃澱粉等方法激烈瘦身，尤其大腦需要消耗葡萄糖作為能量，營養缺乏將影響發育、專注力。



#### 發育期減重要訣

- 家長一定要以身作則:
- 根據經驗發現，如果大人無法以身作則，減重往往容易失敗
  - 家中仍充滿許多誘惑(家裡有餅乾、零食)
  - 愛看電視、電腦與電玩
  - 吃宵夜
  - 少運動
  - 熬夜



### 發展活動

#### 【活動七 睡眠與肥胖】

#### 七、睡眠與肥胖之關係：

睡眠不足與睡不好都會讓你的身體想要儲存脂肪，而不是燃燒脂肪。且沒睡飽會讓人變胖，因睡眠不足的人會難以克制食慾吃比較多，另外身體燃燒的熱量也會變少。所以白天時應減少短而品質不佳的睡眠，睡前避免過多與刺激性的活動、關燈，以腹式呼吸法入睡，並早睡早起，另外也可補充抗氧化劑以及優良蛋白質以減少身體發炎。

## 睡眠的重要

- 約翰霍普金斯大學公共衛生學院研究人員分析流行病學研究結果得出，兒童每多睡一小時，肥胖機率便降低百分之九。相較之下，**睡眠最不足的兒童，其肥胖機率要比睡眠充足的兒童高出九成二。**
- 法國的「歐洲味覺科學中心」(European Centre of Taste Science) 在會中發表研究報告，該中心發現，**「晚上睡不好，白天就會多吃550卡路里的食物，多出正常的22%」**，550卡路里相當於一個大漢堡的熱量。
- 結論：**睡眠不足與睡不好都會讓你的身體想要儲存脂肪，而不是燃燒脂肪！**

9

## 睡飽飽、精神表現好

- 睡眠是學習的重要關鍵，睡得香讀的書才容易記起來
- 睡眠時腦中會分泌重要神經傳導物質
  - 血清素濃度與記憶有關
  - 生長激素會讓孩子長高(生長激素晚上11點到3點分泌最多)
- 沒睡飽會讓人變胖!
  - 睡眠不足的人會難以克制食慾吃比較多
  - 睡眠不足的人身體燃燒的熱量變少



10

## 怎樣紓壓睡得好

- 「**早睡早起**」
  - 晚上早一點睡，早晨精神充沛地起床，可以重新啟動身體節律及荷爾蒙的正常化。
- 「**將大腦關機**」
  - 避免睡前過多刺激性的活動。
- 「**減少白天短而品質不佳的睡眠**」
  - 白天不要有超短中途醒來的午睡。不要在沙發、椅子上打瞌睡，讓自己保持清醒。
- 「**閉燈睡**」
  - 有助於褪黑激素的分泌！
- 「**全身放鬆**」
  - 大字型電視開上眼睛使用模式呼吸法人睡！
- 「**減少身體發炎、補充適當營養**」
  - 補充**Omega-3**以及優質蛋白質。



11

## 綜合活動

### 【活動八 健康生活計畫】

#### 八、健康體位的健康生活計畫：

- 先加法  
增加身體活動（增加動態的生活、久坐不超過兩小時）
- 後減法  
調整營養飲食（天天五蔬果、水分 1500cc、脂肪比佔總熱量 30% 以下）

#### 健康體位的健康生活計畫

「先加法、後減法」



## 綜合活動

### 【活動九 減重一步一腳印】

#### 九、每日少 100 卡，一年可減 5 公斤：

介紹如何減少 100 大卡熱量之攝取（例如：少喝一份 250cc 的含糖飲料、1 個統一布丁...等）及以 40 公斤的學生為例，說明各項運動消耗 100 大卡須執行多久的時間。



### 100大卡熱量的飲食

- 少吃100大卡
- 一杯水 (少喝一份250cc含糖飲料)
- 刪熱量 (少吃一大湯匙飯)
- 五蔬果 (三天一次菠蘿麵包、蜂蜜蛋糕改為水果)
- 油切 (炸排骨改油排骨、炸魚改蒸魚)
- 1/2瓶蘋果西打 (一瓶=350cc)
- 1/3杯冰淇淋 (小美冰淇淋 200cc)
- 1/4包泡麵
- 1個統一布丁

消耗100卡熱量的活動以40公斤的學童為例

中等實力活動	50分鐘	騎腳踏車
	38分鐘	打掃
	34分鐘	快走(2000步)
	33分鐘	擦地板、拖地
	30分鐘	走路、遛狗
	29分鐘	排球、羽毛球
	15分鐘	鬼抓人
	15分鐘	游泳
	12分鐘	跳舞 (土風舞、芭蕾舞、民族、國標、嘻哈、迪斯可)
	實力活動	34分鐘
25分鐘		網球(單打)
20分鐘		籃球
17分鐘		跳繩
16分鐘		足球
12分鐘		跳舞 (有氧舞蹈、街舞、快舞)
12分鐘		跑步(12公里/小時)
10分鐘		

### 教學心得反思 及成效

本次「營養」教案，是希望學生了解什麼才是健康的飲食，聰明選擇自己吃的食物，以及吃的份量，唯有從小開始養成良好的飲食習慣，才能改善學生肥胖的問題，藉由課堂上的互動以及小活動，增加學生們的興趣，更加關注自己的飲食，並藉由在課堂上的討論，讓學生們在午餐時間能互相督促是否攝取足夠的份量，希望能達到一同進步的效果。

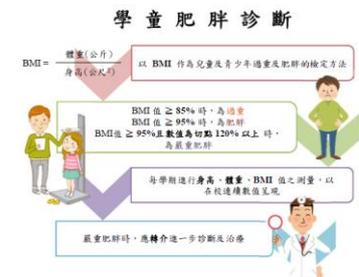
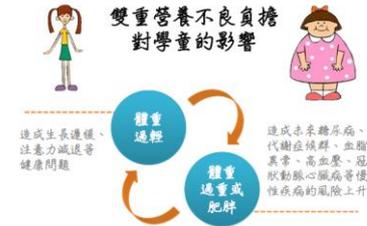
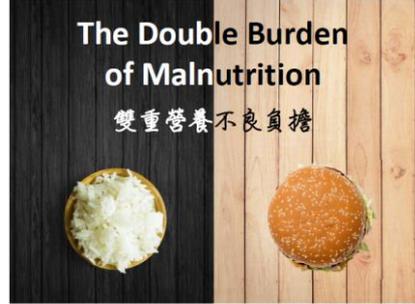
### 參考資料

