

南華大學
國際事務與企業學系公共政策研究碩士班

碩士論文

健康教育對國小體位之影響——以台中市大德國
小為例

The Impact of Health Education on Elementary
School Students' Body Mass Index : A Case
Study of Dade School in Taichung

研究生：陳建宏

指導教授：張子揚博士

中華民國 105 年 6 月 16 日

南 華 大 學

國際事務與企業學系公共政策研究碩士班

碩 士 學 位 論 文

健康教育對國小體位之影響—以台中市大德國小為例
The Impact of Health Education on Elementary
School Students' Body Mass Index : A Case
Study of Dade School in Taichung

研究生：陳建宏

經考試合格特此證明

口試委員：李同洲

胡聲平

張子揚

指導教授：張子揚

系主任(所長)：張心怡

口試日期：中華民國 105 年 6 月 16 日

謝誌

一直以來，總覺得要完成一篇論文，是一件非常困難的一件事。因為要兼顧工作與課業實屬不易，這段日子以來，因為要忙碌的學校工作及各項教育局來的大大小的評鑑，總是讓我的論文數度停擺。所幸有指導教授張子揚博士的貼心關懷和鼓勵，還有學長林獻章老師的現身說法與指導，以及一群好同學宗彥、麗珍、于菁、佩珊、怡愷、靜慧、孟芳等人的鼓勵還有大德國小研究團隊同仁：正峰、靜宜、文彥、彩鳳、淑萍、泰勳、詩婷、宗彥辛勤的協助指導學生以及護理師怡君、麗琴的幫忙，終於讓我的論文得以順利完成，尤其更要感謝的是我的太太若芸，在我忙於論文寫作時，家裡大大小小的事，都靠她一肩挑起，沒有她我無法完成這篇論文，均在此一併致謝。

陳建宏 謹誌

105.06.16

摘要

本研究以量化研究方法，從文獻探討、前後測的過程當中，了解大德國民小學學生體位不佳的因素，根據測驗結果，做綜合歸納統整，並分析與討論，最後提出具體的結果與建議。本研究主要研究目的如下：一、探討健康飲食觀念對體位改變的相關性。二、探討規律運動對體位改變的相關性。本研究在了解學校以健康促進概念推動健康體位介入對於國小四年級體位不佳學生，提升學生健康體位及飲食行為之成效，以作為後續健康體位活動規畫之參考。基於上述研究目的，本研究以教育行動研究法為主要研究方法，專注於健康體位成效在教育方面的具體實現。並以單一組別前後測的準實驗設計進行研究，由該校 33 位四年級體位不佳學童參與實驗。活動設計分為兩階段進行，第一階段為健康飲食講座-透過活動指導研究對象認識什麼是身體質量指數 (BMI)。第二階段為規律運動。本研究以學校健康體位發展相關措施，介入蒐集研究對象前、後測資料。依據文獻及學生前後測結果，分析比較後獲得以下結論：一、健康飲食講座對改善學生對於六大類食物議題之知識、飲食習慣的態度、飲食行為及飲食方式的改善和喝白開水的量均有正向的影響。二、規律運動的確實實施使學生對於費力運動、中等費力運動、走路及久坐看電視、玩電腦、手機等行為改變均有正向的影響。

關鍵詞：國小學童、體位、肥胖、規律運動、健康飲食

Abstract

The purpose of this study was to understand the effectiveness of implementing a healthy posture plan on overweighted students in Dade Elementary School. And the effect of the plan for the students was discussed from the indicators of healthy weight including dietary behavior, physical activity and Body Mass Index (BMI). The Quasi-experimental design was adopted in the study, which took 33 fourth grade overweighted students in Dade Elementary School as subjects. The plan was divided into two phases. The first phase was healthy diet lectures and the second stage was regular exercises. Questionnaire designed by the 2010 effectiveness assessment workshop of health-promoting schools was used as a pretest and a posttest tool in the first phase. The Ministry of Education PACE plan was used in the second phase. Conclusions were made on the basis of literature review and results from pretest and posttest. First, healthy diet lectures had positive influence on increasing knowledge of six group foods and improving behaviors and attitude toward healthy diet of students. Secondly, regular exercise had indeed positive influence on behavior modification in vigorous physical activities, moderate physical activities, walking, sitting too much while watching TV and playing computer games.

Keywords: elementary school children, posture, obesity, regular exercise, a healthy diet

目錄

謝誌	I
摘要	III
Abstract	IV
目錄	V
表目次	VIII
圖目次	X
第一章 緒論	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究問題	4
第四節 名詞釋義	5
第二章 文獻探討	9
第一節 兒童肥胖之盛行率、成因及對健康所造成的影響	9
第二節 兒童飲食與運動的認知與行為相關研究	11
第三節 社會人口學變相與健康體位之相關性	13
第三章 研究方法	33
第一節 行動研究的過程	33
第二節 研究設計、研究對象及研究工具	37
第三節 研究步驟	41
第四節 資料處理與統計分析	53
第四章 研究統計與分析	55
第一節 健康飲食教育之統計結果	55
第二節 規律運動教育之統計結果	58
第三節 影響研究對象體位狀態之相關因素分析	62
第四節 生活型態對體位狀態之迴歸分析	71
第五章 結論	75

參考文獻	83
(1) 中文專書	83
(2) 期刊論文	85
(3) 學位論文	85
(4) 外文部分	86
附錄一：學校衛生法及施行細則	87
附錄二：學校衛生法施行細則	91
附錄三：給家長的一封信	95
附錄四：臺中市大德國小健康體位紀錄單	97
附錄五：台中市大德國民小學六大類食物功能問卷	105
附錄六：台中市大德國民小學健康體位運動習慣問卷	109
附錄七：教學活動教案	113
附錄八：理想體態計畫書	129



表目次

表 2-3-1 各議題配搭之策略案例表	20
表 3-2-1 研究對象學生體位一覽表	38
表 3-3-1 大德國小 102~103 學年度學童體位統計表	41
表 3-3-2 健康體位 SWOT 分析表	42
表 3-3-3 大德國小健康體位實施計畫暨環境分析表	45
表 3-3-4 大德國小健康體位課表	51
表 4-1-1 健康飲食及 BMI 值之成對樣本敘述性統計	55
表 4-1-2 健康飲食及 BMI 值之成對樣本 T 檢定	56
表 4-1-3 健康飲食對 BMI 改變之相關性檢定	57
表 4-1-4 研究對象後測體位一覽表	58
表 4-2-1 規律運動及 BMI 值之成對樣本敘述性統計	59
續表 4-2-1 規律運動及 BMI 值之成對樣本敘述性統計	60
表 4-2-2 規律運動及 BMI 值之成對樣本 T 檢定	60
表 4-2-3 中等費力運動與走路對 BMI 改變之相關性檢定	61
表 4-3-1 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	63
表 4-3-2 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	64
表 4-3-3 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	65
表 4-3-4 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	66
表 4-3-5 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	68
表 4-3-6 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定	70
表 4-4-1 生活形態對體位狀態迴歸分析結果	71

圖目次

圖 3-1-1 行動-反思循環與發展圖.....	37
圖 3-1-2 行動研究教學情境結構.....	37
圖 3-2-1 研究架構圖.....	38
圖 4-1-1 預期進度 104 年 8 月--105 年 7 月.....	48
圖 4-1-2 尋找完美體態實施計畫圖.....	50



第一章 緒論

本章主要是探討肥胖對學生健康的影響，以及透過健康飲食的指導及規律運動的指導對學生降低肥胖的影響。共分成四節，第一節為研究動機；第二節為研究目的；第三節為研究問題；第四節為名詞釋義。茲分述如下：

第一節 研究動機

一、緣起

許多家長都希望自己的孩子白白胖胖，但是現在可得改變觀念了，因為肥胖、高血壓、高血糖、高膽固醇和高三酸甘油酯¹，為國民健康 5 項危險因子，而且如果符合其中 3 項因子時，就表示已有代謝症候群²。

體重過重者容易患有代謝症候群包括高血壓、高血糖、高血脂，罹患糖尿病、腦中風和心血管疾病的比例也較高，年紀愈小過胖，甚至可能提早發生這些老人病。衛生署 2008 年調查，學齡兒童每 4 人有 1 個體重過重或肥胖。如果到了青少年還是胖小孩，超過三分之二機率會成胖成人。

尤有甚之，蘋果日報關於《大腦皮質》報導，在解決基本認知問題時，肥胖兒童反應較慢³。美國科學家研究 74 名 7 至 9 歲兒童，半數兒童 BMI 超標。受試兒童觀看電腦上數排箭頭後，以按鈕指出中間箭頭的方向。結果顯示肥胖兒童的反應時間比其他兒童多了 8 至 15%，答錯率也較高。原因可能是肥胖兒童腦前額葉與前扣帶皮質的認知發展較不健全。可見肥胖不只影響健康，也影響了孩子的學習狀況。

作者發現國小學童日常飲食中喝含糖飲料及吃油炸食品的情形嚴重，7 成 4 的國小學童在調查日前 1 天喝了含糖飲料，約有 5 成 6 的國小學童每天的食物中有一半以上為油煎或油炸；國小學童平日看電視及打電腦的時間平均約 2 小時，假日面對螢幕超過 4 小時。不對的飲食和運動不足是兒童肥胖的最大原因。

¹譚建民，不可不知的肝疾病：脂肪肝 Q&A（臺北：五南，2006 年），頁 198。

²王國新，健保與保健：醫病雙贏之道（臺北：秀威，2009 年），頁 223。

³「在解決基本認知問題時，肥胖兒童反應較慢」，蘋果日報（2014 年 3 月 11 日）
<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20140311/35692373/>

二、發展

然而，在進行減重過程中，多數父母並不認為久坐不動的生活形態是問題⁴，所以家庭的支持及參與相當重要。由於學業壓力，因此許多小孩睡眠時間延遲甚至睡眠不足。當人體處於睡眠不足時，體內的瘦體素⁵，分泌有助抑制食慾以及促進人體新陳代謝，睡眠不足會使瘦體素的分泌明顯減少。此外，胃部會分泌一種可刺激食慾的酵素⁶，一旦睡眠不足，讓酵素分泌就會增加，導致胃口變好，自然就容易發胖。當我們在熟睡狀態下，身體裡會分泌一種生長激素，主要作用是促進骨骼及肌肉生長，同時亦可加速體內新陳代謝及脂肪的燃燒。由於生長激素只在夜間睡眠時分泌，尤其是大約入睡 90 分鐘以後的逆睡眠時分泌量最旺盛，因此長期睡眠品質不佳，影響孩子生長發育重要原因。

針對兒童目前的問題我們設計了一系列的活動，從飲食認識、目標設定、了解自我的生活形態到記錄變化的過程，希望藉由心理暗示和了解自身的生活形態與記錄能確實讓孩子養成控體態的信心和決心。

第二節 研究目的

本研究旨在發展多元層面、多元策略、多元評價的整合型學校健康促進計畫，以增進全校教職員工生的全人健康。針對學校仍應繼續關注之議題-「健康體位、二代健保」，做為本年度健康促進主題。

本研究分三階段進行，第一階段成立學校健康促進委員會，並組成健康促進工作團隊，先診斷學校教職員工生之健康狀況、與健康有關的人力、物力及資源，進行健康之需求評估，進而確立學校成員共同認定的目標及健康議題的優先順序。第二階段則依據所訂定之目標及議題，有效的計畫及策略，提供充分的環境支持與服務，使學校成員增進健康行為並建立健康的生活型態，進而提升健康品質；此外亦進行過程評價，以期適時回饋修正計畫，並進行成效評價來評估計畫實施之果效。第三階段為未來永續發展之成效總評鑑。

⁴謝曉雲，「為什麼我們的孩子越來越胖？」，**康健雜誌**第 51 期（2013 年），頁 37。

⁵文耀輝，**全人醫神：醫生不告訴你的自然療方**（香港：Red Publish，2013 年），頁 232。

⁶江晃榮，**吃對酵素：酵素驚人！打造百病不侵的好體質**（臺北：方舟，2013 年），頁 260。

學校健康促進之現況分析及需求評估，以體適能檢測及訪問等方式進行。學校健康促進計畫之執行策略主要包括教育層面及政策層面；教育層面運用之策略主要為課程介入、活動介入及媒體傳播，以增進學校成員之健康覺知、知識、態度、價值觀、技能，並建立良好之健康行為及生活習慣，進而提升身體、心理、情緒及社會之全人健康狀態。政策層面運用之策略主要為訂定相關規定、強化組織，增進健康支持性環境及建構健康正向之校園社會文化，使個人與組織環境間有更健康之互動，以促進健康生活之落實。

一、背景說明

(一) 大德國小的環境背景

該校位於臺中市梧棲區，現有班級 41 班，學生數共約 1060 人，教職員工 80 名，鄰近有中港高中、中港體育館、童綜合醫院，教學軟硬體設備齊全，校景幽雅，社區人士常善用課後校園開放時間進行休閒體育活動，加上校地有 21474 平方公尺，每位學生平均活動空間約 18.75 平方公尺，校內具健康與體育專長教師 14 位，積極推展各項健康運動不遺餘力，故學校願景「健康成長、快樂學習」中，將健康列為首要願景，希望結合社區資源，建構由學校、社區、家長共同推動的健康促進學校。

健康狀態是影響學習及生活品質的重要因素，而學校在學生及教職員工的健康促進上則扮演極重要的角色，有效的學校健康促進計畫必須是廣泛而完整，才能涵蓋影響健康的諸多因素⁷。我國的十大死因已由過去的胃炎、肺炎、結核病等急性傳染病，轉變為惡性腫瘤、腦血管疾病、心臟疾病及糖尿病等慢性疾病為主。而青少年的不良嗜好、愛滋病感染、藥物濫用、事故傷害、視力、口腔及營養等問題，更是日趨嚴重，雖有地利之便讓學生有更多機會能鍛鍊體適能，然因現在學生之主要休閒活動均為靜態休閒（如電視、電腦遊戲等），身體活動機會相對減少，加上精緻化飲食⁸，熱量攝取過剩，肥胖比率增加，學生體適能日趨衰退，進而嚴重影響健康。「體力即國力」，有鑑於此，本校便以「健康體位、二代健保」議題，期能對師生之健康促進有所助益。

學校健康營造是屬於社會生態模式的健康促進，不只是改變個人的行為及生

⁷朱家雄，**幼兒園課程**（臺北：五南，2006年），頁 339。

⁸陳彥甫，**超級防癌食物排行榜**（新北市：人類智庫，2015年），頁 159。

活型態，更須創造支持健康的政治、社會、文化、經濟及物質環境；因此，透過組織及發展的過程，凝聚共識，整合及運用學校及社區的人物力資源，以增進個人及組織的能力來改善健康問題及促進健康的學校政策及計畫的產生。

因此如何藉由推動「健康促進學校」，培養學生正確之健康知識，養成良好之健康行為，以減少日後疾病及健康問題之發生，並進而營造「健康家庭」及「健康鄉鎮」，是學校教育目前繼續努力的目標。

(二) 現況分析

該校一至六年級共有 41 班，學生數共 1060 人，教職員工 80 人。位處於鄉村型態的新市區的中型學校，社區 3-4 層樓房較多，家庭或課業壓力使親子在課餘共同從事健康運動的機會相對減少，因此希望能藉由推展以促進健康體能之活動，善用校區與社區活動空間，提昇學校親師生之健康，再將這股運動風氣推展至家庭、社區，期能由可行之體能促進方案增加學生抵抗力，降低本校師生病假缺席率、提高體適能檢測通過率...，讓親師生的身心都能得到實質的益處。目前在無菸拒檳的情形良好，但在領域課程中缺乏相關議題及永續無菸拒檳意志力訓練，再加上由於近年來社會變遷快速，身處新興社區易受社會環境誘惑，因此亟需舉辦相關的研習進修，以提升教師有效教學與學生輔導的專業知能是本校輔導重點工作。由於現代化的社會，家長多從事工商業，職業婦女比例較高，不少學生通常下課後至安親班學習，不論是活動與飲食皆值得需要注意，而本校單親家庭、隔代教養與母親是外籍配偶的學童比例逐漸增加，學童之生活、學習與成長頗值得關切，老師不論是在教學專業知能與輔導知能上都亟需補強。

第三節 研究問題

依據研究動機及研究目的，擬定研究問題如下：

- 一、研究對象的年齡、性別、身體質量指數之分布情形如何？
- 二、研究對象的體位與生活型態（身體活動、睡眠、久坐、飲食、知識、體型及看法）的情形為何？
- 三、研究對象的年齡、性別、身體質量指數與生活型態（身體活動、睡眠、久坐、飲食、知識）的關係為何？
- 四、研究對象的個人背景因素變項、生活型態與體位狀態之間是否有相關性存

在？

第四節 名詞釋義

1986 年世界衛生組織在加拿大渥太華舉行第一屆健康促進研討會⁹，提出健康促進是使人們能夠增加對健康的控制和改善個人健康的過程。其目的是使一個人健康，同時能生活在一個健康的環境中，擁有支持的法規與人群¹⁰。

自 1995 年起，世界衛生組織基於「整體性學校衛生計畫」，推動「健康促進學校計畫」(Health-Promoting School Programs)¹¹是以場所的角度 (setting approach)¹²為基礎，將學校視為一個學生成長過程中要花許多時間待在這裡的地方，因此將健康促進學校定義為：「一所學校能持續的增強它的能力，成為一個有益於生活、學習與工作的健康場所」。

健康促進學校的成功推動，在於相關成員皆能共同珍視健康的價值，使彼此皆能成為互相之支持系統，因此藉由共識與凝聚力的提升之下，將有助於健康促進學校之專業中央輔導機制建構之完整性及有效性，也更能使健康促進學校能永續發展，嘉惠於所有莘莘學子，並為未來政府持續推廣健康促進學校全面落實的願景奠下良好的基石。

「健康促進學校輔導與網站維護計畫」旨在建構一健康促進學校之中央輔導網絡機制，以自我成長與充權理念為主要訴求，以使計畫中相關人員（包括輔導人員與學校實務工作者）能獲得專業能力之自我成長，進一步將獲得之能力落實於計畫之執行，並充能他人。

「健康促進學校」的目的，就是給孩子健康成長的權利。從學校的環境做起，到社區家長資源整合，在在都是為了打造孩子 24 小時健康生活、健康成長的環境。傳統的學校健康工作包含了「健康教學」、「健康服務」與「健康環境」，而健康促進學校事實上則是透過多元化的策略，結合行政各處室以及家長、社區等相

⁹這是世界衛生組織召開之第一屆以健康促進為名的國際研討會，於加拿大之渥太華舉行。自 1986 年 11 月 17 至 21 日，為期五天，並提出影響甚巨的「渥太華憲章」WHO, 1986 A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter.

¹⁰姜占魁，*行政學*（臺北：五南，1980 年），頁 537。

¹¹Oddrun Samdal and Louise Rowling, *The Implementation of Health Promoting Schools: Exploring the Theories of What, Why and How*, (U.K.: Routledge, 2012), p. 184.

¹²Raymond P. Fisk, Stephen J. Grove and Joby John, *Services Marketing Interactive Approach*, (USA: Cengage Learning, 2011), p. 288.

關資源，借用原本傳統學校衛生精神，擴展到六大構面。「健康教學」部分，透過多元化的設計與相關領域學科的結合，將課程作整體性極致的發揮，從傳統教學的單點式加以延伸成為一個完整的教學系統；在「健康服務」部分，以往在校內所謂的健康服務指的就是健康中心，由校護完成所有的工作，但是在健康促進學校中，校護及健康中心依舊扮演重要的核心角色，但是包含教務處、學務處、總務處等各行政處室也必須要扮演服務的角色，將健康服務的層級，由健康中心單一組織的執行，提升至各處室共同檢視學生健康檢查資料，並由預防至治療進行全方向的服務，此外，也將健康服務的概念加以延伸至校外的社區服務；在「健康環境」的部分也一分為二，一個是學校的氛圍（社會環境），目的在營造重視全人健康的環境，以形成支持性社會網絡。一是學校的實體環境（物質環境），重視的是控制、改善並提供適合教師教學及學生學習的良好環境。最後則是包括全校相關的衛生整體政策。

一、國小學童定義：

是指年齡滿 6 足歲至 12 歲就讀國民小學的學生，而本研究是以 104 學年度第二學期，四年級的國小學童為研究對象。

二、健康體位的定義：

國小四年級的學童多為 10 歲，本研究所稱健康體位係以行政院衛生署 2002 年公布「兒童與青少年肥胖定義」，¹³採身體質量指數（BMI）為基準，並以此做為測量學童過重、肥胖或過輕基準。

三、肥胖的定義：

是指身體內的脂肪組織占體重的比例過高，不同年齡層有不同的判定標準。WHO (2011) 對身體質量指數定義：為一個人的體重 (KG) 除以身高 (M) 的平方。根據 WHO 的標準，得出之數在 18.5 到 24.9 之間屬正常，25 (含) 以上為超重，30 (含) 以上列為肥胖。¹⁴不僅當今許多專家學者發現 BMI 是目前最好，是既簡單又迅速評定肥胖的指標，同意以 BMI 來當做兒童及青春期的肥胖標準，教育部也在 2002 年開始使用 BMI 來當做國小學童身體組的評量指標。

¹³2002 年行政院衛生署資料，<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/News/News.aspx?No=200712250291>

¹⁴世界衛生組織 WHO 資料，<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/zh/>

四、規律運動的定義：

指在固定的時間（例如每天或每週），做與運動相關的活動，例如跑步、打球、游泳等。並且能建立相關的時間及項目表。教育部也推動SH150 活動，指每週至少運動 150 分鐘以上，或每天至少運動 30 分鐘以上。¹⁵

五、健康飲食的定義：

指攝取食物的營養素，是符合身體需求的種類與數量，過多或過少攝取某一種食物的營養素都是不健康的，所以現在國民中小學的營養午餐供應均設置有營養師，來設計菜單，以提供學生均衡的營養。以期達到健康飲食的目的。



¹⁵ SH150 方案，教育部體育署資料，www.sa.gov.tw/wSite/public/Attachment/fl441943253062.docx

第二章 文獻探討

本章是探討關於研究肥胖對健康影響的相關文獻資料，共分五節第一節為兒童肥胖之盛行率與兒童肥胖成因及對健康所造成的影響，第二節為為兒童飲食與運動的認知與行為相關研究，第三節為社會人口學變項與健康體位之相關性。茲分述如下：

第一節 兒童肥胖之盛行率、成因及對健康所造成的影響

肥胖是指身體內的脂肪組織占體重的比例過高¹，肥胖對不同年齡層而言有不同的判定標準。採用不同過重或肥胖的定義指標，則過重或肥胖盛行率也會有所不同，兒童處於生長發育期，肥胖判定與成年人不同，須考慮年齡及性別，目前以 BMI 評定肥胖指標最被廣為使用。國內於 2002 年公布的「兒童肥胖定義」標準²是行政院衛生署邀請國內營養與肥胖專家、學者依本國國情所共同研擬，依 2-18 歲各年齡層訂出過重及肥胖 BMI 切點，此定義是以 BMI 為判定標準，其中過重是指其個人的 BMI 大於同年齡、同性別的八十五百分位數值以上者，而肥胖則是指大於同年齡、同性別的九十五百分位數值以上者。

2008 年「國民營養健康狀況變遷調查」顯示，我國成人過重或肥胖比例達 44.1%，其中男性比例為 50.8%，女性比例為 36.9%，依教育部 2008 年調查學童身高體重資料，兒童每 4 個就有一個過重或肥胖，2009 年調查學童身高體重資料結果，國小學童過重或肥胖比例為 25.0%，男生過重及肥胖比例為 28.8%，女生為 20.9%。

由此可見，臺灣兒童肥胖問題已日趨嚴重³，且不容忽視，盛行率更是逐年成長，實在是我國需嚴加重視及預防的問題。

兒童肥胖形成的原因被認為是遺傳與環境，遺傳基因雖是肥胖的決定因子，但未來是否會發展到過重或肥胖，受到許多因素的影響，項是飲食習慣、生活型態及後天環境、家庭經濟，但其最主要原因仍為飲食行為和身體活動量的影響最大⁴。此外，家庭因素也是佔很重要的影響，父母的飲食習慣也會影響學童對食物的喜

¹「肥胖是指身體內的脂肪組織占體重的比例過高」，**公共衛生**，第 27-28 卷（2000 年），頁 118-126。

²曾明淑，**兒童體位之評定及影響因素**（臺北：財團法人國家衛生研究院），2000 年，62 頁。

³「肥胖問題已日趨嚴重」，**立法院公報**，第 89 卷，第 22-23 期，頁 130-133。

⁴張淑卿，「肥胖 - 遺傳還是生活習慣？」**科技大觀園**第 75 期（2005 年），頁 85-86。

愛和飲食習慣的建立，若父母較常選擇不健康高熱量、脂肪食物，兒童自然而然也會受到影響，父母更是在兒童肥胖形成扮演重要的角色。都市化後很多雙薪家庭都是外食，早餐因父母沒有時間準備，通常給錢讓孩子自己購買，下午要上安親班或補習班...等，在三餐方面，國小學童大約 9 成每天吃午、晚餐，但早餐卻只有 8 成，4 年級有 5 成是自己準備早餐的，如此，家長很難控管學生選擇不健康的食物種類及攝取過多的油脂類、醣類，而五穀根莖類及蔬果類卻不足衛生署建議的攝取量，在不良飲食習慣以吃宵夜及吃速食居多，還有學生喜歡喝含糖飲料，尤其坊間熱門搖搖杯「珍珠奶茶」其含的不只高糖還有高脂肪（反式脂肪）綜合以上，不良飲食習慣是導致超重或肥胖的風險因素及原因。

朱芸葶調查臺灣國中小學飲食環境和營養教育情況⁵，發現學生在飲食和營養問題有飲食攝取不均衡、選擇健康食物態度和行為表現不良。身體活動量不足則與現今環境網際網路及電視收訊等發達有關，學生娛樂活動轉為靜態活動，課業壓力及補習班文化...等，使學生久坐時間變長，課後或假日學生沉迷於使用網路，長時間看電視、長時間打電玩及熬夜居多，過去會將肥胖歸咎於個人愛吃行為，後來發現種種不利的環境因素，更是導致過重及肥胖的主要因素。

兒童肥胖容易有高血壓、高血脂（如膽固醇、三酸甘油酯）、醣類代謝異常、肝功能異常（GOT、GPT 上升）、皮膚病、骨骼異常、呼吸道疾病，還會影響人體免疫系統，可能造成慢性發炎狀況和細胞免疫功能低下的情形⁶。此外，肥胖兒童給人刻板印象會跟好吃、懶惰、反應遲鈍劃上等號，同學間也可能發生排斥與肥胖的兒童做朋友，尤其到了青春期以後，如因體型而成為同儕嘲笑或排斥的對象，更在意別人對自己身材指指點點，而造成身體形象發展的障礙，容易出現心理與社會之障礙，缺乏自信，易有退縮、內向、孤獨的個性出現，較難與人健交朋友關係，其人格適應及學業成績亦較差。有鑑於此，研究者查詢政府對於健康校園環境的相關資料以供參考如下：

一、學校衛生政策

組成工作組織，評估學校自己的健康問題、社區需求、政策的方向，訂定學

⁵朱芸葶，**早餐營養教育對國小學童飲食改變成效之研究**，（國立新竹教育大學，人資處教育行政碩士論文），頁 35。

⁶廖麗瑛，「免疫功能」**臺北市立聯合醫院消化內科第 48 期**（2013 年），頁 25-27。

校健康政策。

二、學校物質環境

學校物質環境泛指校園內房舍建築、操場、各項設備及器材等硬體設施的提供、保養與安全，以及健康的學習環境、飲食環境、無菸及無毒環境的營造。學校藉由控制和改善環境中可能對人體健康有害的因素以促進教職員生的健康狀態，且提供適合教師教學及學生學習的良好環境。

三、學校社會環境

面對不同年齡層的對象，學校除了提供知識的學習外，亦須教導如何與人相處、從群體生活中培養自信等，並視需要調整學校作息，營造重視全人健康的環境，以形成支持性社會網絡。

四、社區關係

社區關係是指學校與家長、政府機構、地方健康服務機構或社區組織間的聯繫狀況。社區意識逐漸覺醒，在教育機會人人均等，學校社區化、社區學校化及社區總體營造的政策領導下，健康促進學校與社區機構或人員建立伙伴關係，以共同營造健康校園。

五、個人健康技能

透過健康相關課程及訓練，教導學生對健康促進的認知、採取正向的健康行為，進而提升個人健康技能和生活品質。

六、健康服務

健康服務是藉由健康觀察、調查與篩檢的過程掌握師生健康狀態，進而採取適當措施以協助其獲得健康最佳狀態的一系列服務。

第二節 兒童飲食與運動的認知與行為相關研究

飲食過量及身體活動量少為造成肥胖的主因，在年幼時所養成的飲食與運動行為，會對成年期的健康造成影響。

Koehly、Pederson 與 Moyera (2011) 在美國小學 3-5 年級以健康教育和身體活動介入方案，研究 819 個學生⁷，以隨機分配，實驗組 (n=292)、控制組 (n=354)。進行為期 12 週，每週舉行 2 次會議。四個月後研究結果是身體質量指數下降達顯

⁷盧幸茹，**嘉義縣國小學童健康體位影響因素之探討**（嘉義縣，長庚科技大學護理研究所碩士論文，2013 年），頁 9。

著 ($p=.045$)。有氧代謝能力提高 ($p=.012$)，和健康飲食選擇意願提升 ($p=.046$)，曾參與課堂教學與計劃介入者比沒有參與者較能改善維持健康，可以減少他們患肥胖症的風險。

吳昭芳 (2007) 以台北市葫蘆國小高年級學童 266 人為研究對象，資料以 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關及多元回歸分析等統計方法進行分析，結果發現約 40% 有每天攝取 3 份蔬菜，約 60% 每天攝取 2 份水果，研究對象「自覺健康狀況」愈好，其蔬果攝取行為也愈佳⁸。針對台中市豐東國中 501 位學生以問卷調查健康生活型態，在飲食習慣表現較佳的是：每天攝取五穀根莖類、高蛋白質食物、每天吃早餐，表現不理想需改進的是常喝含糖飲料；研究結果也發現，學生的年級、家庭氣氛、學業成績表現、健康教育教學狀況能有效預測健康生活型態。

黃明金等 (2013) 收案 12 名國小學童進行體重控制之教育介入⁹，方法為每週上課一次，每次 2 小時，合計共 4 次介入課程。課程內容包括：(1) 自我介紹，找尋同儕的支持，增加研究對象對課程的認同感。(2) 分享飲食日誌，教導營養相關知識。(3) 介紹運動的重要性與運動的原則，了解運動的好處。(4) 介紹體重控制知識，配合木柵動物園-健康活力行一日遊，使研究對象體驗良好運動習慣。結果：研究對象在介入後對於體重控制之認知、飲食行為方面呈現正向發展，運動行為，體位值方面則無顯著差異。

綜上可知，兒童得肥胖會直接影響兒童的生長、社會心理發展，更會在成年時造成心血管疾病、糖尿病....等，增加相關慢性病的罹病率和死亡率。飲食習慣及行為造成肥胖及健康問題與家庭和父母的信念、態度，知覺及行為都是很明顯的影響因子，以上文獻也得知學生對於飲食任之普遍偏低，且有吃宵夜、喝含糖飲料及攝取較少纖維、較高油脂的飲食行為。因此，肥胖的預防和治療必須在兒童期開始進行探討和介入。

我國在 2002 年由衛生署和教育部開始共同著手規劃「學校健康促進計畫」，

⁸吳昭芳，*台北市葫蘆國小高年級學童蔬果攝取行為相關因素之研究*（臺北，國立臺灣師範大學健康促進與衛生學系碩士論文，2008 年），頁 64-66。

⁹黃明金，*「輕鬆樂活營隊」策略運用對國小學童健康體位影響成效之研究*（新竹市，水源國民小學行動研究報告，2013 年），頁 5。

2004 年開始合力推動「健康促進學校計畫」¹⁰，截至 2011 年為止已有豐碩成果。健康促進學校數由 94 年度 400 多所，到 96 年度 2079 所，自 97 學年度，全台每一個縣市的每一所國中小均已加入健康促進學校的行列，且各縣市教育局處也由過去大多數觀望被動，轉而積極回應與採取行動，建立地方在地深化的輔導團隊機制，並能自主運作。經過多年來健康促進學校的熱情參與、全心投入，已有豐碩的成果。然為能將健康促進學校多年的努力成果，呈現於國際舞台上，也為能強化學校在執行策略上的檢討與反思，進一步將健康促進學校的種種健康行動的成果具體展現乃為當務之急，故自民國一百年起，教育部提出「實證導向之健康促進學校」（又稱「二代健康促進學校」），其目的除了延續健康促進學校的多年來的執行能量，更期待學校能進一步提出具實徵數據（evidence-based）¹¹的改變成果。

此「二代健康促進學校」理念乃以「著重與世界健促學校精神同步，追求健康永續經營與改變成效」的精神為核心，並依據教育部持續推動健康促進學校之具體施政方針：「教育部補助地方政府辦理學校健康促進實施計畫」為基礎而發展，該計畫提及地方政府辦理學校健康促進時應能達到：促進學校全面評估學生及教職員工衛生與健康促進需求。

結合社區資源，透過健康教育與活動及健康服務之實施，引導學生、教職員工自發性及自主性地建立健康管理。

各地方政府在推動計畫時能夠有效運用各方資源，並提升各地方政府計畫執行之效率，以達成所訂定之健康目標，且能提出具體成效。

由此可見教育部為達成落實推動學校衛生法暨相關子法、評核健康促進學校推動成效、及建立台灣健康促進學校實施成效的實證基礎等目的的決心。以下即針對此「二代健康促進學校」的「重要實施原則」及「輔導網絡架構與運作」加以說明。

第三節 社會人口學變項與健康體位之相關性

肥胖瘦與飲食習慣、身體活動量的影響最大，但跟基本人口學也有相關，針對國民小學學童社會人口學變項與健康體位相關研究。

¹⁰衛生福利部國民健康署健康促進學校業務簡介（2013 年），頁 8-9。

¹¹林政君等著，「健康促進學校」，*教育學刊*，第 38 期（2012 年），頁 68。

袁桂盛(2011)在大高雄地區國小學童調查研究發現,學童不利健康生活型態,在不良生活習慣方面¹²,以長時間看電視、長時間打電玩及熬夜居多;在不良飲食習慣方面,以吃宵夜及吃速食居多;影響因素分別為性別、年級、父母管教方式,家庭因素以家人互動影響最為顯著。

陳孟娟等(2009)以台北市14所國小共計192個學童,以4所96個學童介入「6520」簡易行動計劃¹³,依「健康體位計畫標準作業流程」指導學童每天6次5分鐘快走及每次進時咀嚼20次的行為,並使用「五的健康體位護照」,再以其他10所學校個案配對法選出童年級、同性別、BMI相近之96個學童為書面指導組,研究結果發現:兩種模式之健康體位計畫皆能有效改善研究對象之體位、降低BMI、提升心肺與肌肉之適能。

綜合上述文獻得知,年齡、性別、BMI、疾病史、健康狀況、身體心像、父母教育程度、父母管教方式、身體活動量...等社會人口學變項與健康體位有關,因此擬進一步探討各變項間的關係。且因為台中市為全國學童肥胖前3名,故了解台中市學童身體活動量及飲食生活型態已是當前非常重要的課題。

為能有效達成教育部對健康促進學校推動的期待,在推動健康促進學校的重要實施原則包括以下八點:能有效運作「由上而下(top down)」與「由下而上(bottom up)」雙重同步,由主管機關、地方組織、學校、教職員工生、甚至家長團體等各不同部門持續保持通暢管道,建立一條「由上而下」、「由下而上」、「由右而左」、「由左而右」縱向及橫向的互信、支持、輔導、協商、評鑑機制。必須有充份的政策主導力介入與支持(Policy support)¹⁴,以擬訂年度重點與施政方針。

計劃方針需分近、中、遠程目標設定(Goal setting)¹⁵,能重視中央及地方的充份參與(participation)¹⁶,實施過程及成果具有實證導向(Evidence-based)¹⁷,

¹²袁桂盛,高雄縣國小學童規律運動習慣與健康促進生活型態之研究,(臺東:國立臺東體育大學體育學系碩士論文,2011年),頁19。

¹³陳孟娟、郭鐘隆、黃久美,「臺北市國民小學兩種模式之健康體位計畫成效研究」,健康生活與成功老化學刊第1期第1卷(2009年),頁32-35。

¹⁴王文科等著,特殊教育導論(臺北:五南,2015年),頁435。

¹⁵ Lame Rouillard, "Goals and Goal Setting: Achieving Measured Objectives", (U.K.: Cengage Learning 2003), p. 106.

¹⁶吳清山著,教育行政學:理論與案例(臺北:五南,2015年),頁40。

¹⁷吳清山著,教育行政學:理論與案例,頁40。

具有橫向聯結與跨組織體系資源整合的支持網絡運作（network support）¹⁸，推動策略具有多元性（Complexity）¹⁹：資料收集與評估、多方資源運用、創意策略思考。

一、輔導團隊成員

本研究在輔導網絡上由兩個團隊所組成，包括由中央所聘任之專家學者所組成之中央輔導團隊，及由各縣市基層人員所組成之在地輔導團隊，其組成人員及任務分述如下：

（一）中央輔導團隊

中央輔導團隊包括：

1. 學者專家與資深實務工作者，包括：

曾有輔導或執行健康相關計劃（如：綠色學校²⁰、無菸反毒校園、視力口腔保健計畫、健康體位、檳榔防制、性教育、愛滋防制計畫、正確用藥等）經驗之專家學者或資深實務工作者（如校長、護理師、教師等）。

（1）目前於各大專院校公共衛生、護理、衛教相關領域擔任教職者。

（2）為能充分將健康生活技能教學落實於健康促進學校，故招募師範或教育類科專長之專家學者，以強化輔導學校將健康融入相關領域教學場合、輔導、社會、藝文等領域之目標。

2. 議題專家：來源包括對各項健康議題具有專業知能，足以提供各學校專業諮詢者。

（二）在地輔導團隊

在地輔導團隊以該縣市政府教育局所屬督學以上或校長為輔導團隊之主要召集人，負責召集中央輔導團隊及在地輔導團隊之成員進行相關業務之安排與協商，並設置承辦該業務之專責窗口。其團員應包含：

1. 原有之「國民教育輔導團」健康與體育領域人員以及校長、主任、組長及校護代表。原有之「國民教育輔導團」健康與體育領域人員以及校長、

¹⁸詹錦宏等著，**向台塑學合理化**（臺北：遠流，2006年），頁248。

¹⁹陳瑄，**教師甄試：教育政策關鍵報告**（臺北：秀威，2006年），頁182。

²⁰方偉達等著，**邁向綠色永續未來**（行政院環境保護署，2013年），頁7-21。

主任、組長及校護代表：為真正達到在地化輔導的目標，亦為避免政策程序的重複與繁雜，同時也期待能延攬具相關經驗之實務教師，擬延續教育部九年一貫課程與教學深耕計畫中，各縣市國中及國小之健康與體育領域課程與教學深耕種子團隊成員為主，同時並甄選校長、主任、組長及資深校護加入，做為健康促進學校專業中央輔導團隊成員，此為在地輔導團的核心人員。

2.縣市教育局、衛生局所及其他相關人員（如環保、社政）、家長會代表、民間機構人員，此部份人員可視議題需要進行招募。縣市教育局及衛生局、環保局、社會局、社區營造團體、民間機構人員、家長會代表：為使地方教育局及衛生局所、環保局、社會局及家長組織重視健康促進學校之工作業務，且強化教育單位與相關單位業務之橫向聯結，由教育局及環保局、社會局、社區營造團體、民間機構人員、家長會代表共同加入本輔導團隊。

在地輔導團隊所承擔的任務為輔導健康促進學校達成下列目標：

- (1) 建立永續經營、自主規劃之健康促進組織與工作團隊。
- (2) 落實健康教學、增進學校成員健康知能、生活技巧，並產生健康行為，建立健康的生活型態。
- (3) 提供學生一個安全、健康、和促進學習的環境，而且提供給學校教職員一個安全和健康的工作環境。
- (4) 營造一個社會心理安適的學校環境，使學生容易於學校環境中適應並建立自尊與自信，並增進學校成員的社會心理健康狀態。
- (5) 提供完善之健康服務，與社區資源形成健康支援網絡，建立家長-學校-社區-醫療院所間的合作機制。
- (6) 結合社區共同營造健康校園，建構社區與學校共同推動健康促進計畫的機制與方法。

二、輔導團隊之增能

為使中央輔導團有能力傳達健康促進學校理念、凝聚地方輔導團向心力、並充能地方輔導團，使地方輔導團在未來有能力永續輔導當地學校，因此本計畫在中央及在地輔導團皆採取增能策略，其具體行動內容如下：

- (一) 編訂輔導員手冊並發放：呈現輔導員應達成的工作任務，且持續補充與輔導員相關的資源²¹（專業或人力物力）。此手冊可作為輔導團員檢視自我能力展現及工作進度的重要參照。
- (二) 辦理中央暨地方輔導團共識營兼增能工作坊：此增能工作坊強調兩個層面的增能，一為個人層面的增能，即是輔導團員各自應備能力的強化，以中央輔導團員而言，所須加強的能力，如健康促進學校理念推廣能力、輔導實務依各校所選健康議題之問題解決能力、團體動力與帶領能力等；而地方輔導團員而言，所須加強的能力，則如：健康促進學校問題整合與解決能力、在地健康促進學校相關研習活動辦理能力等；另一為組織層面的充能，即是藉由具有良好資源整合能力²²（包括尋求協助及網絡聯結能力）的示範縣市或學校，進行經驗與資訊交流，說明其執行策略，所遭遇的困難及解決辦法等。於本增能工作坊中，係以中央暨地方輔導團共識營造及共同增能為主，故其它須要再加深加廣的能力增強，中央輔導團則盡量以書面資料提供為主，而地方輔導團則端賴各縣市教育局持續辦理在地輔導員工作坊，有計畫的培訓在地輔導團，使其永續經營。
- (三) 輔導各縣市教育局自行辦理在地輔導員工作坊：為使在地輔導團能力充份提升，本計畫擬輔導各縣市教育局依建議課程及師資安排，鼓勵其在地輔導團參與一系列系統化的訓練課程，並可依參與時數發與特定能力之證明，以使在地輔導員能對自我專業能力有所要求，亦可使在地輔導員更有信心及把握去面對未來輔導健康促進學校會發生的問題或境況。此外，配合在地輔導團員之需求，可運用個案研討或讀書會之方式，幫助在地輔導員對健康促進學校的理念與實務能有更深入之了解。
- (四) 輔導各縣市教育局自行辦理輔導員交流暨增能會議：中央暨地方輔導團員在接受訓練及輔導的過程中，可由各縣市教育局依實務需求辦理輔導員交流暨增能會議，將有助於其共同研商輔導實務上所遭遇問題，亦使中央輔導員能在會議中透過建議、鼓勵及激勵的方式充能地方輔導員，此外，地方輔導員也可針對行政上的相關措施提供建言，使核心團隊或中央單位進

²¹葉至誠，**大陸高校人事管理**（臺北：秀威，2007年），頁303。

²²吳清山等著，「健康促進學校問題」，**教育行政研究**，第2卷第2期（2012年），頁218。

行改進。

- (五) 台灣健康促進學校網站暨輔導網絡：本計畫以互動的機制與平台，建置一個完整與具參考價值的健康促進學校網站，以結合中央及縣市的輔導人員成立各相關議題的社群，形成緊密的輔導系統，並鼓勵學校教師、校護、及學生家長參與。此外亦搭配電子報的發行，介紹健康促進學校的特色、教學及學習資源，藉由提供相關學校網站資源的聯結，鼓勵校際間分享及交流，並持續維護健康促進學校網站的兒童版網站與訓練開課系統。

三、輔導團隊之運作重點

輔導團運作過程中，應強調以下四點：

- (一) 角色功能定位與專業授證：為強化此輔導團隊功能，並使工作負擔與人力、物力資源間取得平衡，除擬定輔導團員之權利義務，並同步訂立合理之獎勵辦法，且為其進行專業角色的正式授證，使在地之專業中央輔導團隊能落實運作。
- (二) 與學校衛生委員會充分聯結：縣市應先強化並落實該縣市既有之學校衛生委員會運作功能，並與健康促進學校在地輔導團形成一可互通訊息之良好工作模式。可央請健康促進學校在地輔導團既有成員成為該縣市學校衛生委員會中之委員成員之一，使健康促進學校在執行相關推動策略或行動方案時，能由該委員傳達至既有之學校衛生委員會，以成為該縣市規劃全縣市健康議題運作或決策時之整體性政策考量之參考。