- 1.衛生福利部國民健康署—每日飲食指南手冊
- 2.董氏基金會—食品營養特區
- 3.台灣常見食品營養圖鑑
- 4.食物代換速查輕圖典

### (3) 教案三、如何實踐健康飲食

教學計劃	適用對象	高年級		
	融入領域	健康與體育		
	教學方式	講述與討論		
設計理念/需求 評估/教學目標	<p>本次「如何實踐健康飲食」的教學活動設計，是針對高年級學童進行設計，讓學童先具備正確的健康體位知識，告訴他們如何判斷自己的體位，再教導他們如何均衡飲食及闡述健康體能之重要性，而在教學重點的部分，更將食育力之觀念融入其中，讓學童從日常生活中介入，以實踐健康飲食，進而維持健康體位。</p> <p>隨著科技的進步與生活型態之轉變，高糖、高油、高鹽為現今常見的飲食習慣，進而使兒童及青少年體位不良的比例日益增加，影響學童生長及健康，因此實踐健康飲食及維持健康體態對於學童成長及健康扮演重要的角色。「雙重營養不良負擔」對學童的影響指的是，體重過輕可能造成生長遲緩、注意力減退等健康問題，而體重過重和肥胖則可能造成未來糖尿病、代謝症候群、血脂異常、高血壓、冠狀動脈心臟病等慢性疾病的風險上升。造成學童體位不良之因素有很多，如：遺傳、食物的選擇、環境(校園、周邊、家庭)、行為(長輩鼓勵、同儕)、活動量等。希望能先找出學童體位不良之原因，才能有效改善問題。</p> <p>本次「如何實踐健康飲食」的教案設計，希望透過強化健康飲食之知識傳遞，如：六大類食物之介紹與份量、飲食之功能與來源、建立良好的體能活動以落實健康的飲食習慣及健康體位。從認知層面建立正確飲食觀念，以期改善飲食習慣，進而改善體位過輕或過重問題。再從認知層面建立正確體型觀念，以期導正體型型態，進而以是正常體位為目標。而充實學生對體適能的知識，並了解良好體適能對身體健康的好處也是很重要的。最後要強調放假日也要能維持健康體態，讓學童於寒、暑假期間也能有正常作息，並正確的實踐在日常生活中。</p>			
教學時間	80-85 分鐘	教學資源/自編教材	投影片 39 張	

<p>對應能力指標</p>	<p>一、活動一 學童健康體位： 介紹判斷體位的方法及標準-包含肥胖、過輕及生長速度。</p> <p>二、活動二 健康飲食： 認識均衡飲食-教育目標包括認識食物扇形圖、六大食物分類及每日建議量。</p> <p>三、活動三 健康生活： 介紹如何從生活型態介入-涵蓋父母積極介入、飲食、運動、行為改變及睡眠。</p> <p>四、活動四 健康體能： 說明何謂健康體能-講解健康體位之定義與所需四要素。</p> <p>五、活動五 兒童食育力： 闡述兒童食育力-兒童食育力包括習慣、知識、感恩及判斷四大觀念及選食力、共食力及自然共生力等三力。</p>
<p>教學實施內容及方法 (含教學過程)</p>	<p style="text-align: center;">準備活動 【活動一 學童健康體位】</p> <p>一、學童肥胖診斷：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 BMI [BMI=體重(公斤)/身高(公尺)<sup>2</sup>] 作為兒童及青少年過重及肥胖的檢定方法</li> <li>2. BMI 值 <math>\geq</math> 85% 時，為過重。BMI 值 <math>\geq</math> 95% 時，為肥胖。 BMI 值 <math>\geq</math> 95% 且數值為切點 120% 以上時，為嚴重肥胖。</li> <li>3. 每學期進行身高、體重、BMI 值之測量，以 在校連續數值呈現。</li> <li>4. 嚴重肥胖時，應轉介進一步診斷及治療。</li> <li>5. 兒童肥胖因素評估表：同時告知正向健康飲食及建議內容 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 每週吃幾次外食/速食？</li> <li>● 一天喝幾次含糖飲料？一天喝多少 ml?</li> <li>● 食物份量較大會吃不完嗎？</li> <li>● 每週吃幾次油炸食物 (高熱量密度食物)？</li> <li>● 每天午餐/晚餐吃水果和蔬菜的份數？</li> <li>● 在家或在學校會吃早餐嗎？</li> <li>● 在家吃正餐/零食的時間？</li> <li>● 每日使用電子產品時間？</li> <li>● 每日活動量？</li> <li>● 兒童自我管理？</li> <li>● 父母行為？</li> </ul> </li> </ol> <p>家庭飲食/活動環境？</p>



### 學童健康體位之判別

年齡	過輕 (BMI <)	正常範圍 (BMI 介於)	過重 (BMI $\geq$ )	肥胖 (BMI $\geq$ )	男生		女生	
					BMI (分)	肥胖	BMI (分)	肥胖
6	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	13.8	13.8-17.9	17.9	20.3	13.4	13.4-17.7	17.7	19.6
7.5	14	14-18.6	18.6	21.2	13.7	13.7-18.0	18	20.3
8	14.1	14.1-19.0	19	21.6	13.8	13.8-18.4	18.4	20.7
8.5	14.2	14.2-19.3	19.3	22	13.9	13.9-18.8	18.8	21
9	14.3	14.3-19.5	19.5	22.3	14	14-19.1	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	22.7	14.3	14.3-19.7	19.7	22
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	15-21.0	21	23.5	14.9	14.9-20.9	20.9	23.1
12	15.2	15.2-21.9	21.9	23.9	15.2	15.2-21.9	21.9	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	15.7-21.8	21.8	24.3
13.5	16	16-22.2	22.2	24.8	16	16-22.2	22.2	24.6
14	16.3	16.3-22.5	22.5	25	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	18-23.6	23.6	25.6	17.3	17.3-22.7	22.7	25.3