- 1.各橫向連繫溝通管道暢通：促進各層級橫向連繫溝通管道暢通，如跨縣市體健課之間的交流、中心學校與種子學校間的交流、窗口的暢通等。
- 2.國教輔導團經驗分享與傳承：國教輔導團教師為對課程融入最為熟悉者，應授予其帶領健康促進學校相關教師進行健康教學融入課程之權責，並將其學校經驗提供參考並傳承。

(1) 輔導方式

在輔導方式上，主要採分縣市專責的方式，考慮中央輔導委員之地緣、個人意願及專長等條件劃分為縣市責任區，並以在地、深化為原則，每縣市仍配

3-5 名輔導委員以『認輔制』²³進行持續輔導工作，其次則視縣市與學校實際現況、專業需求及中央委員人力分佈情況，以彈性方式輔導（不一定採固定人力認輔，亦有可能為跨縣市輔導，以有效運用中央委員之人力資源）。

(2) 另考量中央人力與預算有限，與健康促進學校輔導機制的永續推動，在輔導方式主要採用「多元輔導」²⁴（採多元輔導管道），而「到校輔導」則由各縣市教育局支持在地輔導團實際運作，本計畫同時以「台灣健康促進學校網站」提供輔導員及學校充分支持。詳細介紹如下：

(三) 到校輔導：

- 1.到校輔導主要由地方輔導團隊執行，故本計畫擬持續增能地方輔導團隊，使其具有能力執行該縣市內所有健康促進學校之輔導。且為使健康促進學校的在地輔導能落實，各縣市教育局須全力支持在地輔導團執行學校到校輔導，與本計畫之線上輔導機制並行，以使在地輔導團能發揮功能並永續經營。
- 2.充分利用中心學校經驗，藉由觀摩、參訪的活動，以及建立中心學校與種子學校間的網絡聯結，使其彼此之橫向連繫溝通管道暢通，並增加觀摩學習²⁵的機會。如中心學校主管與種子學校主管間的交流、中心學校與種子學校間窗口的暢通等；並使中心學校此帶領種子學校的方式採多元而彈性，配合電子郵件、電話、網路課程、或線上遠距會議等方式，盡量因應學校要求而進行無障礙溝通，使中心學校的經驗能得以傳承及分享。

(四) 多元輔導

中央輔導員可以多元管道（到校輔導、數校聯合輔導、網路諮詢、電話輔導等）及多元方式（建構推動組織、專題演講、帶領讀書會、帶領行動研究、討論指標、解決推動問題、探討議題等）與各健康促進學校建立相互交流之機制，透過「Q&A」使學校在面臨各項工作上之困難或疑惑時，能得到即時、正確、豐富的訊息。

(五) 網站輔導

- 1.利用「台灣健康促進學校網站」，提供促進縣市教育局、健康促進學校與中

²³陳進利，詹益彰，**建立輔導新體制與加強弱勢學生教育之成效與檢討(含身心障礙學生教育、原住民學生教育)**（臺北：秀威，2004年），頁256。

²⁴吳明隆，**班級經營：理論與實務**（臺北：五南，2013年），頁78。

²⁵吳清山，**學校行政研究：School Administration**（臺北：高等教育，2005年），頁24。

中央輔導團和縣市輔導團的互動輔導與計畫執行成果之分享。並經由彙整輔導的過程中的經驗與資料，以及健康促進學校的執行成果（由國小至大專健促學校），如執行計畫、執行成果（教學模組、學習經驗、評鑑資料…），建置一個完整與具參考價值的健康促進學校網站。

2.輔導團隊之運作模式

在二代健康促進學校的推動上，各縣市被要求需以教育部公告之健康議題推動執行，並依規定上傳實施成果，包括：前後測資料（量性）及實施過程資料（質性）。為能獲致高信效度之實施成果資料，中央輔導團及各縣市地方輔導團之委員將經增能研習，以能於推動過程中，輔導各校規劃發展行動研究方案。此一實證導向之健康促進學校輔導之內涵及作法如下：

（六）中央輔導團議題中心學校辦理實證導向之健康促進學校行動研究方案：

各縣市「教育部補助地方政府辦理學校健康促進實施計畫」通過後，依據各中央輔導委員意願進行縣市分組輔導工作，並由輔導委員認輔健康議題及輔導議題中心學校與中心學校形成合作夥伴，帶領學校執行實證導向之健康促進學校行動研究方案，同時訂定校本特色成效指標。

中央輔導委員與中心學校可依健康議題及六大範疇、以及其所可運用的策略進行交叉思考，可採單一策略或多元策略進行行動研究方案，但需考量校本特色成效指標（1）是否可被具體評量，以產出實證導向結果；（2）與部訂指標或地方特色指標的一致性。表 2-3-1 為議題與策略建議，中央輔導委員與受輔學校可依學校需求、國際趨勢、及預估實施成效等研擬其它適合策略。

表 2-3-1 各議題配搭之策略案例表

六大範疇	各議題配搭之策略案例
衛生政策	<ul style="list-style-type: none"> ● 學校衛生委員會執行角色功能（如：教職員工參與） ● 學校健康政策制定（如：菸害防治法、健康課程計畫、跨部門合作模式）
物質環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 硬體環境改變（如：福利社功能改變、刷牙地點改造、營養午餐食材檢驗）

	● 健康環境營造（如：好望角、安全走廊、健康空間）
社會環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師健康營造（如：教師健康社團） ● 學校作息調整（如：下課十分鐘望遠凝視、健康操） ● 整體健康氛圍（如：各類健康行銷或媒體鼓吹） ● 學生人際互動（如：校園健康行動、微笑校園）
健康技能	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活技能教導（如：生活技能融入健康教學課程） ● 創意多元策略（如：同儕典範（遠見雜誌 2012 年 8 月號第 314 期）、健康儲金簿、個人健康護照） ● 健康生活行動（如：班級幹部運用、健康天使） ● 課程融入教學（如：健康教學融入藝術與人文課程）
健康服務	<ul style="list-style-type: none"> ● 健康服務轉型（如：以輔導教育取代傳統戒菸班、過重學生體能管理方案、健康服務資料與課程設計結合） ● 健康服務中的家長角色定位（提升家長對孩童健康矯治的覺察）
社區關係	<ul style="list-style-type: none"> ● 社區健康行動參與與資源聯結（如：社區優質早餐、無菸社區、社區眼科或牙科診所聯結） ● 親子健康行動（如：親子健康廚房、健康親師會、家長讀書會、親子健康日）

資料來源：臺中市政府教育局

（七）地方輔導團以中心學校為典範，輔導各校推動實證導向之行動研究方案：各縣市地方輔導團可配搭中央輔導委員至縣市內各區（校群）進行輔導，校群的劃分可採鄰近區域結盟或健康議題結盟的模式進行，輔導方式包括在地訪視輔導，以及辦理分區增能工作坊，以深化輔導與充實資源體系支持健康促進學校持續發展。其目的在於以議題中心學校之行動研究方案為典範，輔導各校依議題中心學校推動模式，訂定各校之校本特色成效指標，以建立實證導向之實施成果。

依此做法，未來要使台灣健康促進學校經驗與國際接軌及分享時，必能建立具有在地特色的健康促進學校推動模式，也方能顯示台灣在既有文化脈

絡上，確實已能在健康促進學校的發展中看到具實證成效。

由此可知，在此輔導運作模式中，中央輔導委員輔導項目包括：

- 1.協助各縣市完成健康促進學校計畫書（包括規劃年度計畫及輔導策略）。
- 2.協助各縣市完成行動研究之規劃與執行（可共同簽訂合作協議書，如附錄二）。
- 3.協助各縣市辦理各項研習（如：成效指標工具說明會、行動研究增能工作坊等）及交流、觀摩活動。
- 4.協助完成學校衛生及健康檢查資料上傳與解讀。
- 5.協助發展縣市及健康促進學校特色成效指標，並完成成效評價。
- 6.協助地方依部訂健康促進學校成效指標完成成效評價。

健康促進學校輔導員在不同階段必須扮演倡導者（Advocator）²⁶、促進者（Promoter）²⁷、充能者（Empowerment agent）²⁸、諮詢者（Consultant）²⁹、及支持者（Supporter）的角色，才能充分發揮輔導之功能。

（八）倡導者：

傳達及鼓吹學校健康促進理念，健康促進學校所強調的概念即為一整體性學校衛生計劃（comprehensive school health program），也就是突破過去學校衛生

僅以學生為主體，而重新將與學生健康相關的人事物皆納入健康促進學校的架構之中³⁰，因此學校健康促進強調六大範疇³¹：學校衛生政策、學校物質環境、學校社會環境、社區關係、個人健康技能及健康服務。

（九）促進者：

運用專業知能及影響力，促成中央、地方及學校將健康促進列為重要政策，進而訂定相關法令、誘因及獎勵制度以支持學校健康促進工作之推動；並促

²⁶陳月娥，104年社會工作（新北市：千華，2014年），頁221。

²⁷張德銳，師資培育與教育革新研究（臺北：五南，2015年），頁67。

²⁸蔣廷黻，「健康促進學校輔導員」蔣廷黻選集，第4卷（臺北：傳記文學，1978年），頁25-26。

²⁹陳月娥，104年社會工作（新北市：千華，2014年），頁221。

³⁰王榮德等著，公共衛生學中冊，修訂五版（臺北：國立臺灣大學出版中心，2015年），頁480-487。

³¹吳清山，學校行政研究（臺北：高等教育，2005年），頁164。

進衛生及教育行政部門之聯結與資源整合，建立學校健康促進輔導網絡。

(十) 充能者：

運用學校組織團體動力、問題解決技巧、健康價值澄清及教育訓練，凝聚學校健康促進的共識及建立共同的願景，學校教職員工生及家長都能深刻感受到學校重視健康的氛圍；健康促進學校能實踐民主化、參與式及透明化的學校管理策略並營造一個安適的學校環境；強調學校中教師與學生的互動與參與關係，使學生容易於學校環境中適應，發展解決問題的能力及生活技能，進而增進健康及提升學習及生活品質。

(十一) 諮詢者：

提供專業諮詢以協助學校進行健康評估、計畫擬定、執行及評價，並幫助學校了解「台灣健康促進網站」之功能，使其充分運用網路資源，獲得有效之資訊、輔助教材、評量工具，以及相關問題之解答等。

(十二) 支持者：

對地方及學校在健康促進方面的努力，給予即時的回饋、肯定與鼓勵，以提升健康促進工作團隊之效能及信心，並激發持續推動之意願及動力，使學校健康促進之理想能真正扎根及發展。健康促進學校輔導員除了必須在不同階段扮演上述各項重要的角色，在實際輔導過程中更需掌握輔導的策略與關鍵因素；茲將過去幾年多位資深輔導委員在輔導實務中的寶貴經驗，整理陳述如下，以作為中央輔導團隊及縣市在地輔導團隊進行輔導時之重要參考。

四、建立中央與縣市輔導團的互動機制

「輔導計畫」的對象是地方縣市，所謂的「中央」並不代表階級上的較高，從中央輔導團對組成中，就可以看出各個相關領域的結合。中央輔導團隊為在地輔導團隊之主要充能者，其任務除傳達健康促進學校理念，凝聚其成員向心力外，亦須在實務上帶領並培養在地輔導團隊使之具有投入意願及專業能力以進行輔導工作，期使在地輔導團隊成為輔導業務之運作主力，而專家逐漸扮演諮詢、顧問者角色。

在過去，中央輔導委員直接面對學校，但是隨著學校數的擴大、地方紮根概念的思考，必須將直接面對學校的責任，轉移給地方輔導團。而中央輔導團將由原本面對學校的工作，轉為面對地方輔導團的角色，期望能藉由這

樣的一個過程深耕地方。中央輔導團、地方輔導團、學校是一個三方的關係，在處理的時候必須要注意三方的關係，因此可以在學校需要協助時，由中央輔導團帶領地方輔導團成員一同前往，發揮「大手攜小手」³²的功能。

身為中央輔導員必須要學習發揮自己的專長，進行經驗的分享、互動以及專業諮詢。協助學校解決行動計畫相關問題，熟悉相關衛生法令，與行政工作人員、組織，進行瞭解溝通與協調，善用行政資源促成、解決健康促進學校工作、瞭解推動健康促進學校的重要策略。

與輔導學校進行互動時，伙伴關係的建立非常重要。輔導機制最重要的評值結果不只在於結果評價，形成評價及過程評價也同樣重要，不要讓輔導變成一種訪視或壓力。

中央輔導團與在地輔導團成員的分工合作是極其重要的一環。在地輔導團實際與各學校進行接觸，要能夠有效結合當地人力、物力的資源，在地輔導團的組成成員包含地方教育及健康體系，在實際組成上各縣市可依實際狀況進行調整。

中央輔導團與在地輔導團互動原則包括(1)勤於連絡：平時就要連絡，不是有事才連絡(2)相互尊重(3)專長互補：找尋專長人才善加利用(4)分工合作(5)資源共享³³：活動整合進行。

中央輔導團在介入時應該跳出「單點」³⁴之觀念，協助地方團隊建立完整的面向。從問題解決的導向跟學校進行互動及協助。給於肯定很重要，但更要注意澄清的工作，所謂的鼓勵並不是什麼都好，能夠帶給學校正確的概念及作法，才是輔導的重點。

中央輔導員可以跟學校直接的互動，當學校對自己的需求有明確的調查時，導員就可以有效的提供協助，因此在與地方互動時一定要能夠利用地方的專長，並且有效的幫他們反應問題、解決問題，以及適度的協助宣傳，發揮自己的專業知能。

³²田耐青、楊寶玉主編，**小學生的人際關係與溝通：綜合活動可以這麼教**（臺北：高等教育，2006年），頁142。

³³黃久華，**電子資源共享圖書館聯盟策略規劃之研究**（臺北：國立政治大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003年），頁76。

³⁴陳烜之、梁覺，**邁進中的華人心理學**（Hong Kong：Chinese University Press，2000年），頁41。#

五、建立衛生局與教育局人員資源共享及對話機制

相關的行政組織及架構在近年都已經逐漸建立，各縣市也都成立學校衛生委員會，若能良好運作則會是非常好的推手。

中央輔導委員在教育與衛生單位之間扮演了重要的角色，除了與教育局人員聯繫，也必須與衛生局進行溝通。增加與地方行政機關人員的聯繫及溝通，夠讓輔導員在推動的過程中增加更多助力、降低阻力。互動內容包括相關計畫的推動、相關業務的辦理、工作分工的協調等。

目前中央輔導團的工作內容已轉變為全面的協調角色，要透過地方輔導團的配合及協助，才能夠推動永續的發展³⁵。整合協調教育局處的溝通管道與資源，透過地方輔導團增能會議，並結合相關資源及人員進行協調及聯繫，期能建立中央與地方、跨部會合作的溝通管道與機制。

六、發揮在地輔導團隊功能

在地輔導團的角色非常重要，在地輔導團肩負建立健康促進學校夥伴關係³⁶的重責。在地輔導團及輔導員所需發揮的功能及實施策略如下所述。

在地輔導團的功能在地輔導團及輔導員所需發揮的功能，包括協助地方政府完成下列各項工作：

(一) 協助組織整合

1. 確定縣市及學校之對口單位。
2. 架設學校推動體系。
3. 融入校內之各項專案推動委員會。
4. 建立學校推動之單一對口。
5. 協商縱向與橫向互動之機制。
6. 成立核心工作團隊。

(二) 促進專業成長

1. 辦理健康促進學校專業知能研習。
2. 專家學者與參與教師組成專業夥伴。

³⁵方偉達、李育明、郭乃文，**邁向綠色永續未來**（行政院環境保護署，2013年），頁7-22。

³⁶蔡茂寅著，**中央與地方夥伴關係的設計**（中華民國政府出版品，行政院研究發展考核委員會編，2006年），頁24。

3.成長課程採進階式³⁷並有認證以滿足其自我實現。

4.成長方式多元進行並採互動方式進行。

(三) 結合社區共同營造健康校園

1.建構社區與學校共同推動的機制與方法

2.輔導社區與學校共同推動健康議題

3.推動社區與學校結盟

4.評價社區與學校共同推動的成效

在地輔導團的執行策略達成上述各項任務的實施方法與步驟如下：

(四) 建構社區與學校共同推動的機制與方法

1.進行社區大眾媒體宣導：持續於各類媒體進行宣導社區與學校合作的重要性；並與社區健康營造或與社區營造團體進行結盟³⁸宣導。

2.設立與社區合作的評價指標與工具：進行社區與學校合作推動的過程評價。並納入健康促進學校的評價指標之一。

3.成立縣級學校衛生委員會並邀請社區代表參與：邀請當地教師會、藥師醫師公會、護理師公會、校護聯誼會等共同參與會議擬定中長期健康學校推動目標與進度。

(1)辦理地方的觀念行銷：地方辦理有關健康促進學校與社區結合的行銷與傳播。

(2)調查健康學校社區資源並實際聯絡與建檔：調查學校與社區共同之健康問題與需求，並進行探討問題的成因；並將對於社區的健康問題與解決辦法納入課程的教學之中。

(五) 輔導社區與學校共同推動健康議題

1.針對健康促進學校不同健康議題進行宣導，鼓勵社區參與要求社區健康營造申請單位必須將學校納入一起經營健康議題。共同健康議題包括性教育與生育保健、愛滋病防制、藥物濫用防制、菸害防制、健康體能、健康飲食、視力保健、口腔衛生、自殺防制、傳染病控制、檳榔健康危害等等。

2.衛生局所進入校園協助教職員生進行健康危險因子評估：衛生局對於社區與

³⁷林信良，**Haskell Tutorial**（自行出版，2015年），頁135。

³⁸林振宇，**謀略的故事**（新北市：華志文化，2012年），頁56。

校園提供複合式篩檢，並進行危險因子的說明。引發社區與學校合作的動機。

- 3.教育局協助學校建立相關健康場所：教育局協助學校提供社區居民開會與運動場所。
- 4.辦理社區與學校推動者充能教育：透過社區健康營造中心辦理社區居民與教師的健康促進學校講習。
- 5.訓練學校志工³⁹協助推動學校健康議題：目前學校志工較少協助推動健康議題，未來各校訓練愛心媽媽、交通志工等等時應納入健康學校的充能訓練。

(六) 進行過程評價並建立評價機制

- 1.設立與社區合作的過程與總結評價指標與工具：邀請學者專家及學校代表共同訂定評價指標，每學期進行過程評價，檢討評價指標的適用性，並於每學年進行總結性評價。
- 2.成立地方層級評價機制：與中央同步訂定地方的過程及總結評價機制，並委託學者專家進行定期之輔導與評價。
- 3.成立學校評價機制：成立校內之過程及總結評價機制與指標，並納入行事曆中。

七、與健康促進學校的第一次接觸

輔導團隊最主要的工作，是協助健康促進學校開始「動起來」。「萬事起頭難」，如何在學校傳統的運作方式中，充權充能學校組織成員，建立共同願景，進而讓健康促進學校永續發展。

以下幾點建議可協助輔導委員順利帶領學校展開健康促進學校的工作。第一次到校時，一定要請校長帶領主任等行政團隊一同參與；第二步是觀察分析校內的權力結構，找出可以實際領導、能力很強的組織人員。之後，透過五大步驟來加以實行：

- (一)創造學校的健康願景：要提供相關願景，聽取學校相關人員意見及意願後，掌握重要人士，協助選擇出相關議題並加以擴展、解釋，利用雙方可以接受的溝通方式進行呈現。

³⁹陳月娥，104年社會工作（新北市：千華，2014年），頁101。

- (二) 落實師生健康需求評估：可以結合研究計畫，也可以透過簡單的問卷來調查學生、家長的意願及需求。
- (三) 發展行動計畫：此步驟可能需要輔導者的協助，利用陪席式討論的方式進行，並統整意見，發展具體的行動計畫及策略。
- (四) 落實計畫實施：定期到校訪視，協助訂定明確可行且結構化的計畫內容，並且將其指標化，建立相關檢核表。
- (五) 建立永續經營機制：透過引導，讓學校建立即使沒有配置資源仍可持續辦理的機制。

在與學校互動過程中，應透過正向語言提供相關資訊及服務，並且適度提供相關成功案例以供參考及激勵，同時協助學校獲得成就感。而在與學校互動的過程中，首先一定要對自己有信心，若是自己沒有這樣的信念，則必定會影響校方的態度，也應注意不要擺出所謂「專家」的態度，透過與學校的溝通後，提出相關的建議及問題對策，利用具體的計畫及實施方式推動學校進行，最後一定要定期與學校溝通聯繫，並且定期回報相關問題與討論解決。事實上，只要有心，成效一定看的見，藉由成功的第一次接觸後，讓學校重視健康促進的趨勢與發展！

1.如何增能學校人員投入健康促進學校

實際與學校接觸之後，會發現學校方面有許多問題，例如：學校中實際想要推動運作的層級越低就越容易遭遇困難。而站在輔導立場，這正是輔導可以加以著力的地方，透過不斷正向的支持與鼓勵，讓學校中的每一個人感覺到「希望」。

以下幾項是透過演講來進行增能的重點：

- (1) 基本功-注視與微笑：透過真誠的接觸讓對方感受到自己的健康與活力。
- (2) 三分鐘內使大家集中，注意焦點：演講的對象往往很多，可以透過走動性的演講方式確實掌握眾人注意力。
- (3) 過程-創造互動與溝通⁴⁰：在安排的演講時間中，最重要的就是要時時提問，譬如最常詢問的就是「覺得自己健不健康」，從自己的經驗做為起點切

⁴⁰項靖，數位化治理與資訊政策（臺北：秀威，2005年），頁229。

人最後才會逐步引導至健康促進的理念。

- (4) 感染與傳播⁴¹：要讓對方感受到自己的信心及熱忱，自己的信念是非常重要的，相信自己的信念才能帶給別人同樣的感染力。
- (5) 改變與行銷⁴²：要能瞭解學校對象的起點行為，並且能夠瞭解自己想要的標的，創造對方想要改變的動機與動力。
- (6) 創造聽眾對主題的新需求⁴³：提出從過去到現在轉變的觀念，實際詢問對方的需求以及考量對方的需求，進而提出具吸引力的觀點，讓對方進一步思考如何才能做得更好更有效。

事實上，在與學校互動中通常會遭遇到許多問題，例如學校老師一開始可能會反對，因為會增加工作量。因此，協助建立學校的健康工作團隊共識是很重要的，一定要掌握核心，例如：在演講中立即與校長互動，以確認學校實行的動力。第一次進入學校互動時，最重要的還是帶來正向的力量及希望，讓學校的全體人員能夠理解並且願意投入這樣的工作。

2.如何將學校健康促進擴展到社區及家庭

健康促進學校的六大範疇中，與社區結盟合作是極其重要的部份。但是真正困難的地方，也是在擴大參與上。就推動的困難度而言，因為升學主義的取向，高中最為困難，依此類推向下，因為這受到家長對孩子的觀感以及學制上不同而影響。

國小、國中方面建議先界定社區的界線後，再進行社區的隱性資源、顯性資源及文化評估，建立相關網絡，以學校為中心，列出所有相關的資源及人員。在進行學校與社區的溝通時，應避免採用過於專業的說法，必須轉化為地方可以理解及感到興趣的議題，如健康午餐、學生健康與課業等。引起社區對健康促進學校的動機，可以善用問題意識的方法，利用問題來進行溝通及說服。

利用利益取向的角度，重新協助學校及社區燃起熱情，認知健康促進學校對整體地方的利益，並且能結合當地文化特色、兼顧有趣及有效的概念，

⁴¹方宜珊,黃國石, **圖解基本護理學** (臺北:五南,2015年),頁73。

⁴²何勝峰, **改變商界的行銷創意** (臺北:德威,2008年),頁185。

⁴³「創造聽眾對主題的新需求」**摘要檢視中國廣播電視學刊**--第1-12期(2009年),頁20。

讓整體參與度能夠更為提高。此外，學校在推動計畫時，與社區相關的合作及接觸不妨交給校內與社區關係良好的教職員進行，如此更能事半功倍。

3、掌握健康促進學校的成功關鍵

WHO 對「健康促進學校」的定義為「健康促進學校是一所學校，這所學校是能夠不斷的增強其能力，使學校能夠成為一個有益於生活、學習及工作的場所。」這是一個很廣義的概念，若一個學校是健康促進學校，那學生、教職員工都會很樂於在這個學校學習、生活與工作。因此在進入學校的過程中，常會用一個問題來代表這個概念「你喜歡這個學校嗎？」。有許多人認為健康促進學校和過去的作為沒什麼差別，但事實上在質跟量的內涵上都有所不同；不但層面更廣，且各層面須以議題為中心加以統整聯結；而且，對專業能力的要求也更為提升與精進。

因此，輔導委員須適時釐清錯誤或是老舊的想法。茲將「健康促進學校的成功關鍵」羅列如下：

- (1) 概念性上必須是全面性⁴⁴：曾經有一個學校分享過多年辦理牙齒保健的經驗，該校雖然可以非常精確的教導學生刷牙的技巧，卻無法降低蛀牙率，因為學生學會了刷牙卻不代表回家會刷牙，因此把層面擴大到家庭就是一個很重要的概念，所以全面性連結的概念就非常重要，如果學校的教學一直無法延伸接觸到家長，那將會是一個非常大的影響與阻礙。因此內容跟策略上都必須有全面性的思維，才有可能會成功。
- (2) 對教師的訓練與支持：老師是否願意配合是一個非常重要的關鍵，以往親師之間的關係侷限在希望家長到校，但時常都無法達到良好的成效，因此老師是否願意再與家長連結，這部份配合是一個非常重要的關鍵，以往的國中小老師也較缺少相關的訓練，因此在資訊的提供及訓練上也是我們需要進行的工作，如果教師部分能夠建立起來，將會是非常大的進步。教師是執行計畫的關鍵人物對健康促進缺乏正確認識的教師或教學策略無法有效引發學生參與的教師，將使健康促進計畫的效度大打折扣⁴⁵。同樣的，在計畫執行中，缺乏同儕與學校及社區方面的支持，將使教師在執行過程中灰心喪志。因此

⁴⁴吳清山等編，**高等教育改革：Higher Education Reform**（臺北：高等教育，2014年2月），頁125。

⁴⁵Janet M. Ruane, 王修曉，**研究方法概論**（臺北：五南，2007年），頁57。

健康促進計畫應致力於教師專業的發展，例如：教師職前訓練、在職訓練、教師支持網絡的建立、教師自主...等等，均可提供教師必備的知能、技術、自信與動機。

(3) 學校健康計畫必須建立一個伙伴的關係⁴⁶：夥伴關係包括：學生與老師之間，學校與家長、學校與社區、健康服務單位以及其他健康機構之間。愈來愈多的健康促進活動重視家長對計畫成功的影響力，成功的健康促進活動多將父母納入計畫的設計與執行中，或將父母行為也設定為改變的目標之一。學校也必須和社區建立一個資源共享、合作互惠的伙伴關係，有些改變並沒有辦法一下子就推廣成全面性的，但是只要長期推動就一定會有進步與成效。在分配資源時要考慮這是長遠的計畫⁴⁷。

(4) 健康狀態的改善往往需要長期的努力及耕耘。只持續數天或數星期的計畫，通常是很不容易成功的，改變通常僅侷限於知識上的改變。相對的，超過一年的計畫比較容易見到態度及行為層面的改變。

健康促進學校中應該要有適合的教學策略：鼓勵學生在教學過程中主動參與，有效的教學應掌握“以學生中心的原則，鼓勵學生主動參與，如此才易使教學內容被轉化吸收，而成為其生活與人格的一部分。教授知識並不保證其態度與行為就會改變，有效的健康教學應該包括情意教學與行為改變技術，以及特別重視發展生活技能等等。成功的健康促進計畫往往包括以教授生活技能為基礎的課程，例如：協商技術、問題解決技術、如何做決定、拒絕的技巧、抗壓策略、壓力調適...等。

綜合以上五節的內容得知，增加身體活動量可以促進健康維持健康體位，改善過重及肥胖問題，進而降低慢性合併症的發生，減少醫療成本的支出，是國家應積極計劃推行健康促進的優良政策，所以，政府需要良好且能與國際接軌的監測系統，以及具有信效度的測量身體活動工具，才能具體有基準的了解欲調查研究對象的身體活動量的狀況，因此，本研究採用劉影梅教授建構簡易版健康體位問卷。而政府上級單位訂定相關輔導機制，除了從上而下的制訂作業流程以外，實施進度以外，也應該由下而上的聽取基層學校實

⁴⁶吳克，**策略聯盟的兩難**（臺北：聯經，2011年2月），頁260。

⁴⁷「分配資源時要考慮這是長遠的計畫」**亞洲週刊**，第23卷（2009年），頁18。

施的難度及成果，上下互相配合方能順利推動此項攸關全民健康的活動。



第三章 研究方法

本章主要的目的在探討行動研究的方法及運用，共分成四節，依序為第一節為行動研究的過程，第二節為研究設計、研究對象與研究工具，第三節為研究步驟，第四節資料處理與統計分析，茲分述如下。

第一節 行動研究的過程

一、行動研究的意涵

(一) 何謂行動研究？

行動研究就是透過科學方法的應用，運用方法與工具蒐集資料、進行主客觀分析，並根據結果擬定修正新的教學/服務行動，據以撰寫報告、分享與發表的歷程，以解決教室內問題；其所關注的是特定情境中特定的問題因不同學者對研究的進行過程與目的所持觀點不同，而有不同定義：行動研究顧名思義就是將「行動」與「研究」結合起來，是實務工作者為解決其工作場所所面臨的問題，而對其實務工作過程所進行的研究¹。行動研究是基於實際問題解決的需要，將問題發展成研究主題，進行有系統的研究，以有效解決問題的一種研究方法²。行動研究是社會情境的研究，具備改善社會情境中行動品質的觀點³。

(二) 何謂教育行動研究？

教師根據個人教學現場（或行政服務）所發現的問題或困難以系統性、有計畫的行動解決問題。在執行行動時，運用方法與工具蒐集資料、進行主客觀分析，並根據結果擬定修正新的教學/服務行動，據以撰寫報告、分享與發表的歷程。

教育行動研究之目的在於透過科學方法的應用，以解決教室內問題；其所關注的是特定情境中特定的問題，不重視研究結果是否可以類推到其他不同情境，也不強調研究變項的控制及操弄的問題。教育行動研究歷程中，教師為主要的研究者，行動研究特別重視立即實用性與立即應用性⁴。

¹蔡清田，**教育行動研究**（臺北：五南，2000年），第頁293。

²鄭增財，**行動研究原理與實務**（臺北：五南，2006年），頁386。

³吳清山等著，「行動研究是社會情境的研究」，**教育研究月刊**第209期（臺北：高等教育，2011年）頁256。

(三) 行動研究之特性

1. 為行動而研究 (research for action)⁵
2. 在行動中研究 (research in action)⁶
3. 由行動者研究 (research by actors)⁷

(四) 行動研究之特徵

1. 研究情境—當事人實務工作情境為主，情境取向。
2. 研究目的—以解決實務問題為主。
3. 研究問題—研究問題為某一特別問題或現象。
4. 研究特定對象—包括個案、班級中之團體、一個班級、跨班級，至以學校為單位等。
5. 研究參與者—實務工作者。
6. 研究應用者—行動研究者。
7. 研究過程—注重協同、集體合作。
8. 問題解決—立即應用性。
9. 結果應用 (推論)—有情境特定性，主要用在研究工作的場所，不具有普通的代表性。
10. 研究效益⁸—解決問題與促進個人專業成長。
11. 研究方法—兼用質與量方法，偏向質性研究。
12. 研究發展—研究計劃屬發展性計劃，可不斷修正及驗證。

(五) 行動研究之典範⁹

行動研究有許多典範，可概分為三大類，各個典範都有行動研究者採行，亦有混合使用者。分別介紹如下：

1. 科學研究取向¹⁰

⁴蔡清田，**教育行動研究**（臺北：五南，2000年），頁275。

⁵周新富，**教育研究法**（臺北：五南，2015年），頁335。

⁶蔡清田，**課程統整與行動研究**（臺北：五南，2004年），頁146。

⁷鄭增財，**行動研究原理與實務**（臺北：五南，2006年），頁349。

⁸行政院研究發展考核委員會，「**臺灣省政府功能業務與組織調整初步效益評估**」（臺北：秀威，2000年），頁217。

⁹鄭增財，**行動研究原理與實務**（臺北：五南，2006年），頁143。

¹⁰黃文三等著，「科學研究取向」，**教育科學研究期刊**，第59卷第2期（2014年），頁38。

這一類的研究推崇使用科學的量化方法（例如進行實驗研究）來做研究，早期的行動研究學者多半是採取這個典範。這個典範將自然世界看作是一群互相關聯的部分的組合，每一部分都會對其他部分產生某種效應（機械論）。自然世界中的現象如機器中的小零件，以預先設定好的運作方式運作，產生可預期的結果。以此典範進行的行動研究重視「客觀性」，通常以小型實驗方式，有實驗組與控制組，對實驗情境中的變項進行控制，對結果進行量化統計，並進行推論與預測。

這樣的典範不免被批評為將自然現象過度類推至人類社會中。人類世界是複雜的，在情境中的人是主動而活動的，變項很難絕對地被控制。如果機械論在人類社會中有效，很可能是因為人類表現出權勢者核可的行為，當人們想挑戰權威時，機械論就很容易失敗。同時，這樣的的研究的研究權力多半掌握在局外人手中，被研究者容易成為被操弄的資料，人的價值容易被排除在外，失去了自主性。

2. 實務反省取向¹¹

科學研究取向一味重視變項的控制與預測，忽略了社會文化情境脈絡的深層影響，其將個人內在因素完全排除在研究之外，甚至認為個人情感的涉入會污染實驗結果。而實務反省取向的研究則承認實務工作者是一個重要的存在，其觀點與外部研究專家的觀點同樣重要，因此，此典範將重點轉向實務的考量，行動研究必須具備解決實務工作現場問題的功能，目的在於推動實務工作者發展個人對自己專業實踐與專業理論的詮釋。也就是說，實務工作者不需一味仰賴外部專家發展出的專業「理論」，而可以透過對自己實務工作中個人教育意圖、行動與結果的觀察與反省，建立自己的教育專業「理論」。這種取向的研究常採取質性研究方法，可以「主觀」地詮釋實務現場的現象，個人行動日誌的撰寫與省思顯得特別重要，為了建立研究效度，會採取三角交叉檢核方式檢核所蒐集的資料。

雖然此取向開始重視個人主觀的存在，允許實務工作者與研究參與者（如學生）的觀點同時被看見，但是究竟誰的觀點被視為合法而最終被採行

¹¹鄭增財，**行動研究原理與實務**（臺北：五南，2006年），頁157。

則不免牽涉到權力關係。研究者（實務工作者）容易陷入一方面將自己視為情境中的局外人，一方面又要跳入解釋情境和對他人做判斷的矛盾中。

3.批判解放取向¹²

批判取向研究者認為前述兩種取向均無法辨識研究工作者所處的歷史、文化和社會結構與情境，除非個人能了解其生活經驗受到所處情境如何的影響，特別是權力的本質，否則他們實在無法描述那些經驗內涵，唯有從這些情境中解放出來，個人才能了解自己是否獲得自由。所以，人們要了解生活中的權力本質，並學習如何去挑戰那些權力，使人們了解自己所處的歷史與文化脈絡，重建自己和社會真實面貌。此取向的研究者重視自我意識的反省與行動，通常去揭露那些使教師工作受挫、妨礙理性的行動以及教育不公的現象，特別是反省批判那些形塑實務現象的社會結構屬性，有時會採取策略性的政治行動與立場，來重新建構學校教育組織。

由於批判理論起源於社會學範疇，進入教育現場不免令人質疑它的運作過程不必然具備教育性質。教育重視發展可導致持續成長的人際關係，而批判理論較能批判變化而較不能管理變化，所以，它常流於編織美麗的辭藻，而無法體現在生活實務中¹³

二、行動研究的要素與步驟¹⁴

（一）要素

從早期 John Collier 以及 Kurt Lewin 的研究中發展出進行行動研究的四個要素¹⁵，即為：計畫、行動、觀察、反思，形成「行動－反思循環」(見圖 3-1-1)

¹²蔡清田，**教育行動研究**（臺北：五南，2000年），頁32。

¹³朱仲謀譯，**行動研究導論**（臺北：五南，2006年），頁232。

¹⁴鄭增財，**行動研究原理與實務**（臺北：五南，2006年），頁8。

¹⁵蔡清田，**課程統整與行動研究**（臺北：五南，2004年），頁124。

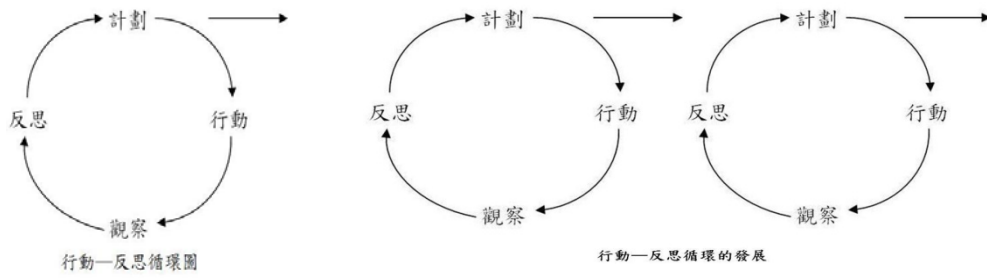


圖 3-1-1 行動-反思循環與發展圖

資料來源：Jean McNiff 著，朱仲謀譯，**行動研究原理與實做**，（臺北：五南，2002）頁 216

這些工作要循環地進行下去，再計畫、行動、觀察和反思，必要時甚至要作第三次循環、第四次循環...直到預期效果出現為止。

以下為行動研究教學情境結構圖，透過圖示可以清楚的看出整個行動研究從發現問題到擬訂計畫，行動觀察，修正計畫到最後的成果評鑑的整個流程。

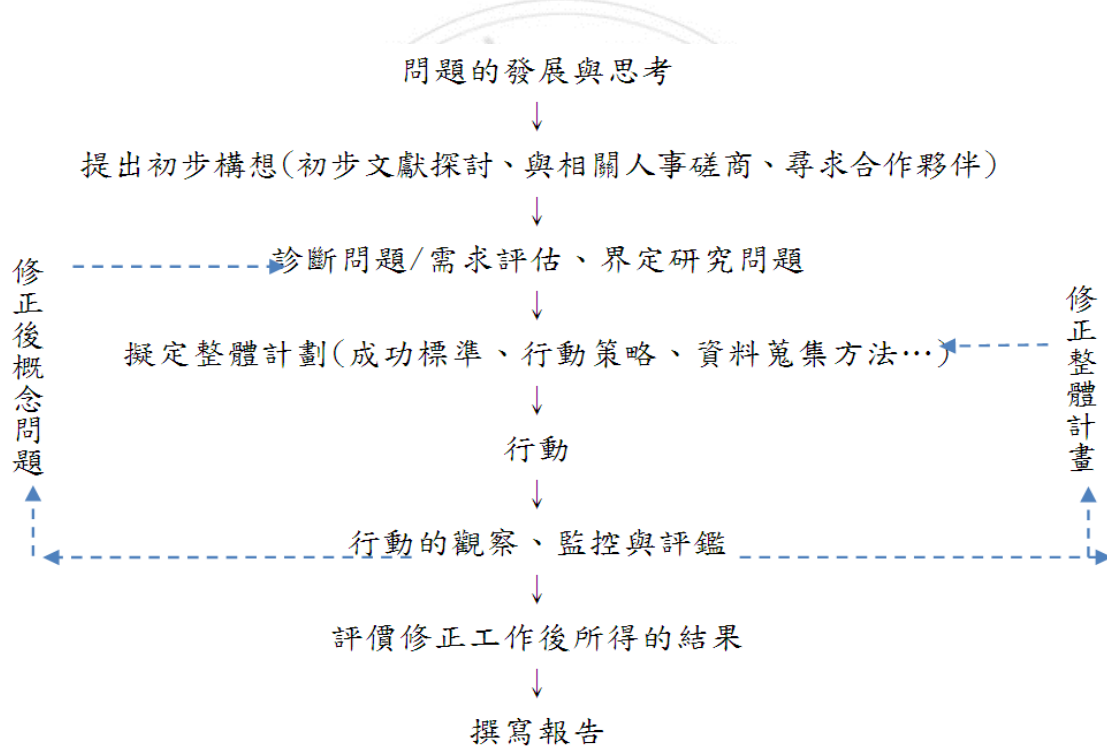


圖 3-1-2 行動研究教學情境結構¹⁶

資料來源：林進材，**教學原理**（臺北：五南，2004年），頁 192。

第二節 研究設計、研究對象與研究工具

依據文獻探討及研究目的，國小學童生活型態與健康體位之研究架構圖，如圖 3-2-1。研究假設研究對象的體位會因生活型態變項之不同而有所差異。

¹⁶林進材，**教學原理**（臺北：五南，2004年），頁 192。

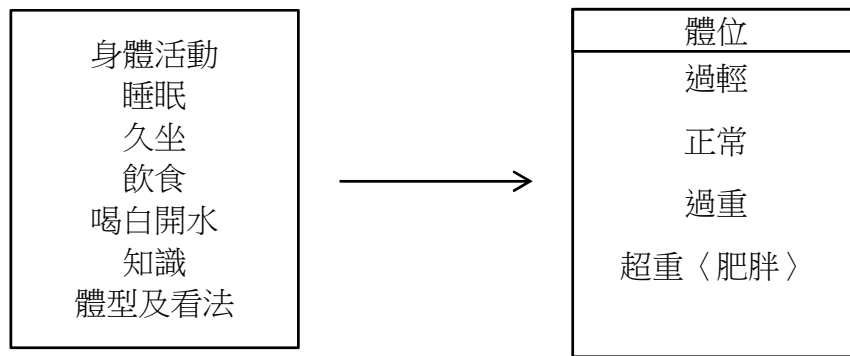


圖 3-2-1 研究架構圖

資料來源：作者自製

本研究的架構，主要在探討研究對象的生活型態對健康體位的影響，其中包含身體的活動，如：費力運動及中等費力運動對健康體位的影響；睡眠時間長短與早睡晚睡對健康體位的影響；久坐不動，看電視、上網、打電玩及玩手機時間的長短對健康體位的影響；飲食習慣，如用菜汁、湯汁、滷汁拌飯，有無吃一拳半的蔬菜，吃早餐的習慣，外食或在家吃晚餐等，對健康體位的影響；每天喝白開水數量的多寡，對健康體位的影響；營養飲食的相關知識多寡，對健康體位的影響；對自己體型的看法及信心度，對健康體位的影響。

本研究以台中市梧棲區大德國小四年級 33 位體位不佳的學生作為研究對象。

表 3-2-1 研究對象學生體位一覽表

編號	班級	姓名	性別	身高 (公分)	體重 (公斤)	體位	備註
1	四甲	陳○恩	男	136	47	25.4	過重
2	四甲	王○翔	男	142	68	33.8	肥胖
3	四甲	陳○亨	男	130	51	30.2	肥胖
4	四甲	王○綸	男	139	54	27.9	過重
5	四甲	劉○緣	女	133	51	28.8	過重
6	四乙	林○鎧	男	140	57	29.1	過重
7	四乙	王○璇	女	133	55	31.1	肥胖
8	四乙	何○妘	女	140	53	27.0	過重
9	四乙	王○靖	女	131	51	29.8	過重

10	四丙	古○凱	男	131	51	29.8	過重
11	四丙	梁○菱	女	132	56	32.2	肥胖
12	四丙	陳○璇	女	129	52	31.3	肥胖
13	四丙	紀○杰	男	133	49	27.7	過重
14	四丁	黃○寬	男	140	58	29.6	過重
15	四丁	王○恆	男	141	61	30.6	肥胖
16	四丁	林○芳	女	135	54	29.6	過重
17	四丁	陳○綺	女	136	55	29.7	過重
18	四丁	楊○恩	女	139	56	29.0	過重
19	四戊	楊○恆	男	131	54	31.4	肥胖
20	四戊	王○緯	男	134	56	31.1	肥胖
21	四戊	鄧○芹	女	127	49	30.6	肥胖
22	四戊	郭○妤	女	133	53	29.9	過重
23	四戊	陳○嫻	女	138	49	25.7	過重
24	四己	廖○勛	男	148	62	28.2	過重
25	四己	王○翰	男	140	56	28.6	過重
26	四己	陳○鴻	男	136	50	27.0	過重
27	四己	蔡○伊	女	142	65	32.33	肥胖
28	四己	羅○昕	女	132	49	28.1	過重
29	四庚	陳○綸	男	134	48	26.7	過重
30	四庚	鄭○浩	男	141	58	29.1	過重
31	四庚	卓○敬	女	151	70	30.7	肥胖
32	四庚	羅○予	女	133	48	27.1	過重
33	四庚	許○琳	女	132	48	27.6	過重