### 學童健康體位之判別

年齡	過輕 (BMI <)	正常範圍 (BMI 介於)	過重 (BMI $\geq$ )	肥胖 (BMI $\geq$ )
6	13.5	13.5-16.9	16.9	18.5
6.5	13.6	13.6-17.3	17.3	19.2
7	13.8	13.8-17.9	17.9	20.3
7.5	14	14-18.6	18.6	21.2
8	14.1	14.1-19.0	19	21.6
8.5	14.2	14.2-19.3	19.3	22
9	14.3	14.3-19.5	19.5	22.3
9.5	14.4	14.4-19.7	19.7	22.5
10	14.5	14.5-20.0	20	22.7
10.5	14.6	14.6-20.3	20.3	22.9
11	14.8	14.8-20.7	20.7	23.2
11.5	15	15-21.0	21	23.5

### 學童健康體位之判別

年齡	過輕 (BMI <)	正常範圍 (BMI 介於)	過重 (BMI $\geq$ )	肥胖 (BMI $\geq$ )
6	13.1	13.1-17.2	17.2	18.8
6.5	13.2	13.2-17.5	17.5	19.2
7	13.4	13.4-17.7	17.7	19.6
7.5	13.7	13.7-18.0	18	20.3
8	13.8	13.8-18.4	18.4	20.7
8.5	13.9	13.9-18.8	18.8	21
9	14	14-19.1	19.1	21.3
9.5	14.1	14.1-19.3	19.3	21.6
10	14.3	14.3-19.7	19.7	22
10.5	14.4	14.4-20.1	20.1	22.3
11	14.7	14.7-20.5	20.5	22.7
11.5	14.9	14.9-20.9	20.9	23.1



### 生長速度之評估

年齡	年生長率 (公分/年)
1-6月	18-22
6-12月	14-18
1歲	11
2歲	8
3歲	7
4-9歲	5-6
女>11歲	6-12
男>11.5歲	7-14

### 兒童肥胖因素評估表

學童/飲食因素	評估問題舉例	正向健康飲食
外食/速食	每週吃幾次?	建議增加低熱量高營養密度、乳類製品、高纖食物等
含糖飲料	一天喝幾次? 一天喝多少ml? 一天喝多少ml?	建議避免含糖飲料包含：果汁、汽水、調味乳、運動飲料、甜茶飲等
食物份量	食物份量大人會吃不完嗎?	適量取用大份量食物
高熱量密度食物	每週吃幾次高外食?	建議避免高熱量密度食物，包含：炸物、燒烤、甜食、油類調味料、高脂肪類等
水果和蔬菜	每天午餐/晚餐吃蔬果份數?	建議每日5份，新鮮蔬果多樣性 (水果優於果汁)
早餐	在家或在校會吃早餐嗎?	早餐的重要性
正餐/晚餐/零食	在家吃正餐/零食的時間?	不建議用餐或吃一餐

### 兒童肥胖因素評估表

活動、行為因素	評估問題舉例	建議內容
活動	每日使用電子產品時間?	建議使用時間應小於2個小時
	每日活動量?	建議每日應大於1個小時
行為	兒童自我管理?	主要著重於兒童健康行為的改變，其次為兒童體重減輕目標，且體重減輕目標應以兒童年齡及肥胖程度來考量
	家庭飲食/活動環境?	

### 學童每日所需熱量

- 孩子的成長是合成大於分解的，所吃的每一口食物都是為了滿足孩子的生長所需；因此孩子的成長需要很多熱量。
- 孩子的活動量會消耗一些熱量，如果攝取的熱量少於日常所需，成長就會每況愈下。



### 學童體重過輕

如何判定體重過輕？  
身體質量指數(Body Mass Index)  
 $BMI = \text{體重(kg)} / \text{身高(m}^2\text{)}$

兒童生長身體質量指數 (BMI) 建議值

年齡(歲)	男性		女性	
	過輕 BMI<	正常範圍 BMI介於	過輕 BMI<	正常範圍 BMI介於
10	14.5	14.5-20.0	14.3	14.3-19.7
10.5	14.6	14.6-20.3	14.4	14.4-20.1
11	14.8	14.8-20.7	14.7	14.7-20.5
11.5	15.0	15.0-21.0	14.9	14.9-20.9
12	15.2	15.2-21.3	15.2	15.2-21.3
12.5	15.4	15.4-21.5	15.4	15.4-21.6
13	15.7	15.7-21.9	15.7	15.7-21.9