資料來源：作者整理

一、收案採納條件標準為：

1. 經臺中市梧棲區大德國小4年級健康中心測量，體位不佳的學童。
2. 願意參與本研究並完成問卷填答，並繳回家長同意書者。

二、研究對象的排除條件為：

1. 學習、智能及肢體障礙的學童。
2. 已參加學校運動性社團或運動代表隊學童。
3. 未經該班教師同意者。

研究評估工具有身高測量，收案前後匯量身高、體重、身體質量指數，身高及體重由學校校園護理師協助測量，身體質量指數則有電腦統計計算，之後再施以「健康體位問卷」調查。

健康體位問卷本工具為劉影梅（2003）所發展，用來評估學童平常身體活動、飲食與生活的習慣¹⁷，此問卷主要分為七個部分，包括第一部分「身體活動」構面有 7 題（1-7 題）、第二部分「睡眠」構面有 4 題（8-11 題）、第三部分「久坐」構面有 4 題（12-15 題）、第四部分「飲食」構面有 5 題（16-20 題）、第五部分「信心」構面有 3 題（21-23 題）、第六部分「知識」構面有 2 題（24-25 題）、第七部分「體型及看法」構面有 7 題（26-30 題），如（附錄 3）。

所謂三角交叉檢核（triangulation）是一種研究資料的檢核方式¹⁸，指對同一事件使用一個以上的資料來源來進行檢驗，透過多種不同的方法分別使用後，可以從不同面向了解事件的整個情境，提升研究的信度與效度。其特別常用在質性研究，以降低研究者的個人偏見。一般而言，資料來源最好有三種以上，一方面可以具備從多元面向來的檢核，另一方面，更可以在當有兩個觀點對立存在時，有第三個觀點來協調折衝其間的對立差異。例如：為了解某個健康教育課在改變學生健康態度上的效果，教師除了使用問卷測量以外，亦利用訪談法訪談學生的健康態度。又如：為了解推動健康促進學校是否提升了學校對健康的重視，研究者以問卷調查了解教師的健康覺知是否提升之外，同時查閱今年與去年校務會議紀錄，比較討論健康相關議題的頻率是否不同，也訪問校長對學校健康促進的未來規劃是否將投注更多資源。又如：研究者將個人的研究日誌，交與研究夥伴來共同省思研究日誌所記錄的事件與對事件的詮釋。三角檢核所交叉檢核的資料來源可以從不同的資料、不同的研究者、不同的理論觀點以及不同的方法論等而來。

¹⁷劉影梅，**健康體位問卷資料**，<http://pace.cybers.tw/q00.pdf>。

¹⁸蔡清田，**教育行動研究**，（臺北：五南，2000 年），頁 20。

第三節 研究步驟

本研究於 2015 年 8 月開始進行，2016 年 5 月完成研究資料統計分析及研究結果的撰寫。

(一) 本研究步驟如下：

- 一、完成相關文獻的蒐集與比較、分析和整理。
- 二、尋找適合本研究的評估工具。
- 三、選定行動研究的對象學童共計 33 名並施與前測活動。
- 四、對學童施予營養教育及規律運動。
- 五、後測活動。
- 六、整理前後測資料並比較分析。
- 七、完成論文撰寫。

(二) 學童體位問題分析

表 3-3-1 大德國小 102~103 學年度學童體位統計表

學年度	過輕	適中	過重	超重
102 上	8.6%	53.7%	18.2%	19.6%
102 下	4.8%	54.1%	19.1%	22.0%
103 上	14.0%	53.3%	15.3%	17.5%
103 下	4.8%	56.3%	17.5%	21.4%

資料來源：作者整理

由表中數字顯示該校 102-103 學年度均有超過 30%的學童體位為過重或超重，顯示該校學童體位問題嚴重，而導致學童體位過輕、超重因素如下：

1. 學童外食比例增高，經常攝取高糖、高油脂的食物。
2. 缺乏規律運動的習慣。
3. 學童偏食，造成飲食不均衡¹⁹。

¹⁹黃璫寧, 李思儀, 王宏哲, 請你跟我這樣過：把孩子養大不容易 (新北市：人類智庫，2012 年)，

4.學童久坐看電視、上網及打電玩。

因此教導孩子正確飲食觀念，及培養規律運動習慣，是首要加強方向。

(三) SWOT分析

表 3-3-2 健康體位 SWOT 分析表

	優勢S	劣勢W	轉機O	限制T
學校環境	<p>1.學校各項設備尚符合使用，有專人維護，發現故障時能迅速維修，以保障學生使用時安全。</p> <p>2.學校排有多項體育社團活動。</p> <p>3.全面落實推廣體適能訓練與檢測活動。</p> <p>4. 飲水機設備皆依飲用水設備管理條例辦理，有紀錄可查。</p> <p>5.學校衛生委員會能負責健康促進計畫的制定與推動。</p> <p>6.教師班級經營績效尚好，對推行之健康活動大都能配合執行。</p>	<p>1.教師雖多數能配合健康促進活動計畫之推行，但僅止於配合之程度，較少能主動提出建言。</p> <p>2.因學童午餐食用的種類或量，是由學生自行取用(三菜一湯)所以對於學生實際上食用狀況並不能掌握。</p> <p>3.家長著重在學生的課業，上下學都接送孩子，缺少運動</p> <p>4.附近超市、飲料店很多，學生健康飲食知識不足，容易攝取高糖、高油脂的食物。</p>	<p>1.風雨操場興建完成可充分利用。</p> <p>2.結合其他處室辦理健康促進活動。</p> <p>3.學生樂於參與校內各項運動社團。</p> <p>4.每週有兩節體育課，教學正常化。</p>	<p>1.食物(飲料、糖果)的獎勵對孩子而言最直接、有效，所以大多數的教師仍會選擇做為獎勵品。</p>

	7.合作社只代訂簿本以及牛、羊奶的販售，無其他食品項目供應。	5.下課後活動量少（不是去安親班就是待在家中），運動量明顯不足。		
家庭環境	<p>1.本校家長職業大都從事農業、勞動、商業為主。</p> <p>2.背景單純、生活淳樸。</p> <p>3.少數家長熱心學校事務，關心子女健康。</p> <p>4.尊重教師專業領導。</p>	<p>1.放長假時生活不規律，常有開學後體重暴增的學生。</p> <p>2.早餐大多是高糖、高油脂的食物(如：雞塊、煎餃、巧克力醬的麵包、奶茶等)，不但不健康，還會引發孩子情緒亢奮。</p> <p>3.單親、隔代教養、外籍配偶子女越來越多</p> <p>4.外食及速食普遍，增加體位的不正常。</p> <p>5.學生沒有規律運動的習慣。</p>	<p>1.班級導師宣導健康早餐，盡量非油炸、含糖量低為優先選擇。飲料也盡量以鮮奶、豆漿、薏仁漿為主。</p> <p>2.鼓勵孩子帶白開水或自備水杯到校。</p>	<p>1.現今多為雙薪家庭，外食比例大大提升。</p> <p>2.家長本身對於健康體位、健康飲食大多不是很了解。</p> <p>3.來參與活動均是固定幾位家長。而會來參與的家長一般都是較能重視孩子健康行為之建立，反而健康行為較不良兒童的家長都未出現。</p>

<p>社 區 環 境</p>	<p>1. 社區資源豐富，文教風氣盛，鄰近有中港綜合體育場、運動公園、中港綜合高中、梧棲圖書館、童醫院圖書館、三家書局等。</p> <p>2. 社區義工對學校支持度及配合度頗高。</p> <p>3. 家長會對學校默默付出而能尊重學校的專業。</p>	<p>1.本校對面有體育館，但仍是不開放，只有外面的籃球場放學後部分學生會去打球。</p> <p>2.部分家長對學校要求很多，但付出很少。</p>	<p>1.結合社區資源，充實學校人力、物力不足。</p> <p>2.藉由家長會協助辦理各項活動。</p> <p>3.引進社區資源辦理各項活動：</p> <p>(1)愛心媽媽支援晨光時間活動</p> <p>(2)特約醫院到校宣導健康促進活動及醫學講座</p>	<p>1.住家週圍便利商店、小吃店、飲料攤林立，學童輕易就能獲得不健康食物。</p>
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

資料來源：作者整理

計畫目的

- (1) 營造安全健康校園環境，促進學生安全健康成長。
 - (2) 提供學童營養午餐供應，推動學校健康飲食政策。
 - (3) 加強學生運動知能技巧，發展全校健康體位意識。
 - (4) 建立優質衛生保健諮詢²⁰，提昇教師健康體位專業知能。
 - (5) 健康促進融入教學課程，增進學校成員身心健康。
 - (6) 結合家長社區資源網絡，永續經營健康促進學校。
 - (7) 透過營養飲食教育，有效降低學童體位值。
 - (8) 透過規律運動教育，有效降低學童體位值。
- (四) 健康體位實施計畫內容

²⁰任晟蓀，**學校行政實務；處室篇、法規篇**（臺北：五南，2006年），頁174。

表 3-3-3 大德國小健康體位實施計畫暨環境分析表

實施綱要	實施工作內容	主辦單位	實施日期
學校衛生政策	1.整合人力，審核、監督學校衛生政策 2.成立學校健康促進推行委員會，組成工作推動小組 3.組織健康體位工作小組 4.加強午餐營養教育，透過週、級會活動，宣導健康飲食習慣。	學務處	104.08
校園物質環境	1.設置完善通學步道，鼓勵學生走路上下學	衛生組	104.08
	2.公佈欄張貼健康飲食宣導海報和健康飲食、體位學藝競賽的學生作品	衛生組	經常性
	3.各樓層提供飲水機加強定期衛生維護		
	4.每日午餐均提供菜色、熱量及營養分析給各班並公告於學校網站	總務處 衛生組	經常性 經常性
	5.充實體育課與課外活動教具	體育組	經常性
學校社會環境	1.塑造優質、和諧的學校文化，以建立健康快樂的校園環境	全體師生	經常性
	2.結合家長及志工，共同維護假日校園清潔及使用安全	輔導室	經常性
	3.提供學生最佳的支持心理精神環境	各班導師	經常性
	4.班級與家長建立良好的聯繫和雙向溝通；學校與家庭建立友好的互動關係	全體教師	經常性
	5.每班選出健康兒童，於兒童節接受表揚	學務處	經常性
	6.營造彼此尊重、相互關懷、信任和友愛的環境，以提昇教職員工心理的健康質量	輔導室	經常性
健康教育課程及活	1.透過健康與體育、彈性及綜合相關領域課程教學。	教務處	104.08

動	<p>2.依低、中、高年段，舉辦體育競賽：跳繩、樂樂足球、躲避球競賽等</p> <p>3.運用週四晨光時間，進行各年段體能活動，養成學生固定運動習慣</p> <p>4.四到六年級實施游泳教學，增進學童運動技能</p> <p>5.鼓勵學生課間進行體育活動</p> <p>6.邀請專家蒞臨演講，以加強全校老師體適能知識之宣導，提升老師健康體位知能</p> <p>7.辦理衛生保健講座宣導、並進行健康知能有獎徵答，讓學生更了解如何維護體適能</p> <p>8.舉辦衛生保健相關藝文活動：海報設計、電腦繪圖、作文、書法、畫圖比賽</p> <p>9.成立多元化的學生運動社團（籃球、直排輪、武術、跆拳道、田徑隊、樂樂棒球社），提供學生多樣化運動項目</p>	<p>體育組</p> <p>體育組</p> <p>教務處</p> <p>體育組</p> <p>學務處</p> <p>衛生組</p> <p>學務處</p> <p>學務處</p>	<p>104.11 至 104.08</p> <p>每週</p> <p>每週</p> <p>經常性</p> <p>學期中</p> <p>學期中</p> <p>104.11</p> <p>經常性</p>
健康服務	<p>1.全校學生身高體重測量，篩選體重過輕、過重、超重學童，每月追蹤體位變化</p> <p>2.針對體位不良學生（過輕或過重），進行個別飲食指導，並通知學童家長</p> <p>3.辦理體適能種子班之行動研究，教導學生擬定體重控制計畫</p> <p>4.體適能統計比較</p> <p>5.早餐種類的調查</p>	<p>健康中心</p> <p>健康中心</p> <p>衛生組</p> <p>衛生組</p> <p>衛生組</p>	<p>104.09</p> <p>104.09</p> <p>經常性</p> <p>每學期</p> <p>經常性</p>
社區關係	<p>1.利用家庭訪問或集會時間，向家長宣導「健康體育」等相關議題的重要性；請家長配合輔導及重視，落實學生健康行為</p> <p>2.利用學校網站不定期宣導「健康體位」相關議題資訊。</p>	<p>班級導師</p> <p>衛生組</p>	<p>104.09</p> <p>經常性</p>

	3.積極辦理社區活動，並與學生家長或社區互動交流，建立良性的社會關係	學務處	104.09
	4. 提供學校場地讓社區民眾運動休閒，營造社區運動休閒中心	總務處	經常性

資料來源：臺中市大德國小 104 年校務發展計劃

(五) 健康體位預期效果、進度

1. 全校全體師生能養成天天吃早餐的習慣。
2. 104 學年度第二學期全校學生未達正常體位²¹者的比率，能減少>5%
3. 四年級以上學生，體適能達中等以上通過率>40%
4. 讓學生養成規律運動²²、正確的生活習慣。

月次 工作項目	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1. 成立學校健康促進委員會	■	■										
2. 組成健康促進工作團隊	■	■										
3 進行現況分析及需求評估	■	■										
4. 決定目標及健康議題	■	■										
5. 擬定學校健康促進計畫	■	■										
6. 編製教材及教學媒體	■	■				■	■					

²¹曾明淑，**兒童體位之評定及影響因素**（臺北：財團法人國家衛生研究院，2000年），頁23。

²²陳光釐，**運動科技與人生**（臺北：五南，2005年），頁13。

7.擬定各項實施辦法												
8.執行健康促進計畫												
9.資料分析及過程評量												
10.撰寫報告並召開檢討會												

圖 4-1-1 預期進度 104 年 8 月--105 年 7 月

資料來源：臺中市大德國小 104 年校務發展計劃

(六) 對學童施予的實做課程-尋找完美體態

完美體態的定義：所謂完美體態並非如外界所想如模特兒纖細的身材，而是指依照身高，訂出胸圍、腰圍和臀圍的標準，使自己身體的肌肉、脂肪可以均勻分布，而不會集中於身體的某處，例如大部分的人體脂肪都會集中囤積於腰部，造成身材呈現中廣型；或集中於臀部而呈現出瓠瓜型，而較完美的體態則是應該呈現接近葫蘆型，也就是脂肪均勻分布於胸、腰、臀三處。

許多家長都希望自己的孩子白白胖胖，但是現在可得改變觀念了，因為肥胖、高血壓、高血糖、高膽固醇和高三酸甘油脂，為國民健康 5 項危險因子，而且如果符合其中 3 項因子時，就表示已有代謝症候群。體重過重者容易患有代謝症候群包括高血壓、高血糖、高血脂，罹患糖尿病、腦中風和心血管疾病的比例也較高，年紀愈小過胖，甚至可能提早發生這些老人病。衛生署 2008 年調查，學齡兒童每 4 人有 1 個體重過重或肥胖。如果到了青少年還是胖小孩，超過三分之二機率會成胖成人。

尤有甚之，蘋果日報對於《大腦皮質》的報導，在解決基本認知問題時，肥胖兒童反應較慢²³。美國科學家研究 74 名 7 至 9 歲兒童，半數兒童 BMI 超標。受試兒童觀看電腦上數排箭頭後，以按鈕指出中間箭頭的方向。結果顯示肥胖兒童

²³「在解決基本認知問題時，肥胖兒童反應較慢」，蘋果日報（2014 年 3 月 11 日）
<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20140311/35692373/>

的反應時間比其他兒童多了 8 至 15%，答錯率也較高。原因可能是肥胖兒童腦前額葉與前扣帶皮質的認知發展較不健全。可見肥胖不只影響健康，也影響了孩子的學習狀況。

我們發現國小學童日常飲食中喝含糖飲料及吃油炸食品的情形嚴重，7 成 4 的國小學童在調查日前 1 天喝了含糖飲料，約有 5 成 6 的國小學童每天的食物中有一半以上為油煎或油炸；國小學童平日看電視及打電腦的時間平均約 2 小時，假日面對螢幕超過 4 小時。不對的飲食和運動不足是兒童肥胖的最大原因。

然而，在進行減重過程中，父母並不認為久坐不動的生活形態是問題，所以家庭的支持及參與相當重要。由於學業壓力，因此許多小孩睡眠時間延遲甚至睡眠不足。當人體處於睡眠不足時，體內的瘦體素分泌有助抑制食慾以及促進人體新陳代謝，睡眠不足會使瘦體素的分泌明顯減少。此外，胃部會分泌一種可刺激食慾的酵素，一旦睡眠不足，讓酵素分泌就會增加，導致胃口變好，自然就容易發胖。當我們在熟睡狀態下，身體裡會分泌一種生長激素，主要作用是促進骨骼及肌肉生長，同時亦可加速體內新陳代謝及脂肪的燃燒。由於生長激素只在夜間睡眠時分泌，尤其是大約入睡 90 分鐘以後的逆睡眠時分泌量最旺盛，因此長期睡眠品質不佳，影響孩子生長發育重要原因。針對兒童目前的問題我們設計了一系列的活動，從飲食認識、目標設定、了解自我的生活形態到記錄變化的過程，希望藉由心理暗示和了解自身的生活形態與記錄能確實讓孩子養成控體態的信心和決心。

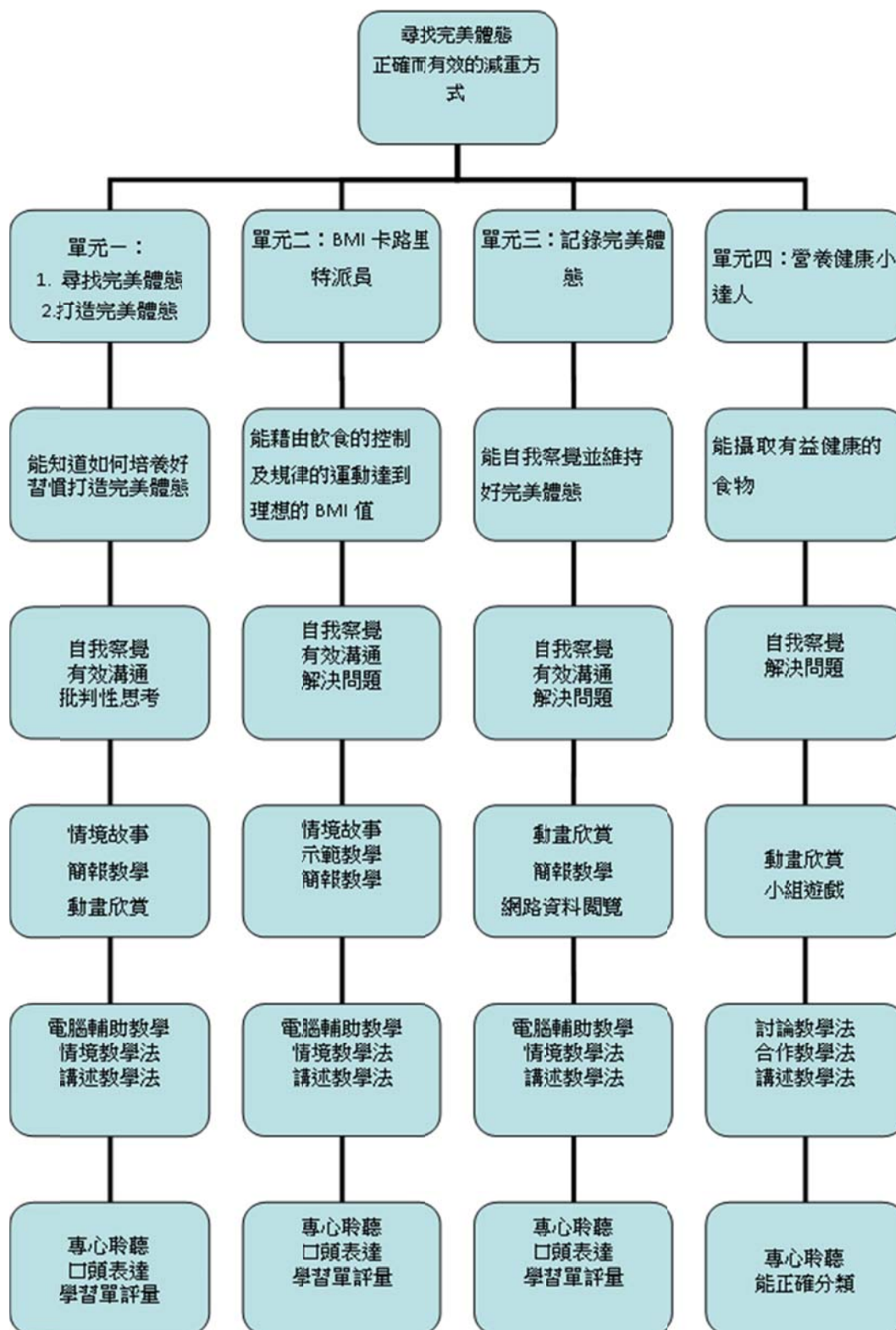


圖 4-1-2 尋找完美體態實施計畫圖

資料來源：作者自製
二、課程介紹

(一) 設計理念

- 1、課程設計旨在透過學習，培養學生應用正確減重知識及方式，調整生活作息，進而改善學習狀況，為自己的健康把關。
- 2、提供趣味、多元的學習經驗，將多媒體教材融入教學活動，讓學生在快樂的學習體驗中，了解減重的重要，並付諸行動。
- 3、將學習和生活經驗結合，從而改善過胖的體態。

(二) 學生經驗

- 1、學生有學習均衡飲食的經驗。
- 2、學生有學習適當運動及各項運動的經驗。
- 3、學生有減重的經驗。
- 4、學生有學習健康生活習慣的經驗。
- 5、學生已有除法的概念。

(三) 教學情境佈置

- 1、活動全記錄：以照片、文字記錄學習歷程及活動檢討。
- 2、作品分享區：展示學習單分享學習歷程。
- 3、主題閱讀專區：張貼有關「均衡飲食」、「睡眠常識」的宣傳單、書報雜誌及網路資料。