### 學童體重過輕

#### 體重過輕原因

1. 偏食(導致熱量、蛋白質不足)
2. 腸胃功能不佳導致吸收不良
3. 遺傳
4. 疾病造成(如甲狀腺亢進、糖尿病)
5. 家庭經濟因素

#### 體重過輕影響

1. 營養不良
2. 常胃痛
3. 腸蠕動
4. 注意力減退
5. 月經失調
6. 生長遲緩
7. 貧血
8. 飲食障礙(暴食症、厭食症)
9. 猝死

需先找出引發體重過輕的原因，才能有效改善體重過輕的問題

### 學童體重過輕

## 發展活動

### 【活動二 健康飲食】

#### 二、六個教育目標：

1. 認識均衡飲食：認識食物扇形圖、六大食物分類、每日建議量
2. 食物功能及來源：
  - 全穀雜糧類：含有碳水化合物(醣類)、奶類、澱粉及膳食纖維。身體需要能量的時候，最先利用碳水化合物產生能量，碳水化合物是提供身體能量最快、最經濟的物質。
  - 蔬菜類：含有維生素A、C、葉酸、鎂、鉀、鈣、膳食纖維。提供保護性的營養素，可預防心血管疾病，膳食纖維特別有助於消化道的健康，使腸道活動正常，軟化腸內廢棄物，讓排便更順暢，防止腸道疾病的發生。而維生素A則協助在黑暗中的視力。
  - 水果類：含有維生素C、A、鉀、膳食纖維、果糖、葡萄糖。維生素C幫助膠原蛋白(collagen)的形成，使皮膚健康，血管不易破裂出血，也幫助傷口癒合；同時提供多種保護性營養素。
  - 乳品類：含有鈣、維生素B2、優質蛋白質。提供豐富的鈣，是骨骼發育必備的材料。
  - 豆魚蛋肉類：含有優質蛋白質、維生素B群、鐵質。蛋白質是建造組織的材料，所以成長階段的需要量最大；由於身體組織不斷地新陳代謝，例如：紅血球120天即老化死去，小腸黏膜細胞約三天就脫落，因此隨時需要新生的細胞來維持身體機能，但是

品質優良的蛋白質只要少量就足夠生理需求。

- 油脂與堅果種子類：含有油脂類含豐富脂肪；堅果種子提供植物性蛋白質、脂肪、維生素 A、E 及礦物質。提供必須脂肪酸、協助脂溶性為生素吸收、調節內分泌系統。
3. 多吃全穀及蔬果之益處：認識全穀及蔬果的營養價值，並且了解全穀及蔬果的好處。
  4. 攝取奶類之重要性：認識奶類及喝水的重要性，並且認識奶類的食物來源。
  5. 含糖飲料的影響：告知學童、老師及家長攝取含糖飲料造成的健康危害，如：生長激素停止分泌使孩子長不高、上課注意力變差、增加腹部脂肪囤積等。
  6. 飲食紅黃綠燈：認識飲食中的陷阱「高糖、高油、高鹽」。告知學童、老師及家長哪些食物屬於綠燈，可以常常吃，哪些屬於黃燈，只能偶爾吃，而屬於紅燈的食物如：高糖、高油、高鹽之食物，則要盡量少吃。

### 實證策略

**健康素識**  
健康素識：健康意識的覺醒，促進健康態度之養成。

**健康體能**  
健康體能：養成每週210分鐘的動態生活習慣。看電視、打電動、上網、滑電腦時間，每天少於兩小時。

**均衡飲食**  
均衡飲食：強調均衡六大類飲食，以及每日攝取足夠水分。

**教育目標**  
認識食物扇形圖  
六大食物分類  
每日建議量

**食物功能及來源**

食物分類	主要營養素	功能
全穀 全穀類	碳水化合物、纖維、B族維他命、蛋白質	身體需要能量的時候，最有利碳水化合物產生能量，碳水化合物是提供身體能量最佳、最經濟的物質。
蔬菜類 蔬菜類	碳水化合物、C、葉綠素、纖維、鈣、鉀、鈣、磷、鎂	提供保護性的營養素，可預防心臟病或癌症，蔬菜纖維特別有助於腸道健康的維護，使腸道活動正常，軟化腸內廢物，讓排便更順暢，防止便秘或腹脹的發生，而維生素則能增加其腸胃的抵抗力。
水果類 水果類	維生素C、A、鉀、膳食纖維、葉綠素	維生素C幫助膠原蛋白 (collagen) 的形成，使皮膚健康，而葉綠素能幫助消化，促進腸胃蠕動，同時能促進身體提供營養。
奶類 奶類	鈣、維生素B12、優質蛋白質	提供豐富的鈣，是骨骼發育必需的原料。
肉類 肉類	蛋白質、鐵、維生素B12	蛋白質是促進細胞的原料，所以是身體必需營養素之一。由於身體組織不斷地更新代謝，例如：肌肉組織20天更新一次，小腸黏膜細胞的3天就脫落，因此隨時需要新的細胞來替換身體組織，如此必需營養素的供給量也要少量多次地補充。
海鮮類 海鮮類	碘、維生素B12、優質蛋白質	提供必需碘元素，協助調節為主要吸收、調節內分泌系統。

**多吃全穀及蔬果之益處**

**教育目標**

- 認識全穀
- 全穀的好處
- 全穀的選擇

**教育目標**

- 認識蔬果營養價值
- 膳食纖維、維生素等
- 對人體的好處
- 天天五蔬果

**攝入奶類及水之重要性**

**教育目標**

- 喝水的好處與重要性

**含糖飲料對學童的影響**

**教育目標**

- 每日兩份奶，健康跟著來
- 認識奶類食物來源
- 了解奶類對人體的重要性
- 市面上對牛奶的誤解
  - 保久乳、鮮奶

含糖飲料的影響

含糖飲料的營養成分已逐漸受到重視，特別是動物實驗發現，飲料店常使用的高果糖糖漿，會增加腹部脂肪的囤積。



### 發展活動

#### 【活動三 健康生活】

#### 三、生活型態介入：

1. 父母積極介入生活型態調整
2. 飲食：減少含糖飲料、減少外食（速食）
3. 運動/活動量：不一定能降低體重，但可以降低體脂肪  
運動種類：動態平衡訓練、肌/耐力、有氧運動
4. 行為改變：降低靜態活動、增加步行
5. 睡眠：6-12 歲每天睡眠 9-12 小時，13-18 歲每天睡眠 8-10 小時



### 綜合活動

#### 【活動四 健康體能】

#### 四、何謂健康體能：

1. 健康體能的定義：
  - 人的器官組織，如：心臟、肺臟、肌肉等都能發揮正常功能
  - 身體具備抵抗的生理機能
  - 隨時保持足夠的儲備能力，使身體具有勝任日常工作、享受休閒娛樂及應付突發狀況的能力
2. 健康體能四要素：
  - 心肺耐力：指心臟、肺臟的功能及肌肉利用氧氣的能力。例如：800/1600 公尺慢跑。
  - 肌力與肌耐力：肌力指某一部位的肌肉或肌群收縮的能力。肌耐力指肌肉持續用力的時間。例如：仰臥起坐。
  - 身體柔軟度：指人體關節可以活動的最大範圍。例如：坐姿體前彎。
  - 身體組成（身體脂肪比率）：肥胖就是身體脂肪比率過高。

# 健康體能

1. 人的器官組織如心臟、肺臟、肌肉等都能發揮正常功能
2. 身體具備抵抗的生理機能
3. 隨時保持足夠的儲備能力，使身體具有勝任日常工作、享受休閒娛樂及應付突發狀況的能力



心肺耐力：800 / 1600公尺慢跑



肌耐力：仰臥起坐



柔軟度：坐姿體前彎



爆發力：立定跳遠

# 健康體能四要素

1. 心肺耐力-指心臟、肺臟的功能及肌肉利用氧氣的能力
2. 肌力與肌耐力-肌力指某一部位的肌肉或肌群收縮的能力，肌耐力指肌肉持續用力的時間
3. 身體柔軟度-指人體關節可以活動的最大範圍
4. 身體組成(身體脂肪比率)-脂肪就是身體脂肪比率過高

<p><b>SH150</b></p> <p>每時在學校活動150分鐘</p> <p>(1)早自習變成早運動 (2)課間運動提供足夠運動器材 (3)課後與課間活動改成動態運動 (4)發展下課10分鐘的動態遊戲、運動 (5)發展校本運動 (6)發展室內運動 (7)善用外掃 (8)掌握運動時間 (9)動態回家作業</p>	<p><b>學生競賽</b></p> <p>(1)全國中等學校運動會 (2)全國大專院校運動會 (3)學生運動聯賽(包括籃球、排球、足球、棒球、壘球等)</p>	<p><b>普及化運動</b></p> <p>(1)健身操 (2)樂樂棒球 (3)樂樂足球 (4)大隊接力</p>
---	--	---

## 綜合活動

### 【活動五 兒童食育力】

#### 五、體能活動介入：

##### 1. 體能活動：

- 綜合個人健康狀態、環境條件及興趣：涵蓋心肺功能、肌力/肌耐力、柔軟度等。
- 認知與行為改變、養成動態生活習慣：減少久坐、每日至少 60 分鐘中度至激烈體能活動、電子產品使用每日不超過 2 個小時。
- 適宜溫度、濕度下運動：運動前補充適量水分、運動中定時喝水。

##### 2. 體能活動的實踐：

- SH150：早自習變成早運動、課間運動提供足夠運動器材、靜態晨間與課間活動改成動態運動、發展下課 10 分鐘的動態遊戲及運動、發展校本運動、發展室內運動、善用外掃、登陸運動時間、動態回家作業
- 學生競賽：全國中等學校運動會、全國大專院校運動會、學生運動聯賽 (包括籃球、排球、足球、棒球、壘球等)
- 普及化運動：健身操、樂樂棒球、樂樂足球、大隊接力

#### 體能活動介入

1. 綜合個人健康狀態、環境條件及興趣  
涵蓋心肺功能、肌力/肌耐力、柔軟度等
2. 認知與行為改變、養成動態生活習慣
  - (1) 減少久坐
  - (2) 每日至少 60 分鐘中度至激烈體能活動
  - (3) 電子產品使用時間每日不超過 2 個小時
3. 適宜溫度、濕度下運動  
運動前補充適量水分  
運動中定時喝水





日本小學推動「微笑餐桌」運動

體會「吃」的快樂

選食力：選擇安全、安心的飲食方式

共食力：在共食中傳承飲食與愛的記憶

自然共生力：藉由體驗培養對食物的感激之心



兒童食育力



知道 = 做到



教學心得反思  
及成效

「雙重營養不良負擔」可能造成學童生長及慢性疾病等影響，使學童、家長及老師意識到學童面臨的健康議題，因而開始思考為何進行營養知識、健康體位及運動的宣導。

本次課程包含了教導如何判斷學童體位不良、六大類飲食的功能及來源、攝取含糖飲料的影響、飲食中的陷阱等。除了培養健康飲食的習慣之外，搭配生活型態的調整及培養體能活動的習慣也是維持健康體態重要的一環。學童應認識食物六大類並且養成平時均衡飲食的習慣，而學校端應安排運動課程或比賽等，使學童養成運動的好習慣。透過本次課程，希望學童能認識食物六大類、養成均衡飲食的習慣、並且有足夠的判斷力選擇健康的飲食，因而提升學童的食育力。

參考資料

衛生福利部國民健康署－肥胖防治網

#### (4) 教案四、健康的殺手-糖分攝取

教學計劃	適用對象	國中生		
	融入領域	健康與體育		
	教學方式	講述與討論		
設計理念/需求 評估/教學目標	<p>本次「健康的殺手-糖分攝取」的教學活動設計，是針對國中生學童進行設計，讓學童瞭解糖分對於健康的影響，教導學童 IQ、EQ、AQ 受糖分影響的相關知識。並舉例時事以及研究佐證糖分對於孩童成長以及健康之隱憂，且讓學童瞭解一天之糖分攝取限量建議，希望學童能減少多餘之糖分攝取。</p> <p>隨著時代進步、生活便利性提升，便利商店、手搖飲料店隨處可見，學童在上下學途中面臨著許多高糖飲食的誘惑，我們不可能時時刻刻都緊跟在學童的身邊，叮嚀他們該如何選擇飲食，若是能透過課程解釋到底為什麼不能攝取過多的糖，並呈現出貼近他們的案例，讓他們深刻記在腦海中，自己產生想改變的想法，甚至產生想計算自己每日到底攝取多少糖份的想法，才更能有效的減少糖分的攝取，由於內容較偏向理論方面，因此較適用於融入國中學童的課程中。</p> <p>本次「健康的殺手-糖分攝取」的教案活動設計，是希望學童能夠了解糖對於身體及心理的影響有多大，讓學童更加關注自己的糖分攝取，降低購買飲料的行為，以達到健康體位的目的。</p>			
教學時間	42-47 分鐘	教學資源	投影片 21 張	
對應能力指標	<p>一、活動一 IQ 學習、反應、記憶力： 說明飲食對孩童生長之影響重要-闡述糖分如何影響孩童學習、反應，以及記憶力。</p> <p>二、活動二 EQ 情緒、心情： 說明糖分對孩童 EQ 之影響-糖分影響孩童情緒以及心情之負面影響。</p> <p>三、活動三 AQ 抗壓性： 說明糖分對孩童 AQ 之影響-糖分影響孩童壓力調控之機制說明。</p> <p>四、活動四 糖分對學童影響實例： 舉例糖分影響學童之實例-教育部學生健康檢查資料結果、2016 年之研究、新聞時事佐證並加深孩童 對於糖分造成健康不利影響之印象。</p>			