表 3-3-4 大德國小健康體位課表

編號	課程名稱	課程內容	上課日期	上課時間	上課地點
1	健康體位 前測	測驗	104.08.31	12：40-13： 20	語言教室
2	營養教育	怎樣吃的 健康	104.09.01	12：40-13： 20	三丙教室
3	營養教育	食物的紅 黃綠燈減 重飲食原 則	104.09.07	12：40-13： 20	三丙教室
4	營養教育	六大類食 物認知初	104.09.14	12：40-13： 20	三丙教室

		體驗			
5	營養教育	六大類食物認知初體驗	104.09.21	12：40-13：20	三丙教室
6	營養教育	介紹六大類食物及知道基本分類	104.09.29	12：40-13：20	三丙教室
7	營養教育 書展	營養教育 書展	104.10.10-104.10.17	每節下課	二樓圖書室
8	營養教育	每日飲食建議攝取量	104.09.19	12：40-13：20	三丙教室
9	營養教育	介紹六大類食物及知道基本分類	104.10.06	12：40-13：20	語言教室
10	健康運動 活力班	體能運動	104.09.17--18	每天上午 7：50-8：30	田徑場
11	健康運動 活力班	體能運動	104.09.21--25	每天上午 7：50-8：30	田徑場
12	健康運動 活力班	伸展運動	104.09.29-30	每天上午 7：50-8：30	田徑場
13	健康運動 活力班	伸展運動	104.10.05--16	每天上午 7：50-8：30	田徑場
14	健康運動 活力班	伸展運動	104.10.19--30	每天上午 7：50-8：30	田徑場
15	健康運動	射箭運動	104.11.02--20	每天上午	射箭場

	活力班			7：50-8：30	
16	健康運動 活力班	射箭運動	104.11.23-30	每天上午 7：50-8：30	射箭場
17	健康運動 活力班	射箭運動	104.12.04--18	每天上午 7：50-8：30	射箭場
18	健康運動 活力班	射箭運動	104.12.21--31	每天上午 7：50-8：30	射箭場
19	打造完美 體態	打造完美 體態	104.09.30	12：40-13： 20	自然教室
20	打造完美 體態	打造完美 體態	104.10.07	12：40-13： 20	自然教室
21	打造完美 體態	邁向完美 體態自我 紀錄表	104.11.03	12：40-13： 20	自然教室
22	打造完美 體態	BMI 卡路 里特派員	104.09.23	12：40-13： 20	自然教室
23	打造完美 體態	BMI 卡路 里特派員	104.11.10	12：40-13： 20	自然教室
24	打造完美 體態	BMI 卡路 里特派員	104.12.09	12：40-13： 20	自然教室
25	健康體位 後測	認知測驗	104.12.30	12：40-13： 20	語言教室
26	健康體位 後測	身高體重 測量	104.12.31	12：40-13： 20	健康中心

資料來源：作者自製

第四節 資料處理與統計分析

本研究將所收集之資料，以SPSS19.0 統計軟體進行建檔與分析，主要依研究目的與個變項的性質，採描述性與相關性統計為主，檢定本研究之假設與研究架

構中各變項間的關係及差異，進行次數分布、百分比、平均值、標準差、卡方檢定（Chi-square test）、及多元羅及迴歸分析等統計方法，採雙尾（ $\alpha=.05$ ）的顯著水平。

配合計畫執行來進行過程評量，並評估計畫成效，茲說明如下：

一、 過程評價：

（一）需求評估：依本年度健康促進學校議題之需求擬訂計畫。

（二）過程評估：

1.透過蒐集輔導過程資料、報告及照片了解各校之執行過程；召開健康促進輔導團會議，檢討健康促進計畫推動之成果，彙整活動與研習照片、經驗分享心得、促進學校校園環境之改變情形。

2.期中公佈各議題前測調查結果，並提供建議事項與策略，讓學校了解目前辦理情形，要求各校自我檢核執行成果，依據建議事項進行改善。

3.發佈新聞稿，提供家長有關學生健康情形的第一手資訊。

（三）成果評估：經由所辦理的各項活動成果報告、研習成果報告了解學校之各個角色對健康促進執行能力。

二、結果評價：

（一）輔導成果：利用本市健康促進學校輔導團輔導各校，適時提供資源，解決健康促進學校之問題。

（二）示範成果：議題中心學校之成立，發展自我學校特色，對其他學校提供經驗分享與觀摩。

（三）研習與活動成果：經由辦理推動本市健康促進學校活動，如每學年（期）校長會議、教務主任會議、學校護理人員知能研習等，提升每位人員對健康促進學校之認知。

（四）總成果：100 學年度各級學校全面實施。

（五）配合本市校務評鑑進行健康促進學校相關考評事宜。

（六）收集、分析辦理健康促進學校相關資料，完成編印本市「推動健康促進學校成果報告書」。

第四章 研究統計與分析

本章節將依據研究目的、研究問題與研究方法，將收集到的問卷資料經過統計分析與整理，分成以下四節來說明第一節為健康飲食教育之統計結果，第二節為規律運動教育之統計結果，第三節為影響研究對象體位狀態之相關因素分析，第四節為研究對象背景因素、生活型態對體位狀態之迴歸分析。茲分述如下：

第一節 健康飲食教育之統計結果

在第一階段實施飲食營養教育，「健康飲食講座」對「健康體位改變」的相關性研究結果如下。以六大類食物功能問卷中知識、態度、行為等三部分及研究對象實驗前後之 BMI 值進行成對樣本 T 檢定¹，敘述性統計結果列於表 4-1-1。分析結果顯示，在有關研究對象對於六大類食物的知識、態度及行為部分，活動後之平均值均優於活動前；在 BMI 值部分，活動後之平均值低於活動前。

表 4-1-1 健康飲食及BMI值之成對樣本敘述性統計

	平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成對 1 前知識	7.0606	33	1.67592	.29174
後知識	9.3333	33	2.02587	.35266
成對 2 前態度	4.1818	33	.48456	.08435
後態度	4.4000	33	.38873	.06767
成對 3 前行為	3.4040	33	.56321	.09804
後行為	3.7111	33	.59434	.10346
成對 4 第一次BMI	24.2544	33	2.64338	.46015
第二次BMI	23.8119	33	2.64926	.46118

資料來源：作者整理

¹吳明隆, 張毓仁, *Minitab 統計應用分析實務* (臺北: 五南, 2015 年 6 月), 頁 236。

在T檢定方面，檢定結果列於表 4-1-2。檢驗結果發現，研究對象在六大類食物的知識、態度及行為部分及BMI值均有顯著差異。

表 4-1-2 健康飲食及BMI值之成對樣本T檢定

	成對變數差異					t	自由度	顯著性 (雙尾)
				差異的 95% 信賴 區間				
	平均 數	標準 差	平均 數的 標準 誤	下界	上界			
1 前知識 - 後知識	-2.272	1.644	.286	-2.855	-1.689	-7.939	32	.000 ^{***}
2 前態度 - 後態度	-.2181	.368	.064	-.348	-.087	-3.400	32	.002 [*]
3 前行為 - 後行為	-.307	.523	.091	-.492	-.121	-3.369	32	.002 [*]
4 第一次 BMI 第二次BMI	-.442	.461	.080	.278	.606	5.502	32	.000 ^{***}

* p<0.5; *** p<0.01

資料來源：作者整理

在六大類食物的知識、態度及行為部分對 BMI 改變之相關性檢定結果如表 4-1-3。檢定結果發現，六大類食物的知識、態度及行為改變對 BMI 值的改變無顯著相關。

表 4-1-3 健康飲食對BMI改變之相關性檢定

		知識差異	態度差異	行為差異	第一階段BMI 差異
知識差異	Pearson 相關	1	.249	-.013	.015
	顯著性 (雙尾)		.162	.942	.933
	個數	33	33	33	33
態度差異	Pearson 相關	.249	1	.041	.021
	顯著性 (雙尾)	.162		.822	.908
	個數	33	33	33	33
行為差異	Pearson 相關	-.013	.041	1	-.067
	顯著性 (雙尾)	.942	.822		.710
	個數	33	33	33	33
第一階段BMI差異	Pearson 相關	.015	.021	-.067	1
	顯著性 (雙尾)	.933	.908	.710	
	個數	33	33	33	33

資料來源：作者整理

實驗結果顯示，研究對象在六大類食物的知識、態度及行為部分後測平均分均優於前測平均分（知識部分後測平均分 9.3、前測平均分 7.06，態度部分後測平均分 4.4、前測平均分 4.1 及行為部分後測平均分 3.7、前測平均分 3.4），且達到顯著差異之標準。在研究對象之 BMI 值部分，BMI 後測平均值為 23.8、前測平均值為 26.2，後測平均值優於前測平均值且達顯著差異之標準。雖然，在實施健康飲食講座後，研究對象在六大類食物的知識、態度及行為部分有顯著差異且活動前後的 BMI 值亦有顯著改善，但研究結果顯示類食物的知識、態度及行為部分的改變

與 BMI 值的改變並無絕對性關係。綜合上述結果，本研究在此階段活動發現實施健康飲食講座對於研究對象有關六大類食物的知識、態度及行為的改變有顯著影響。

第二節 規律運動教育之統計結果

在第二階段實施規律運動教育，「規律運動」對「健康體位改變」的相關性研究結果如下。

表 4-1-4 研究對象後測體位一覽表

編號	班級	姓名	性別	身高 (公分)	體重 (公斤)	體位	備註
1	四甲	陳○恩	男	137	46	24.2	正常
2	四甲	王○翔	男	144	65	30.9	肥胖
3	四甲	陳○亨	男	132	50	28.7	過重
4	四甲	王○綸	男	139	53	27.5	過重
5	四甲	劉○緣	女	135	50	28.8	過重
6	四乙	林○鎧	男	141	55	27.7	過重
7	四乙	王○璇	女	134	54	30.0	肥胖
8	四乙	何○妘	女	141	52	26.1	過重
9	四乙	王○靖	女	132	50	28.7	過重
10	四丙	古○凱	男	131	52	30.4	肥胖
11	四丙	梁○菱	女	133	55	32.2	肥胖
12	四丙	陳○璇	女	131	51	31.0	肥胖
13	四丙	紀○杰	男	134	49	27.2	過重
14	四丁	黃○寬	男	140	56	28.6	過重
15	四丁	王○恆	男	143	60	30.0	肥胖
16	四丁	林○芳	女	137	54	28.7	過重
17	四丁	陳○綺	女	137	54	28.7	過重
18	四丁	楊○恩	女	139	55	28.4	過重
19	四戊	楊○恆	男	132	52	29.8	過重

20	四戊	王○緯	男	136	56	30.4	肥胖
21	四戊	鄧○芹	女	128	48	29.4	過重
22	四戊	郭○妤	女	134	52	28.9	過重
23	四戊	陳○嫻	女	139	47	24.3	正常
24	四己	廖○勛	男	149	60	27.0	過重
25	四己	王○翰	男	140	55	28.1	過重
26	四己	陳○鴻	男	138	48	25.3	過重
27	四己	蔡○伊	女	144	63	30.0	肥胖
28	四己	羅○昕	女	134	47	26.1	過重
29	四庚	陳○綸	男	135	48	26.6	過重
30	四庚	鄭○浩	男	142	57	28.5	過重
31	四庚	卓○敬	女	151	68	29.8	過重
32	四庚	羅○予	女	135	46	25.3	過重
33	四庚	許○琳	女	133	47	26.6	過重

資料來源：作者整理

以教育部 PACE 活力計劃中小學生健康體位網國小版「健康體位問卷」有關身體活動部分及研究對象實驗前後之 BMI 值進行成對樣本 T 檢定，敘述性統計結果列於表 4-2-1。分析結果顯示，中等費力運動的天數及時間、走路天數及時間之平均均優於活動前；在 BMI 值部分，活動後之平均值低於活動前。

表 4-2-1 規律運動及BMI值之成對樣本敘述性統計

	平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成對 1 前測費運動天數	4.33	33	2.160	.376
後測費運動天數	4.30	33	1.960	.341
成對 2 前測費力運動時間	3.64	33	2.924	.509
後測費力運動時間	3.48	33	2.489	.433
成對 3 前測中等費力運動天數	4.30	33	2.023	.352
後測中等費力運動天數	5.27	33	.626	.109

資料來源：作者整理

續表 4-2-1 規律運動及BMI值之成對樣本敘述性統計

成對 4 前測中等費力運動時間	2.88	33	2.421	.421
後測中等費力運動時間	4.30	33	1.895	.330
成對 5 前測走路天數	4.94	33	1.983	.345
後測走路天數	5.36	33	1.765	.307
成對 6 前測走路時間	2.94	33	2.091	.364
後測走路時間	4.00	33	2.222	.387
成對 7 前測體育課節數	3.33	33	.736	.128
後測體育課節數	3.36	33	.822	.143
成對 8 前測體育課運動時間	4.36	33	.822	.143
後測體育課運動時間	4.36	33	.859	.150
成對 9 第二次BMI	23.8119	33	2.64926	.46118
第三次BMI	23.6466	33	2.57083	.44752

資料來源：作者整理

在T檢定方面，檢定結果列於表 4-2-2。檢驗結果發現，研究對象在中等費力運動天數、中等費力運動時間及走路天數、走路時間以及BMI值均有顯著差異。

表 4-2-2 規律運動及BMI值之成對樣本T檢定

	成對變數差異					t	自由 度	顯 著 性（雙 尾）
				差異的 95% 信賴區間				
	平 均 數	標 準 差	平均數 的標準 誤	下界	上界			
成 對 前測費運動天數 - 1 後測費運動天數	.030	2.378	.414	-.813	.874	.073	32	.942
成 對 前測費力運動時間 - 2 後測費力運動時間	.152	3.083	.537	-.942	1.245	.282	32	.780

3	成對前測中等費力運動天數 - 後測中等費力運動天數	-.970	1.794	.312	-1.606	-.334	-3.105	32	.004**
4	成對前測中等費力運動時間 - 後測中等費力運動時間	-1.424	2.550	.444	-2.328	-.520	-3.209	32	.003**
5	成對前測走路天數 - 後測走路天數	-.424	1.062	.185	-.801	-.048	-2.296	32	.028*
6	成對前測走路時間 - 後測走路時間	-1.061	1.499	.261	-1.592	-.529	-4.065	32	.000***
7	成對前測體育課節數 - 後測體育課節數	-.030	.883	.154	-.344	.283	-.197	32	.845
8	成對前測體育課運動時間 - 後測體育課運動時間	.000	1.146	.199	-.406	.406	.000	32	1.000
9	成對第二次BMI - 第三次BMI	.16533	.42325	.07368	.01525	.31540	2.244	32	.032*

*p<0.5; **p<0.1; ***p<0.01

資料來源：作者整理

在中等費力運動與走路對BMI改變之相關性檢定結果如表 4-6。檢定結果發現，中等費力運動與走路對BMI改變無顯著相關。

表 4-2-3 中等費力運動與走路對BMI改變之相關性檢定

	中等費力運動天數差	中等費力運動時間差	走路天數差	走路時間差	第二階段 BMI 差異
中等費力運動 Pearson 相關	1	.217	-.234	-.079	-.052
天數差 顯著性 (雙尾)		.226	.189	.662	.776
個數	33	33	33	33	33

中等費力運動	Pearson 相關	.217	1	.045	.300	-.173
時間差	顯著性 (雙尾)	.226		.802	.090	.337
	個數	33	33	33	33	33
走路天數差	Pearson 相關	-.234	.045	1	.195	-.180
	顯著性 (雙尾)	.189	.802		.276	.317
	個數	33	33	33	33	33
走路時間差	Pearson 相關	-.079	.300	.195	1	-.176
	顯著性 (雙尾)	.662	.090	.276		.326
	個數	33	33	33	33	33
第二階段BMI差異	Pearson 相關	-.052	-.173	-.180	-.176	1
	顯著性 (雙尾)	.776	.337	.317	.326	
	個數	33	33	33	33	33

資料來源：作者整理

實驗結果顯示，研究對象在中等費力運動部分，後測的花費天數及花費時間優於前測（花費天數部分後測 5.27 天、前測 4.3 天；花費時間部分後測 4.3，約為 31-40 分鐘、前測 2.88，約為 21-30 分鐘），且達顯著差異之標準。在走路部分，後測的花費天數及花費時間優於前測（花費天數部分後測 5.36 天、前測 4.9 天；花費時間部分後測 4，約為 31-40 分鐘、前測 2.94，約為 21-30 分鐘），且達顯著差異之標準。在研究對象之 BMI 值部分，BMI 後測平均值為 23.6、前測平均值為 25.8，後測平均值優於前測平均值且達顯著差異之標準。綜合上述結果，本研究在此階段活動發現實施規律運動對於研究對象中等費力運動及走路所花費的天數及時間等行為的改變有顯著影響。

第三節 影響研究對象體位狀態之相關因素分析

本節利用推論性統計方法進行影響研究對象體位狀態之相關因素，與研究對象個人背景因素、生活型態（知識、體型及看法、身體活動、睡眠、久坐、飲食）與健康體位的關係等變項之間的探討，在進行各項統計前，先檢查連續變項是否成常態分布，結果發現各變項大多能符合常態分布之要求。

首先以卡方檢定探討體位狀態，依衛生署公布青少年 BMI 標準，共分為過輕、正常、過重及超重（肥胖）等四組，與研究對象之性別、身體活動量、睡眠、久坐、飲食、信心及過去半年有無刻意減肥等類別變項間的差異。

研究對象的體位狀態與性別之卡方檢定，顯示體位狀態與性別呈現統計上的差異，由調整後的殘差值（AR）可以發現，女生體位過輕及正常明顯高於男生，女生過重及肥胖明顯低於男生。

調查研究對象過去平均一天會花多少時間在費力的身體活動上的卡方檢定，顯示體位狀態與平均一天會花多少時間在費力的身體活動上變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，平均一天花 30-60 分鐘在費力的身體活動上，體位正常高於其他未做這樣身體活動的其他學生。

表 4-3-1 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定（N=660）

項目	體位狀態								X ²
	過輕		正常		過重		肥胖		
百分比/調整後殘差									
第一部分:身體活動									
費力的身體活動									
過去七天中，連續做 10 分鐘以上費力的身體活動									
0-1 天	17.2%	-1.4	46.2%	-2.1	17.5%	2.8	19.1%	1.9	23.6**
2-3 天	22.1%	1.9	50.2%	-.9	11.0%	-1.9	16.7%	.9	
4-5 天	21.1%	.9	50.6%	-.5	12.9%	.1	15.3%	-.4	
6-7 天	18.5%	-1.6	54.7%	2.7	12.7%	-.2	14.2%	1.8	
平均一天會花多少時間在費力運動上									
30 分內	21.0%	1.3	50.2%	-1.2	12.5%	-.4	16.3%	.6	28.9***
31-60 分	19.9%	-.1	56.7%	3.2	11.0%	-1.6	12.4%	-2.8	

60分 以上	15.4%	-2.6	55.5%	1.8	12.3%	-3	16.5%	.6
不知 道	18.5%	.6	45.2%	-3.3	15.8%	2.5	18.0%	1.6

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

調查研究對象過去七天中，連續做 10 分鐘以上中等費力的身體活動的狀況卡方檢定，顯示體位狀態與連續做 10 分鐘以上中等費力的身體活動變項上呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現七天中只有 0-1 天做 10 分鐘以上中等費力的身體活動，體位過重及肥胖高於其他學生，七天中有 6-7 天連續做 10 分鐘以上中等費力的身體活動，體位正常明顯高於其他未做的學生，顯示每日進行連續做 10 分鐘以上中等費力的身體活動，有統計上的差異且體位趨於正常範圍。

調查研究對象過去平均一天會花多少時間在中等費力的身體活動上的卡方檢定，顯示體位狀態與平均一天花多少時間在中等費力的身體活動上變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，平均一天花 1 小時以上在中等費力的身體活動上，體位正常高於其他學生；平均 1 天花 30 分鐘以內及不知道/不確定花多少時間在中等費力的身體活動上，體位過重及肥胖高於其他學生，顯示每日花多少時間在中等費力的身體活動，有統計上的差異。

表 4-3-2 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定（N=660）

項目	體位狀態				X ²		
	過輕	正常	過重	肥胖			
百分比/調整後殘差							
第一部分:身體活動							
中等費力的活動							
過去七天中，連續做 10 分鐘以上中等費力的身體活動							
0-1 天	19.6%	-2	47.0%	-2.0	15.8% 2.1	17.6% 1.1	17.6**

2-3 天	20.5%	.5	50.3%	-.8	11.8%	-1.2	17.4%	1.7
4-5 天	21.9%	1.5	50.3%	-.7	13.1%	.3	14.7%	-.9
6-7 天	18.1%	-1.8	55.5%	3.1	12.2%	-.7	14.2%	-1.7
平均一天會花多少時間在中等費力運動上								
30分 內	21.1%	1.5	50.5%	-.9	12.5%	-.6	15.9%	.1 22.0**
31-60 分	19.0%	-.8	54.6%	2.1	12.0%	-.7	14.3%	-1.3
60分 以上	15.5%	-2.3	57.4%	2.5	11.6%	-.8	15.5%	-.2
不知 道	21.5%	.9	44.9%	-3.3	15.7%	2.3	17.9%	1.5

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

若調查研究對象過去七天中，有多少天曾經連續走路 10 分鐘以上來看，研究對象體位狀態與過去七天中，有多少天曾經連續走路 10 分鐘以上之卡方檢定，呈現無統計上的顯著相關，亦即體位狀態與過去七天中，有多少天曾經連續走路 10 分鐘以上變項之間是沒有統計上的顯著差異。

調查研究對象過去平均一天會花多少時間在走路上的卡方檢定，顯示體位狀態與平均一天花多少時間在走路上的變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值 (AR) 可以發現，平均一天花 30-60 分鐘在走路上，體位正常高於其他學生，顯示每日花多少時間在走路上，有統計上的差異。

表 4-3-3 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定 (N=660)

項目	體位狀態				X ²
	過輕	正常	過重	肥胖	
	百分比/調整後殘差				

第一部分:身體活動

走路

有多少天曾經走路 10 分鐘以上

0-1 天	22.0%	1.2	46.3%	-2.5	14.3%	1.1	17.4%	1.1	12.4
2-3 天	20.4%	.3	19.5%	-1.2	13.9%	1.1	16.2%	.4	
4-5 天	19.7%	-.2	51.9%	.4	12.6%	-.2	15.7%	-.1	
6-7 天	19.1%	1.0	54.7%	2.8	11.4%	-1.7	14.8%	-1.1	