教學實施內容  
及方法  
(含教學過程)

### 準備活動

#### 【活動一 IQ 學習、反應、記憶力】

一、說明飲食對孩童生長之影響重要：

飲食內容深深影響孩子的成長，美國時代雜誌 (Time) 在 2015 年提到：Sugar is definitely toxic, a new study says! (最新研究指出，糖絕對是毒!) 為什麼這麼說?專家來解答!

近期研究提出腸腦軸線理論，腸道菌相是我們第二個大腦，腸道菌種透過迷走神經連結大腦感覺系統，構成腸腦軸線，想像一下，泡在糖水裡的大腦，記憶力、思考及神經再生會受到什麼樣的影響？



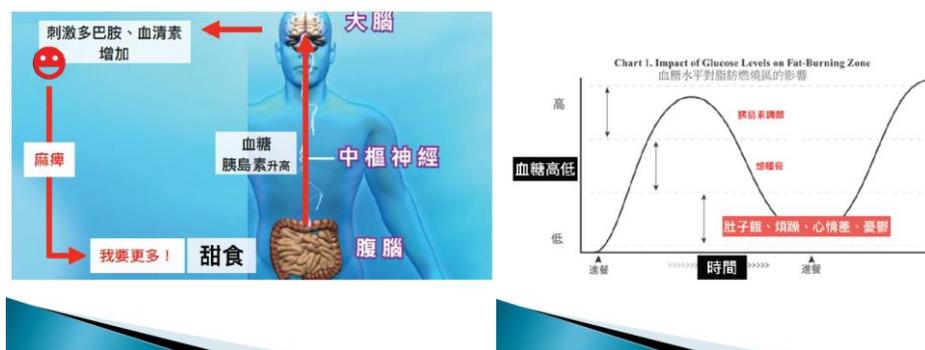
### 準備活動

#### 【活動二 EQ 情緒、心情】

二、說明糖分對孩童 EQ 之影響：

甜食的攝取會使血糖、胰島素升高，刺激大腦多巴胺、血清素增加，使情緒亢奮、心情愉悅，但在長期攝取糖分的情況下，會產生一個惡性循環，身體會想要攝取更多糖分來產生心情愉悅的感覺，並且當血糖再次跌回低谷時，身體會出現肚子餓、煩躁、心情差、憂鬱、精神難以集中的問題，長期依賴甜食舒壓，反而容易讓情緒大起大落。

長期高糖飲食，使胰島素以及胰島素受體不斷增加，研究發現，長期刺激胰島素的升高，會使脂肪堆積、情緒不穩，甚至增加罹患三高及失智症的風險，建議攝取不易影響血糖 (低 GI) 的食物，才能夠降低胰島素的異常波動。



### 發展活動

#### 【活動三 AQ 抗壓性】

三、說明糖分影響壓力調控機制：

皮質醇(Cortisol)由腎上腺所分泌，為對抗壓力的荷爾蒙。當濃度適當時，它可以讓人產生鬥志、對抗壓力，但如果濃度過高時就會令人產生莫名的焦慮、緊張、易怒等負面情緒。若體內的皮質醇因為壓力不斷分泌，便會對身體造成許多負面影響，包括免疫系統受到抑制、血糖也容易不穩定，除此之外，皮質醇也受到飲食的影響，攝取高糖高油飲食會導致發炎反應、腦神經細胞死亡，使調控壓力的機制失調，造成抗壓性變差，促使體內的皮質醇開始升高，使得我們更想攝取垃圾食物的慾望增加，而持續的不良飲食習慣使身體營養狀況變差，造成皮質醇難以代謝，形成了一個惡性循環。



### 綜合活動

#### 【活動四 糖分對學童影響實例】

#### 四、糖分對學童不利影響之實例：

依據教育部學生健康檢查資料結果顯示國小學童過重及肥胖比例為30.4% (男童 34.2%、女童 26.2%)；國中生過重及肥胖比例為 29.8% (男生 34.3%、女生 25.0%)，我國成年人及兒童肥胖比例皆為亞洲之冠。另外，兒福聯盟公布最新「2015 年兒童飲食習慣調查報告」揭露當前孩童飲食習慣的三大危機：1. 飲食不均衡偏食多 2. 怕吃苦討厭蔬菜 3. 零食、飲料當飯吃。

以上的數據及統計對你來說沒什麼感覺嗎？讓我們來看看實際發生在學童身上的例子：

1. 愛吃糖，每日喝 2 瓶養樂多及愛吃糖果，5 歲孩童罹患脂肪肝。
2. 2016 研究顯示，體重約 20 公斤的小一學童，每喝一杯全糖 (50g) 飲料下肚生長激素會停機 2 小時。