平均一天會花多少時間在走路上

30分 內	21.6%	2.3	51.1%	-.2	12.7%	-.3	14.5%	-2.0	28.1*
31-60 分	17.1%	-2.0	54.6%	1.7	12.3%	-.4	16.0%	.2	
60分 以上	21.6%	.5	52.0%	.2	14.2%	.5	12.2%	-1.2	
不知 道	19.0%	-.5	52.9%	.6	7.8%	-2.7	20.3%	2.2	
	18.6%	-.9	47.2%	-2.1	16.2%	2.6	18.0%	1.5	

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

體位狀態與研究對象之睡眠相關因素卡方檢定，調查研究對象要上學的日子，你通常幾點睡覺的卡方檢定，顯示體位狀態與此變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，晚上 11 點以後睡覺，體位肥胖明顯高於其他時間睡覺組別。

調查研究對象放假日幾點起床的卡方檢定，顯示體位狀態與放假日幾點起床變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，早上 11 點以後起床，體位過重及肥胖明顯高於較其他時間起床的學生。

表 4-3-4 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定（N=660）

體位狀態

項目	過輕	正常	過重	肥胖	X ²
----	----	----	----	----	----------------

百分比/調整後殘差

第二部分:睡眠

要上學的日子，你通常幾點睡覺

9 點以前	21.9%	2.6	51.9%	.0	11.8%	-1.4	14.4%	-1.4	15.1
9-10 點	18.3%	-4	51.5%	-2	14.7%	1.6	15.5%	-7	
10-11 點	16.1%	-1.5	52.0%	.1	13.4%	.0	18.5%	1.5	
11 點以後	13.5%	-1.6	53.2%	.3	12.1%	-5	21.3%	1.7	

放假日幾點睡覺

9 點以前	18.7%	-1.0	51.6%	.1	12.1%	-6	17.7%	1.5	29.7***
9-10 點	23.1%	2.6	52.5%	.8	12.1%	-7	12.3%	-3.3	
10-11 點	21.7%	1.4	51.1%	-2	12.9%	.1	14.4%	-1.4	
11 點以後	16.4%	-3.2	50.3%	-7	14.0%	1.2	19.3%	3.3	

放假日幾點起床

9 點以前	19.8%	-3	50.8%	-6	12.3%	-8	17.2%	1.9	15.7
9-10 點	22.0%	1.8	53.5%	1.5	11.9%	-9	12.6%	-3.1	
10-11 點	19.3%	-4	50.2%	-5	13.9%	.7	16.6%	.5	
11 點以後	17.7%	-1.4	50.1%	-6	15.1%	1.6	17.1%	.8	

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

體位狀態與研究對象之久坐相關因素卡方檢定，調查研究對象放學後看電視的卡方檢定，顯示體位狀態與放學後看電視變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值 (AR) 可以發現，放學後都沒有看電視，體位過輕明顯高於其他學生，體位正常與放學後看電視 1 小時內與明顯高於 2 小時以上，體位過重及肥胖與看電視時間超過 2 小時以上明顯高於都沒有看電視的學生。

調查研究對象放學後玩電動、打電腦及上網的卡方檢定，顯示體位狀態與放學後玩電動、打電腦及上網呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值 (AR) 可以發現，放學後都沒有玩電動、打電腦及上網體位過輕明顯高於其他有玩的學生，體位正常與放學後都沒有玩電動、打電腦及上網 1 小時內，高於有玩者尤其超過 3 個小時以上，體位過重及肥胖與放學後玩電動、打電腦及上網時間超過 3 小時以上明顯高於都沒有或控制在 1 小時以內得學生。

表 4-3-5 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定 (N=660)

項目	體位狀態				X ²				
	過輕	正常	過重	肥胖					
百分比/調整後殘差									
第三部分:久坐									
放學後看電視									
3 小時以上	19.0%	-6	45.0%	-3.1	13.7%	.6	22.3%	4.4	62.5***
2-3 小時	15.9%	-2.4	46.0%	-2.4	15.4%	1.8	22.7%	4.3	
1-2 小時	20.1%	.0	53.1%	1.3	13.2%	.4	13.6%	-2.2	
1 小時內	21.1%	1.2	53.9%	2.2	11.7%	-1.4	13.2%	-3.0	
都沒有	24.4%	1.8	55.8%	1.4	9.9%	-1.4	9.9%	-2.6	
放學玩電腦、上網即打電動									
3 小時以上	24.4%	1.4	42.3%	-2.5	16.0%	1.2	17.3%	.8	21.0*
2-3 小時	15.8%	-2.0	51.6%	-1	13.7%	.5	18.9%	2.0	

1-2 小時	19.0%	-0.8	50.2%	-1.0	13.5%	.6	17.2%	1.7
1 小時內	20.4%	.3	54.3%	1.9	12.1%	-0.9	13.2%	-2.2
都沒有	21.7%	1.2	52.2%	.2	12.1%	-0.6	14.0%	-1.0
放學後用電話								
2 小時以上	20.6%	.1	50.0%	-0.2	14.7%	.3	14.7%	-0.2 7.2
1-2 小時	24.4%	1.0	45.1%	-1.1	12.2%	-0.2	18.3%	.6
1/2-1 小時	19.7%	-0.1	46.6%	-1.4	15.0%	1.0	18.7%	1.1
1/2 小時內	19.1%	-1.3	53.2%	1.9	12.5%	-0.4	15.2%	-0.9
都沒有	20.8%	1.0	50.5%	-0.9	12.7%	-0.1	15.9%	.2

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

體位狀態與研究對象之飲食相關因素卡方檢定，調查研究對象會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯變項的卡方檢定顯示體位狀態與會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯變項呈現統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，從不用菜汁、湯汁、滷汁拌飯的體位過輕明顯高於其他有拌的學生，有時會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯於體位正常者高於其他學生，總是會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯體位過重及肥胖高於其他學生，尤其肥胖組別更明顯高於其他組別。

調查研究對象一週吃幾次全穀類的卡方檢定，顯示體位狀態與一週吃幾次全穀類呈現無統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，一週吃 7 次全穀類乙上體位過輕明顯高於其他沒有吃和 1-3 次的學生，一週都沒有吃全穀類體位過重及肥胖高於其他有吃的學生。

調查研究對象外食時，能吃到一拳半蔬菜的卡方檢定，顯示體位狀態與外食時，能吃到一拳半蔬菜變項呈現無統計上的顯著相關，由調整後的殘差值（AR）可以發現，外食時，沒有信心吃到一拳半蔬菜的與過重及肥胖明顯高於其他有新新吃到一拳半蔬菜的學生。

表 4-3-6 體位狀態與研究對象身體活動量之卡方檢定 (N=660)

項目	體位狀態								
	過輕		正常		過重		肥胖		X ²
	百分比	調整後殘差	百分比	調整後殘差	百分比	調整後殘差	百分比	調整後殘差	
第四部分:飲食									
會用菜汁、湯之、滷汁拌飯過									
總是	16.2%	-1.5	40.2%	-3.6	18.7%	2.8	24.9%	4.0	44.5***
常常	19.4%	-.3	49.6%	-.7	15.4%	1.6	15.6%	-.1	
有時	18.3%	-1.8	54.0%	2.2	12.5%	-.3	15.2%	-.7	
很少	21.0%	1.0	51.5%	.1	11.9%	-1.1	15.6%	-.3	
從不	25.7%	2.8	52.0%	.2	9.4%	-2.0	12.9%	-1.6	
學校午餐吃蔬菜									
未用學校午餐	33.3%	1.2	41.7%	-.7	0.0%	-1.3	25.0%	.9	22.7
不吃蔬菜	19.3%	-.1	52.6%	.2	12.3%	-.1	15.8%	0	
吃不到半拳	19.1%	-.4	56.0%	1.6	13.2%	.2	11.7%	-1.9	
吃到半拳	23.5%	2.7	49.4%	-1.2	12.3%	-.5	14.8%	-.9	
吃到一拳	18.6%	-1.7	53.5%	2	12.6%	-.3	15.3%	-.7	
吃到一拳半	19.3%	-.6	48.4%	-2	13.7%	.9	18.7%	2.7	
過去七天中，有幾天吃早餐									
0天	19.4%	-.1	51.6%	.0	14.5%	.4	14.5%	-.3	10.9
1-3天	11.0%	-2.3	60.0%	1.8	14.0%	.4	15.0%	-.2	
4-6天	16.1%	-1.8	55.1%	1.4	11.8%	-.6	17.0%	.6	

7天	20.8%	2.7	50.6%	-2.1	12.8%	.2	15.8%	-3
一週吃幾次全穀類								
0次	19.0%	-1.5	49.8%	-1.7	12.0%	-1.5	19.3%	2.0 9.5
1-3次	18.7%	-1.4	52.3%	.8	13.8%	1.3	15.2%	-1.8
4-6次	20.0%	.0	52.5%	.7	12.4%	-1.4	15.2%	-1.6
7次以上	22.4%	2.0	49.8%	-1.1	12.1%	-1.7	15.8%	-1.1

註:p<0.05*、p<0.01**、p<0.001***

資料來源:作者整理

綜合上述體位狀態分成四組（過輕、正常、過重、肥胖）與各卡方檢定計結果發現：研究對象的體位狀態與性別、過去7天中連續做10分鐘以上費力的身體活動、平均一天會花多少時間在費力的身體活動、過去7天中連續做10分鐘以上中等費力的身體活動、平均一天會花多少時間在中等費力的身體活動、平均一天花多少時間在走路上、放假日幾點睡覺、放學後看電視、放學後玩電動、打電腦及上網、假日看電視、假日玩電動、打電腦及上網、會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯、能不喝含糖飲料、打電腦不超過2小時、對自己的身材、你認為你的體型、你認為你父親的體型、你認為你母親的體型、過去半年有沒有刻意減肥等類別變項之卡方值達到統計上的顯著差異，而體位狀況與有多少天曾經連續走路10分鐘以上、要上學的日子通常幾點睡覺、放假日幾點起床、學校午餐吃蔬菜、過去7天有幾天吃早餐、外食時能吃到一拳半蔬菜等變項之間，並無統計上的差異和關聯性。

第四節 生活型態對體位狀態之迴歸分析

在研究對象背景因素、生活型態與體位狀況之迴歸分析，先設定體位狀況，分正常與異常體位兩組（異常體位為過輕、過重及肥胖等三組）為依變項，以一天費力的身體活動分組、一天花在中等費力的身體活動分組、放學看電視分組、放學玩電動、打電腦及上網分組、假日玩電動、打電腦及上網分組等為自變項，並使用項前逐步回歸模式分析。

表 4-4-1 生活形態對體位狀態迴歸分析結果

變項	β	標準差	P 值	勝算比	95%信賴區間
----	---------	-----	-----	-----	---------

性別					
男	0.314	0.79	0.00	1.369	1.172-1.599
女					
一天費力分組					
31-60 分鐘	-0.335	0.154	0.030	0.716	0.529-0.968
不知道/不確定					
一天花在中等活動分組					
1 小時以上	-0.451	0.203	0.027	0.637	0.428-0.949
不知道/不確定					
放學看電視					
2-3 小時	0.412	0.198	0.037	1.510	1.025-2.226
都沒有					
假日玩電動電腦					
2-3 小時	-0.433	0.151	0.004	0.648	0.482-0.871
1 小時	-0.292	0.115	0.011	0.747	0.596-0.935
都沒有					

資料來源:作者整理

結果發現一天有做費力運動時間的學童答案為不知道/不確定比每天執行 31-60 分鐘的異常體位勝算比 (OR) 為 0.716 倍, 也就是說每天有作費力運動的學童, 較能維持正常體位。一天有做中等費力運動時間的學童答案為不知道/不確定, 比每天執行 1 小時的異常體位勝算比 (OR) 為 0.637 倍, 也就是說每天有作中等費力運動的學童, 也較能維持正常體位。; 每天放學後看電視 2-3 小時的學童異常體位的勝算比 (OR) 為回答都沒有看電視學童的 1.510 倍, 也就是說每天放學後看電視 2-3 小時的學童, 體位異常的比例是很高的; 回答放假日都沒有玩電動、打電腦及上網的學童, 比有玩 2-3 小時的異常體位勝算比 (OR) 為 0.648 倍, 回答放假日都沒有玩電動、打電腦及上網的學童, 比有玩 1 小時的異常體位勝算比 (OR)

為 0.747 倍，也就是說放假日都沒有玩電動、打電腦及上網的學童，比有玩 1 小時的學童體位正常比例較高。



第五章 結論

本章目的在於探討健康教育對國小體位之影響（以大德國小為例），研究對象背景因素，生活型態與健康體位的分布狀態，影響研究對象生活型態之相關因素，影響研究對象體位狀態的相關因素，為影響研究對象體位狀態之預測因子，結論與建議。

一、研究發現

本研究對象為 10-11 歲大德國小四年級 33 位學生，研究對象的 BMI 平均值為 24.32，研究對象認為自己有點胖及很胖者占 64.3%，研究對象 43.5% 表示曾經在半年內刻意減肥，此部分顯示研究對象對於自己的體型不滿意，認為自己需要調整體重而減肥。除此之外，認為自己父親體型有點胖的比例高達 36.5%、體型肥胖的佔 16.3%；認為自己母親體型有點胖的比例高達 34.5%、體型肥胖的佔 21.3%，肥胖形成的主因之一是因為遺傳，但因資料非以父母親實際體位去判斷，而僅以學童自覺感受，因此無法判斷學童過重或肥胖原因可能為遺傳。

在生活型態分布方面，有 51.2% 的研究對象表示一天平均會花半小時以內的時間在走路上，運動有益身心健康，並且可以降低肥胖的發生率規律運動可以有效達到減肥的功用以及降低疾病。因此，可以看出學生雖然大部分均有活動習慣，但他們的運動量不夠，而且時間太短，因此，肥胖的重要原因之一為運動量不足。在睡眠方面，研究對象表示於平時上課日時，10 點以後才就寢的比例高達 20.3%；假日時 10 點以後才就寢的比例更高達 54.9%，越來越多的文獻表示睡眠與兒童肥胖有相當大的關聯，睡眠時間少於 8 小時會導致肥胖的風險呈正相關，由調查結果來看，可以得知，研究對象平日睡眠時間較晚，期睡眠作息較為不正常。

在久坐方面發現研究對象放學後有 30.5% 看電視或玩手機時間超過 2 小時，在假日時間更有高達 64.2% 得學童看電視或玩手機時間超過 2 小時，久坐不動容易造成身體不適，且也是造成肥胖的元凶之一，由此可知臺中市國小有此方面的問題。因現在學童的早餐多為外食，而午餐則是在學校食用，因此，學校午餐的營養及均衡又顯得相當重要，其影響深刻，因此可以得知研究對象明顯缺乏蔬菜及鈣質攝取，因此建議學校可以多加宣導均衡飲食的重要性，並落實於每日的營養午餐，以減少飲食方面的問題。

除了知識部分以外，更進一步探討研究對象的信心指數，有 51.3%的研究對象表示有信心可以不喝含糖飲料；30.2%的研究對象表示可以在外食時可以吃 2 全的蔬菜；63.6%的學生僅有一點信心可以不打電腦或看電視 2 小時以下。國小四年級學生對於營養方面的知識程度是普遍水準，但在執行上有一定的難度，因此在學校教與外，家庭教育更是重要的一環，建議家長與孩同一起培養良好的飲食習慣，避免高糖、高鹽乙級高脂肪的垃圾食品，如有家長陪同可增強學童的飲時信心。

在睡眠方面，研究對象表示於平常上課日時，10 點以後才就寢的比例高達 16.3%；假日時 10 點以後才就寢的比例高達 54.3%，愈來愈多文獻表示睡眠與兒童肥胖有相當大的關聯，睡眠時間少於 8 小時會導致肥胖的風險呈現正相關（陳、張，2011）。在平常上課日睡覺時間，因學童對睡眠的需求，是相當重要的一環，由調查結果來看，可以得知，研究對象平均睡眠時間較晚，期作息較為不正常。研究對象有 85%有吃早餐的習慣，午餐皆為學校的營養午餐，用餐時有 55%的研究對象表示會用菜汁、湯汁及滷汁拌飯，其食用的蔬菜量大多只吃一拳或以內，且研究對象表示食用全穀類以及富含鈣質的食物都只有 1-3 次居多。對正在發育的中的研究對象而言，均衡飲食是相當重要的，多吃蔬菜水果除了可以幫助成長外，更可以有效控制體重。此方面結果可與文獻的研究結果相呼應，因現在的兒童早餐多為外食、午餐又幾乎都在學校食用，因此，學校的營養午餐的營養與均衡就顯得相當重要，期影響深刻，因此，可以得知研究對象明顯的缺乏蔬菜及鈣質的攝取，因此，建議學校可以多加宣導均衡飲食的重要性，並且落實於每日的營養午餐，以減少飲食方面的問題。

此外，在飲食方面，研究對象多數會在吃飯時將菜汁、湯汁、滷汁拌飯(19.6%)，此結果與體位狀態呈現顯著相關，中午於學校吃營養午餐食，部分研究對象僅吃半拳或以下的蔬菜量，半數左右的研究對象表示一週僅吃三次或以下的全穀類，亦有半數研究對象一天僅吃三次或以下富含鈣質的食品，雖然以上除第一種外，其他三種皆未與體位狀態呈現顯著相關，但是在由調整後殘差值(AR)可以發現，蔬菜量為半拳或以下者、一週僅吃三次或以下的全穀類，亦有半數研究對象一天僅吃三次或以下富含鈣質的食品者，其肥胖風險明顯高於其他學生。亦有文獻指出，會造成肥胖除了可能是運動量不足之外，其飲食熱量愈來愈高也是其中原因之一，因此有學者健康的均衡飲食「減脂五蔬果、均衡聰明吃」，建議學校應給予

學童正確的均衡飲食概念，以達到良好的體重控制。

更進一步詢問研究對象對於是否能不喝含糖飲料、外食時能吃到一拳半的蔬菜以及打電腦不超過 2 小時的信心值，多數學童對於這三項僅有一點信心甚至是沒有自信心，但是不喝含糖飲料、打電腦不超過 2 小時與體位狀態勢呈現顯著相關，雖然外食時能吃到一拳半的蔬菜並未呈現顯著相關，但若是以調整後殘差值（AR）可以發現，這三者產生的體位過重及肥胖是很明顯高於其他學生的，此結果與其他文獻的研究結果相同，均指出如平常飲食習慣不健康者，其發生導致肥胖的比率高於其他，如果要改善其飲食習慣需由環境及觀念著手，從學校、自身及家庭三管齊下，給予正確知識並鼓勵健康飲食，以達到體位控制之目的。

所以，研究結果顯示在學校推行控制體重的單位很重要，安排體育課及營養課程，以及學校不提供垃圾食物，提供特殊的低熱量膳食，才能促進學童健康。因此，均衡飲食的教育很重要，但是要真正落實均衡飲食除了教育是不夠的，應該再加上由家人陪同一起每天早晚餐皆食用均衡的蔬菜水果、學校的營養午餐在分配時應注意每個人配給的蔬菜量，並且在學童達到正確飲食時，給予鼓勵增長其自信心，已達到飲食、知識與信心呈正成長。

研究結果發現大德國小四年級學童的生活型態在身體活動層面、睡眠層面、久坐層面、飲食層面、信心層面及知識層面的個統計結果是有差異的。除此之外，飲食知識及信心更是息息相關的，根據本研究結果可以發現研究對象在知識的認知上具有中上水準，但其執行的信心跟日常飲食卻呈現負成長，可見不當飲食是很常見的。研究結果發現超過 80%的個案為身體活動量不足，又有飲食不良的行為，為兒童肥胖的主要原因。

另外，在研究對象的知識上可以發現，研究對象對於影響身高、體重的原因有中等水準的認知，其得分分布平均，其中最缺乏的知識是有關於營養不良會影響體重的部分（6.5%），現今社會多認為營養不良可能會導致矮小或過瘦，對於可能會造成體位過重較不了解，其可能原因可能為沒有正確相關知識，因此，建議學校在相關課程的安排上可以膠導學童有關於會影響身高、體重的危險因子，以達到學習並執行控制體重。

研究結果發現：研究對象的體位狀態之間是差異的，而女生的體位正常比例明顯略高於男生，女生過重與肥胖明顯略低於男生，此與社會常態男生比女生眾

的認知相同。

2015 上半年(1-6 月)，有將近 30%的研究對象表示曾經刻意進行減肥，有文獻研究指出，體重過重及肥胖者的自尊程度低¹，但參與體重控制課程之後，其自尊心明顯上升，兩者之間的自尊程度的影響亦會造成體重的影響，因此體重過重及肥胖的研究對象如曾參與過體重控制，可以預知其肥胖比例會低於未曾刻意減肥者。

在第一階段「健康飲食講座」對「健康體位改變」的相關性研究結果如下。以六大類食物功能問卷中知識、態度、行為等三部分及研究對象實驗前後之 BMI 值進行成對樣本 T 檢定²，敘述性統計結果。分析結果顯示，在有關研究對象對於六大類食物的知識、態度及行為部分，活動後之平均值均優於活動前；在 BMI 值部分，活動後之平均值低於活動前。

二、結論

本研究主要目的在於探討中年級體位不佳之學生，參與「健康飲食講座」及「規律運動」等活動後，活動對其健康體位改變的相關性。根據研究結果做出以下結論：

在健康飲食講座部分，本研究設計八節，共 320 分鐘的健康飲食課程，讓研究對象藉由實際計算來確定自己的體位，以及了解不同等級的 BMI 對人體健康可能帶來的影響有哪些，最後將生活中較有可能接觸到的食物分為紅、黃、綠燈等三種等級之食物，謹記紅燈忌口、黃燈淺嘗、綠燈可吃的原則，利用飲食控制的方式達到身體健康的目的。研究結果顯示，健康飲食講座對於研究對象有關六大類食物的知識、態度及行為的改變有顯著影響。

在規律運動方面，本研究實施 20 天（每天 1 節），共 800 分鐘的中等費力運動課程，主要活動在於進行射箭活動前的各項暖身運動為主，進行肢體伸展、肌耐力、心肺功能等體能活動，並指導學生運動時應該注意的事項及各活動的安全措施，除了培養學生從事各項活動的基本體能外，同時促進學生運動的興趣，培養運動的習慣。