研究顯示，體重約20公斤的小一學童，  
每喝1杯全糖 (50g) 飲料下肚  
生長激素分泌會停機2小時

2016-06-02 健康醫療網

由於糖對學童的健康造成不良影響，世界衛生組織針對糖量攝取提出：添加糖的建議攝取量應該佔總熱量的 10% 以下，5% 以下會更好。

教學心得反思	<p>本次「健康的殺手-糖分攝取」的教案活動，是希望藉由教導學童認識精緻糖會對人體造成什麼樣的影響，來減少精緻糖的攝取，本教案設計的內容主要是以理論居多，並且闡述內容偏向不良的影響，在學童們聽過課程後，未來擬增加實際操作之課程，以實際操作的方式加深對糖分含量的概念，並給予一些取代的方案，來讓學童們除了能有糖分攝取量的概念，還能知道什麼樣的飲食可以取代精緻糖，一樣能吃得開心，又不擔心影響身體健康，並能夠將所學帶回自己的家庭中一同督促並改善自己家人的飲食。</p>
參考資料	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 衛生福利部國民健康署</li><li>2. 健康醫療網 <a href="https://www.healthnews.com.tw/news/article/27352/?act=">https://www.healthnews.com.tw/news/article/27352/?act=</a></li><li>3. 世界衛生組織 (World Health Organization)</li><li>4. 兒福聯盟</li></ol>

## (5) 教案五、運動營養

教學計劃	適用對象	高年級		
	融入領域	健康與體育		
	教學方式	講述與討論		
設計理念/需求 評估/教學目標	<p>本次「運動營養」的教學活動設計，是針對高年級學童進行設計，讓學童瞭解運動的好處，再給予學童均衡飲食之觀念，教導學童飲食和運動之相輔相成的重要性。在教學重點的部分，除教導學童運動相關益處之外，也提供運動前、中、後飲食教學以及食物舉例，讓學童能落實運動習慣之外，也注重飲食的均衡攝取。</p> <p>根據教育部 104 學年度學生健康檢查資料結果，國小學童過重及肥胖率為 28.7%、國中生過重及肥胖率為 29.2%，且世界肥胖聯盟已於 105 年的世界肥胖日倡議的主題訂為「戰勝兒童肥胖 (Overcoming Childhood Obesity)」，顯示兒童與青少年過重及肥胖為當前重要議題。兒童肥胖會導致許多健康問題，如：早發的糖尿病、高血壓、高血脂、心血管疾病、發育提前、氣喘及心理健康，並有許多研究顯示，兒童時期肥胖會導致 70-80% 的成人亦為肥胖，並可能導致許多慢性疾病的發生，因此，如何有效改善孩童肥胖便逐漸受到重視，而目前多從健康飲食、身體活動及充足睡眠三方面著手。</p> <p>運動有許多好處，包含增加能量消耗、促進身體脂肪流失、維持健康與體重、加強活動和協調能力、改善睡眠品質、促進骨骼發展、發展腦部及加強學習能力等。世界衛生組織建議兒童及青少年每天應累計至少 60 分鐘中等費力身體活動，大部分肥胖兒童減少久坐的活動如電視及電腦，多活動身體如走路上學、做家事、少搭電梯多爬樓梯、少作室內活動多作戶外活動等，就能達到降低體重的目的。為了維持健康，亦有建議每週要運動 3 至 5 天，每次運動時間至少 30 分鐘，多作使用肌肉的有氧運動，如：慢跑、散步，游泳、騎腳踏車等運動，且最好能運動到流汗。另外最好能鼓勵家長與孩童一起運動，增進健康，因此也鼓勵能夠安排假日的全家親子活動，如：爬山、打球等方式增加身體活動量，促使全家一起為了維持健康體位的目標而努力。</p> <p>除了運動之外，良好的營養攝取也相當重要，除了日常的均衡飲食能夠幫助我們維持體力，保持良好的健康避免疾病之外，結合運動前、中、後的營養補充更能優化運動的表現，達到維持健康體態之效果。</p> <p>利用本次「運動營養」的教案活動設計，傳達運動對於學童之重要性及好處，並結合營養，建構對於均衡飲食的認知，並提供建立於均衡飲食之上的運動營養，舉例說明讓學童更加清楚可以如何吃，幫助自己在運動及日常擁有更加良好的表現。</p>			
教學時間	32-37 分鐘	教學資源	投影片 16 張	

<p>對應能力指標</p>	<p>一、活動一 運動的好處： 介紹運動的好處-於健康、睡眠、社交、腦部發展及學習能力等等之好處。</p> <p>二、活動二 均衡飲食： 說明均衡飲食的重要-運動營養需建立在均衡飲食上。</p> <p>三、活動三 運動前、中、後飲食： 介紹運動前、中、後飲食-說明運動前、中、後三時期的飲食重點以及食物舉例。</p>
<p>教學實施內容及方法 (含教學過程)</p>	<p style="text-align: center;">準備活動</p> <p style="text-align: center;">【活動一 運動的好處】</p> <p>一、介紹運動的好處： 以發問帶入大家思考運動的好處及運動的重要性，大家輪流回答後，利用投影片公布答案及與大家討論這些好處的理由及能增進日常生活哪些技能並逐一介紹(加強活動含協調能力、維持健康身體及體重、改善睡眠品質、增進社交技能、促進肌肉骨骼發展、發展腦部及加強學習能力)，並以先前一些研究結果佐證及討論運動及不運動的人會有哪些差別，且為何運動能幫助提高學習力，最後將運動及均衡飲食結合承接下一段課程。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">發展活動</p> <p style="text-align: center;">【活動二 均衡飲食】</p> <p>二、說明均衡飲食的重要： 首先介紹何謂運動營養，及運動營養建議分為哪些部分，而運動營養建立於均衡飲食之上，不同的年齡所需要的熱量不同(主要以介紹4-18歲為主)，飲食中所包含的三大營養素也不同，而這三大營養素又可以從哪些食物中攝取到，這些食物中又包含哪些營養素，而在這段課程中，以搶答方式幫大家認識及重複複習食物分類及營養素。</p>

### 均衡飲食

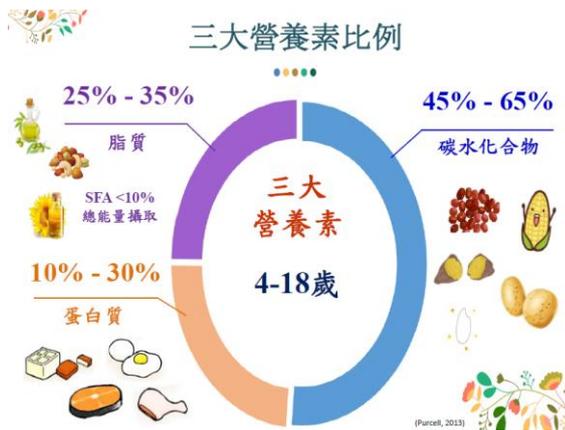
●●●●●

運動營養  
建立在均衡飲食上

### 熱量需求

●●●●●

年齡	Kcal/day	
	男性	女性
4-6	1800	1800
7-10	2000	2000
11-14	2500	2200
15-18	3000	2200



### 綜合活動

#### 【活動三 運動前、中、後飲食】

#### 三、介紹運動前、中、後飲食：

不同運動階段對於飲食組成所需不同，運動前需要補充足夠的碳水化合物及適量蛋白質，因為在運動前一個小時主要為肝醣提供能量，與運動表現有極大關係，且避免高纖蔬果，會造成其腸胃蠕動而影響運動表現；在運動中，則是適量提供含有葡萄糖及電解質的水，助其緩解疲勞；在運動後兩個小時則是因為運動後肌肉受損而促使肌肉會提高修補速度建構肌肉，因此要補充足夠的碳水化合物促使合成激素胰島素分泌以及足夠蛋白質提供建構肌肉的原料，並提供實際範例給予參考，讓大家對於食物種類以及份量更有概念，並且讓大家輪流講出自己在運動前、中、後會怎麼吃，在老師的建議下改善後即能運用於平常。

### 運動前中後

●●●●●

- 足夠碳水化合物
- 避免大量高纖蔬果
- 攝取約 300-400大卡
- 40-60公克碳水化合物 +20公克蛋白質
- 補充碳水化合物
- 補充蛋白質

運動前 2-3hr  
• 足夠碳水化合物  
• 適量蛋白質  
• 避免大量高纖蔬果  
• 進食正餐完畢

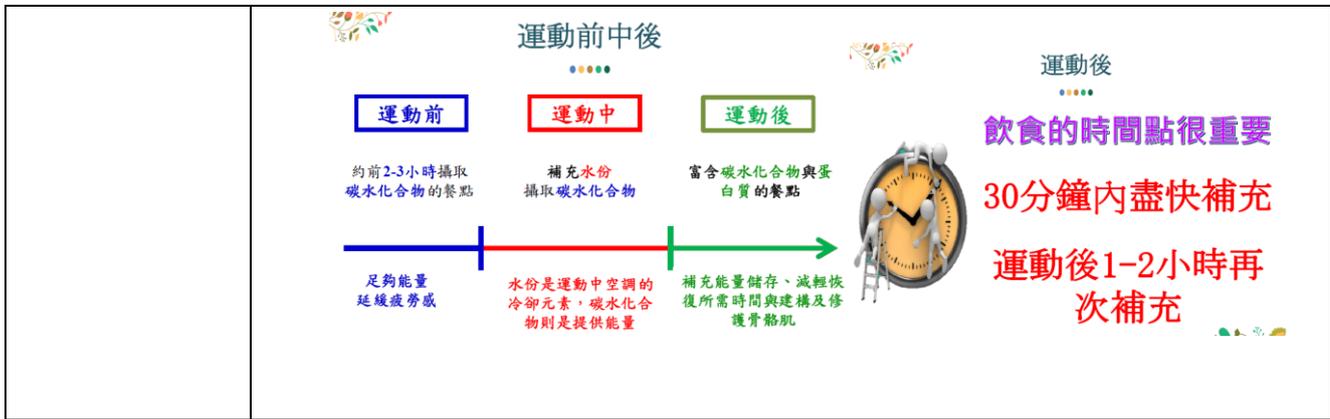
運動前 1hr  
• 液體幫助飽脹補給(環境溫度、比賽時間、個人流汗量再增加)  
• 避免脫水影響運動表現

運動中  
• 240ml 牛奶  
• 蔬菜豬肉蛋  
• 吐司

運動後 30min  
• 水份  
• 含糖運動飲料 (>1hr)

運動後 2hr  
• 正餐

運動後 4hr  
• 足夠碳水化合物  
• 足夠蛋白質  
• 持續水份補充



教學心得反思

健康體位對於國人是很重要的議題，許多研究也已證實不佳的體位與代謝相關疾病呈現正相關，而當中學童健康體位也是大家討論的重點之一，與從前的觀念不同，大家不再是「小時候胖不是胖」的認知，小時候的生活習慣會影響日後的健康，並且許多疾病即在小時候就發生，如：脂肪肝、糖尿病等，也常在新聞上看到不健康的飲食及低運動意識造成學童從小便與許多代謝疾病相伴，因此維持學童健康體位應成為我們致力於的目標，維持健康體位與生活型態，包含飲食及體能活動，有極大的關聯。在倡導運動及飲食的現今社會，能夠有一個課程帮助大家知道運動營養，從一開始的為何運動及運動的好處，提高學童對於認知運動的重要，而在這個過程中，學童其實才發現運動原來能夠幫助提高注意力、維持健康體位、擁有良好體力，而不是只有能夠長肌肉、變很壯，接著提到均衡飲食，什麼叫做「均衡飲食」，原來運動不是只要注意運動前後要吃什麼而已，日常飲食的攝取更是維持基本體能的一大幫手，除了幫助學童維持日常的健康外，同時也是給予學童一個運動營養的基礎，進而提及在運動前、中、後的飲食該如何吃，才能讓運動表現更好，並且加上實際範例講解，讓學童了解如何吃，而非講述一個概念而已，使學童更容易能效法。在這個過程中，學童提高了對吃的認識，不在只是好吃或不好吃，而是吃什麼能更健康或是能提供我日常體能有更好的表現，甚至增進運動表現，促使體態更好也更健康，維持健康且良好的體位。

參考資料

1. 衛生福利部國民健康署
2. 健康醫療網  
<https://www.healthnews.com.tw/news/article/27352/?act=>
3. 世界衛生組織 (World Health Organization)
4. 兒福聯盟