¹陳俐蓉「青少年肥胖、體型認知與體重控制行為之研究」**彰師大體育學報**，第 8 期（2009 年）頁 18-22。

²吳明隆, 張毓仁, **Minitab 統計應用分析實務**（臺北：五南，2015 年），頁 236。

研究結果顯示，實施規律運動對於研究對象中等費力運動及走路所花費的天數及時間等行為的改變有顯著影響。實驗結果顯示，研究對象在六大類食物的知識、態度及行為部分後測平均分均優於前測平均分（知識部分後測平均分 9.3、前測平均分 7.06，態度部分後測平均分 4.4、前測平均分 4.1 及行為部分後測平均分 3.7、前測平均分 3.4），且達到顯著差異之標準。在研究對象之 BMI 值部分，BMI 後測平均值為 23.8、前測平均值為 24.2，後測平均值優於前測平均值且達顯著差異之標準。雖然，在實施健康飲食講座後，研究對象在六大類食物的知識、態度及行為部分有顯著差異且活動前後的 BMI 值亦有顯著改善，但研究結果顯示類食物的知識、態度及行為部分的改變與 BMI 值的改變並無絕對性關係。綜合上述結果，本研究在此階段活動發現實施健康飲食講座對於研究對象有關六大類食物的知識、態度及行為的改變有顯著影響。

實驗結果顯示，研究對象在中等費力運動部分，後測的花費天數及花費時間優於前測（花費天數部分後測 5.27 天、前測 4.3 天；花費時間部分後測 4.3，約為 31-40 分鐘、前測 2.88，約為 21-30 分鐘），且達顯著差異之標準。在走路部分，後測的花費天數及花費時間優於前測（花費天數部分後測 5.36 天、前測 4.9 天；花費時間部分後測 4，約為 31-40 分鐘、前測 2.94，約為 21-30 分鐘），且達顯著差異之標準。在研究對象之 BMI 值部分，BMI 後測平均值為 23.6、前測平均值為 23.8，後測平均值優於前測平均值且達顯著差異之標準。綜合上述結果，本研究在此階段活動發現實施規律運動對於研究對象中等費力運動及走路所花費的天數及時間等行為的改變有顯著影響。

在學校實務方面，研究結果顯示，研究對象不論從事費力運動或中等費力運動等皆有身體活動量不足的情形，且在學校上體育課時，真正在運動時間少於 20 分鐘高達有 30.2%，更有久坐及過晚睡覺的問題，因此，建議學校除了教育策略外，多安排體能活動，體育課時應規劃每位學童充分參與體育活動，並交導學童正確的健康促進活動，除此之外，更可包含個人及家庭等多管齊下，例如：除了教導學童健康知識外，還可以讓學童將在校所學的知識與家人分享，並請家屬配合，此舉除了可以家人與學童之間的互動之外，在討論實行的過程中，邀請家長一起督促學童平日或假日在家中身體活動量能達到 333 原則，在家中看電視，玩電

動，上網及打電腦的時間能控制在 1 小時以下，降低靜態總活動時間、不管平日或假日都應養成規律就寢時間，幫助學童以及家屬一同為持健康體位。

研究結果顯示，飲食習慣會用菜汁、湯汁、滷汁拌飯呈現顯著，研究對象正處於學齡期，其健康飲食攝取與發展正是養成習慣的關鍵時刻，因此，應從此時開始培養正確的飲食習慣，故建議學校中午的營養午餐，導師應將此項納入機會教育培養正確的健康相關知識，使其從小開始執行並養成習慣，此將有助於健康成長以及有效學習。

研究結果顯示對於自我體型認知越好者，其健康促進行為越好，並且發生體位過重、肥胖的機會也相對較小，建議學校在健康教育課程也應教導學生認識自己，了解健康體位資訊，避免受同儕或電視、廣告等影響，研究結果也可提供學校護理師推行校園健康促進以及健康體位等工作參考。

研究結果顯示影響學童體位過輕、過重及肥胖的相關因子，包含生活型態、自我體位認知，因此本研究結果刻意提供學校、位生及教育主管機關在安排學童之健康促進計畫之參考方向，也建議學校健康中心能夠追蹤體位異常的學童，建立其輔導機制及個案管理，積極實施運動及均衡營養飲食之指導，以期能培養有良好的身體活動以及飲食習慣。

建議學校除了既定的上課時間之外，可以將促進健康生活型態或健康體位等相關生活資訊，融入學童的在校生活中，例如可以利用每月舉辦健康營養日活動或是舉辦健康講座，並給予學童參與及發言機會，鼓勵學童分享期生活型態及方式，互相勉勵以求改進，並協助學童將所學之知識實際執行於日常生活中，以養成良好的健康生活型態。

三、建議

根據研究結果，本研究提出以下建議：

- 1.系統性的健康飲食講座，不僅可以幫助學生改變對六大類食物的知識、態度，更能進一步改變飲食行為，有助於達到健康體位的五大核心能力中天天五蔬果的目標，是各級學校值得推行的教育活動。
- 2.規律的運動習慣不僅可以促進學生的基本體能，更能培養良好的運動習慣，有助於達到健康體位的五大核心能力中喝足白開水、每天至少運動 30 分鐘的目

標。

3.本研究僅限於臺中市梧棲區國小四年級學童，無法推論梧棲區以外的地區學童，建議未來研究此議題的研究者，可將範圍擴大至全臺中市，甚至中部四縣市，以使研究更具代表性或價值性。



參考文獻：按照作者姓氏筆劃排列

一、中文部分：

(一) 中文專書：

王文科等著，**特殊教育導論**（台北：五南，2015年）。

王國新，**健保與保健：醫病雙贏之道**（台北：秀威，2009年）。

王榮德等著，**公共衛生學中冊**，修訂五版（台北：國立臺灣大學出版中心，2015年）。

Janet M. Ruane, 王修曉，**研究方法概論**（台北：五南，2007年）。

方宜珊,黃國石，**圖解基本護理學**（台北：五南，2015年）。

方偉達, 李育明, 郭乃文，**邁向綠色永續未來**（行政院環境保護署，2013年）。

文耀輝，**全人醫神：醫生不告訴你的自然療方**（香港：Red Publish 出版，2013年）。

方偉達等著，**邁向綠色永續未來**（行政院環境保護署，2013年）。

田耐青、楊寶玉主編，**小學生的人際關係與溝通：綜合活動可以這麼教**（台北：高等，2006年）。

江明修，**公共行政學：理論與社會實踐**，初版（台北：五南，1997年3月），頁196

江晃榮，**吃對酵素：酵果驚人！打造百病不侵的好體質**（台北：方舟文化出版，2013年）。

朱仲謀譯，**行動研究導論**（台北：五南，2006年）。

任晟蓀，**學校行政實務；處室篇、法規篇**（台北：五南，2006年）。

何勝峰，**改變商界的行銷創意**（新北市：德威，2008年）。

吳清山等著，**教育行政研究**（台北：高等，2012年）。

吳青山等著，**教育行政學：理論與案例**（台北：五南，2015年）。

吳清山，**學校行政研究：School Administration**（台北：高等，2005年）。

吳明隆，**班級經營：理論與實務**（台北：五南，2013年）。

吳清山，**學校行政研究**（台北：高等，2005年）。

吳清山等編，**高等教育改革：Higher Education Reform**（台北：高等，2014年2

月)。

吳克，**策略聯盟的兩難** (台北：聯經，2011年2月)。

行政院研究發展考核委員會，**臺灣省政府功能業務與組織調整初步效益評估** (台北：秀威，2000年)。

吳明隆, 張毓仁，**Minitab 統計應用分析實務** (台北：五南，2015年6月)。

林進材，**教學原理** (台北：五南，2004年)。

林信良，**Haskell Tutorial** (自行出版，2015年)。

林振宇，**謀略的故事** (新北市：華志，2012年)。

周新富，**教育研究法** (台北：五南，2015年)。

科學人編輯群，**窺探大腦——挑戰思考、記憶與意識形成的 25 道難題** (台北：遠流，2011年)。

姜占魁，**行政學** (台北：五南，1980年)。

陳彥甫，**超級防癌食物排行榜** (台北：人類智庫，2015年)。

陳瑄，**教師甄試：教育政策關鍵報告** (台北：秀威，2006年)。

陳進利，詹益彰，**建立輔導新體制與加強弱勢學生教育之成效與檢討 (含身心障礙學生教育、原住民學生教育)** (台北：秀威，2004年)。

陳月娥，**104年社會工作** (台北：千華，2014年)。

陳烜之, 梁覺，**邁進中的華人心理學** (Hong Kong: Chinese University Press, 2000年12月)。

陳月娥，**104年社會工作** (台北：千華，2014年12月)。

陳光釭，**運動科技與人生** (台北：五南，2005年)。

張德銳，**師資培育與教育革新研究** (台北：五南，2015年)。

曾明淑，**兒童體位之評定及影響因素** (財團法人國家衛生研究院，2000年)。

黃璫寧, 李思儀, 王宏哲，**請你跟我這樣過：把孩子養大不容易** (台北：人類智庫，2012年)。

葉至誠，**大陸高校人事管理** (台北：秀威，2007年)。

項靖，**數位化治理與資訊政策** (台北：秀威，2005年)。

詹錦宏等著，**向台塑學合理化** (台北：遠流，2006年)。

廖柏森，**翻譯教學論集**（台北：新銳，2012年）。

蔡茂寅著，**中央與地方夥伴關係的設計**（中華民國政府出版品，行政院研究發展考核委員會編 2006年）。

蔡清田，**教育行動研究**（台北：五南，2000年）。

蔡清田，**課程統整與行動研究**（台北：五南，2004年）。

鄭增財，**行動研究原理與實務**（台北：五南，2006年）。

鄭增財，**行動研究原理與實務**（台北：五南，2006年）。

蔣廷黻，**蔣廷黻選集**（台北：傳記，1978年）。

譚建民，**不可不知的肝疾病：脂肪肝 Q&A**（台北：五南，2006年）。

（二）期刊論文：

吳清山等著，**教育研究月刊**第 209 期（2011 年），頁 244-256。

林玫君等著，**教育學刊**第 38 期：**Educational Review Vol.38**（2012 年），頁 59-68。

陳惠邦，**教育研究資訊**，第 11 卷，第 5 期（2003 年），頁 27-35。

黃文三等著，**教育科學研究期刊**第 59 卷第 2 期（2014 年），頁 31-38。

「**摘要檢視中國廣播電視學刊**，第 1-12 期」（2009 年），頁 17-20。

（三）學位論文：

朱芸葶，**早餐營養教育對國小學童飲食改變成效之研究**，（國立新竹教育大學，人資處教育行政碩士論文，2010 年）。

吳昭芳，**台北市葫蘆國小高年級學童蔬果攝取行為相關因素之研究**（臺北，國立臺灣師範大學健康促進與衛生學系碩士論文，2008 年）。

沈建國，**不同訓練頻率之新式健身操教學活動對國小學童健康體適能之影響**（臺中：國立體育大學教練研究所碩士論文，2001 年）。

林建豪，**國小中高年級學童運動能力發展之研究**（臺中：國立體育大學運動教練研究所碩士論文，1998 年）。

林本源，**編製中小學學生體育態度量表之研究**（臺中：國立體育大學體育研究所碩士論文，2002 年）。

徐慈羸，**有關六大類食物議題，健康餐飲態度、飲食涉入、與健康飲食行為關係之研究**（高雄餐旅大學/餐旅學院碩士論文，2012 年）。

莊燕山，**健走運動對國小高年級肥胖學童健康體適能及身體自我概念影響之研究**

(臺中：國立體育大學體育研究所碩士論文，2004年)。

郭俊成，不同訓練頻率的有氧運動對國小肥胖學童健康體適能之影響—以台南市安順國小為例 (臺南：臺南大學體育研究所碩士論文，2005年)。

許哲彰，國小教師從事規律運動意圖、行為之預測及影響因素之探討—驗證計劃行為理論 (臺中：國立體育大學運動科學研究所碩士論文，1999年)。

張樹立，台北縣城鄉國小學童身體活動量與健康體適能之比較研究 (臺北：國立臺北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文，2004年)。

黃久華，電子資源共享圖書館聯盟策略規劃之研究 (臺北：國立政治大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003年)。

廖肇禮，國小學童在不同體育課程中心跳率、參與樂趣和課後身體活動量之差異研究 (新竹：國立新竹教育大學人資處體育教學研究所碩士論文，2006年)。

盧幸茹，嘉義縣國小學童健康體位影響因素之探討 (嘉義縣，長庚科技大學護理研究所碩士論文，2013年)。

賴曉蓉，國小學童健康體能及其相關因素之探討 (高雄：高雄醫學院護理學研究所碩士論文，1996年)。

謝丞章，身體活動能量自我評估法之效度研究 (臺北：國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文，1997年)。

(三) 外文部分：

Fisk, Raymond P., Grove, Stephen J. and John, Joby, *Services Marketing Interactive Approach* (USA: Cengage Learning, 2013), p. 288.

Rouillard, Lame "Goals and Goal Setting : Achieving Measured Objectives" (U.K. : Cengage Learning 2003), p. 106。

Samdal, Oddrun and Rowling, Louise, *The Implementation of Health Promoting Schools: Exploring the Theories of What, Why and How* (U.K.: Routledge, 2012), p. 184.

附錄一：

學校衛生法及施行細則

名稱：學校衛生法（民國 91 年 02 月 06 日公布）

第 1 條：為促進學生及教職員工健康，奠定國民健康基礎及提升生活品質，特制定本法。本法未規定者，適用其他有關法律之規定。

第 2 條：本法所稱主管機關：在中央為教育部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。本法所訂事項涉及衛生、環境保護、社政等相關業務時，應由主管機關會同各相關機關辦理。

第 3 條：各級主管機關及全國各級學校（以下簡稱學校）應依本法辦理學校衛生工作。

第 4 條：各級主管機關應指定專責單位，並置專業人員，辦理學校衛生業務。

第 5 條：各級主管機關應遴聘學者、專家、團體及相關機關代表組成學校衛生委員會，其任務如下：

- 一、提供學校衛生政策及法規興革之意見。
- 二、提供學校衛生之計畫、方案、措施及評鑑事項之意見。
- 三、提供學校衛生教育與活動之規劃及研發事項之意見。
- 四、提供學校健康保健服務之規劃及研發事項之意見。
- 五、提供學校環境衛生管理之規劃及研發事項之意見。
- 六、協調相關機關、團體推展學校衛生事項。
- 七、其他推展學校衛生之諮詢事項。

第 6 條：學校應指定單位或專責人員，負責規劃、設計、推動學校衛生工作。學校應有健康中心之設施，作為健康檢查與管理、緊急傷病處理、衛生諮詢及支援健康教學之場所。

第 7 條：高級中等以下學校班級數未達四十班者，應置護理人員一人；四十班以上者，至少應置護理人員二人。專科以上學校得比照前項規定置護理人員。學校醫事人員應就依法登記合格者進用之。

第 8 條：學校應建立學生健康管理制，定期辦理學生健康檢查；必要時，得辦理學生及教職員工臨時健康檢查或特定疾病檢查。前項學生健康檢查之對象、項

目、方法及其他相關事項之實施辦法，由中央主管機關會同中央衛生主管機關定之。

第 9 條：學校應將學生健康檢查及疾病檢查結果載入學生資料，併隨學籍轉移。前項學生資料，應予保密，不得無故洩漏。但應教學、輔導、醫療之需要，經學生家長同意或依其他法律規定應予提供者，不在此限。

第 10 條：學校應依學生健康檢查結果，施予健康指導，並辦理體格缺點矯治或轉介治療。

第 11 條：學校對罹患視力不良、齲齒、寄生蟲病、肝炎、脊椎彎曲、運動傷害、肥胖及營養不良等學生常見體格缺點或疾病，應加強預防及矯治工作。

第 12 條：學校對患有心臟病、氣喘、癲癇、糖尿病、血友病、癌症、精神病及其他重大傷病之學生，應加強輔導與照顧；必要時，得調整其課業及活動。

第 13 條：學校發現學生或教職員工罹患傳染病時，應會同衛生、環境保護機關做好防疫及監控措施；必要時，得禁止到校。為遏止學校傳染病蔓延，各級主管機關得命其停課。

第 14 條：學校應配合衛生主管機關，辦理學生入學後之預防接種工作。國民小學一年級新生，應完成入學前之預防接種；入學前未完成預防接種者，學校應通知衛生機關補行接種。

第 15 條：學校為適當處理學生及教職員工緊急傷病，應依第二項準則之規定，訂定緊急傷病處理規定，並增進其急救知能。前項緊急傷病項目、處理程序及其他相關事項之準則，由各級主管機關定之。

第 16 條：高級中等以下學校應開設健康相關課程，專科以上學校得視需要開設健康相關之課程。健康相關課程、教材及教法，應適合學生生長發育特性及需要，兼顧認知、情意與技能。

第 17 條：健康相關課程教師，應參與專業在職進修，以改進教學方法，提升健康相關教學效果。主管機關或學校得視實際需要，薦送教師參加衛生課程進修。

第 18 條：開設健康相關課程之學校應充實健康相關教學設備；必要時，得設健康相關專科教室。

第 19 條：學校應加強辦理健康促進及建立健康生活行為等活動。

第 20 條：高級中等以下學校應結合家庭與社區之人力及資源，共同辦理社區健

康教育及環境保護活動。專科以上學校亦得辦理之。

第 21 條：學校之籌設應考慮校址之地質、水土保持、交通、空氣與水污染、噪音及其他環境影響因素。學校校舍建築、飲用水、廁所、洗手台、垃圾、污水處理、噪音、通風、採光、照明、粉板、課桌椅、消防及無障礙校園設施等，應符合相關法令規定標準。

第 22 條：學校應加強餐廳、廚房、員生消費合作社之衛生管理。各級主管機關或學校應辦理前項設施相關人員之衛生訓練、進修及研習。第一項管理項目、方法、稽查及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同中央衛生主管機關定之。

第 23 條：學校供應膳食者，應提供衛生、安全及營養均衡之餐食，實施營養教育，並由營養師督導及執行。高級中等以下學校，班級數四十班以上者，應至少設置營養師一人；各縣市主管機關，應置營養師若干人。主管機關得因應山地、偏遠及離島地區之需要，補助國民中小學辦理午餐；其補助辦法，由各該主管機關定之。

第 24 條：高級中等以下學校，應全面禁菸；並不得供售菸、酒、檳榔及其他有害身心健康之物質。

第 25 條：學校應訂定計畫，每學期定期實施建築設備安全及環境衛生檢查；並應隨時維護教學與運動遊戲器材設備，開學前應澈底檢修。

第 26 條：各級主管機關和學校應按年度編列學校衛生保健經費，並專款專用。

第 27 條：各級主管機關應對所屬學校辦理學校衛生工作評鑑，成績優異者，應予獎勵；辦理不善者，應令其限期改善，屆期不改善或情節重大者，由主管機關議處。

第 28 條：本法施行細則，由中央主管機關定之。

第 29 條：本法自公布日施行。

附錄二:

學校衛生法施行細則（民國 92 年 09 月 02 日發布）

第 1 條：本細則依學校衛生法（以下簡稱本法）第二十八條規定訂定之。

第 2 條：本法第四條所稱專業人員，指具備公共衛生、學校衛生或醫事專業知能之人員。本法施行前已擔任各級主管機關之學校衛生工作而未具備前項專業知能之人員，各該主管機關應自行或委託大專校院、相關機關（構）、法人、民間團體，對其施以學校衛生相關訓練。

第 3 條：本法第六條第一項所定指定單位之人員或專責人員，應參加主管機關舉辦之學校衛生相關訓練。

第 4 條：本法第六條第二項所定學校健康中心設施，應符合中央主管機關訂定之設施基準。

第 5 條：本法第七條第一項所稱護理人員，指經護理人員考試及格，領有護理人員證書，並實際負責學校衛生及護理業務者。公立學校依本法第七條第三項規定進用醫事人員，應依醫事人員人事條例第六條第一項規定，以公開競爭方式甄選之。

第 6 條：本法第八條第一項所定學生健康管理制，包括下列事項：

- 一、學生健康檢查。
- 二、特殊疾病學生醫療轉介及個案管理。
- 三、輔導學生進入特殊班、特殊學校就讀，或進入教養機構接受照護。
- 四、學生健康資料管理及應用。
- 五、健康教育、指導及諮商。
- 六、協助家長運用社會資源，輔導患有體格缺點或罹病學生接受矯治或醫療。
- 七、其他各級主管機關規定之事項。

第 7 條：本法第十三條第一項所稱傳染病，依傳染病防治法第三條之規定。

第 8 條：本法第十三條第一項所定傳染病防疫措施，包括下列事項：

- 一、配合各級衛生及環境保護主管機關、醫療機構實施各種傳染病調查及防治工作。
- 二、加強環境衛生管理。
- 三、配合各級衛生主管機關辦理預防接種調查及補種作業。

四、配合各級衛生及環境保護主管機關辦理傳染病防治教育。

五、其他各級主管機關、衛生及環境保護主管機關規定之事項。

第 9 條：本法第十三條第一項所定傳染病監控措施，包括下列事項：

一、傳染病發生或有發生之虞時，學校應配合各級衛生主管機關或醫療機構，辦理傳染病通報、調查學生及教職員工出（缺）席狀況、罹病及接受治療情形，並進行環境消毒、改進衛生設備或配合採取隔離檢疫措施，以防止傳染病蔓延。

二、學校發現或由衛生主管機關或醫療機構獲知，學生或教職員工罹患傳染病時，應立即報告當地教育及衛生主管機關。

三、辦理學生或教職員工之臨時性健康檢查。

四、其他各級主管機關、衛生及環境保護主管機關規定之事項。

第 10 條：各級主管機關依本法第十三條第二項規定命所屬學校停課時，得視傳染病發生及蔓延之情形，會商衛生主管機關後為一部或全部停課。

第 11 條：本法第十四條第二項所稱完成入學前之預防接種，指完成中央衛生主管機關規定之學齡前預防接種項目及劑次。國民小學一年級新生入學前未完成預防接種者，學校應於開學後一個月內，依本法第十四條第二項規定通知當地衛生機關補行接種。

第 12 條：為協助學校依本法第十五條第一項規定增進學生及教職員工急救知能，中央主管機關得輔導直轄市、縣（市）主管機關在特定學校成立任務性編組之急救教育推廣中心。

第 13 條：本法第十七條第一項所定參與專業在職進修，指每二學年至少參加學校衛生相關研習十八小時。

第 14 條：學校依本法第十九條規定辦理健康促進及建立健康生活行為等活動，包括下列事項：

一、有健康體適能、健康飲食、壓力調適、性教育、菸害防制及藥物濫用 防制等增進健康之活動。

二、有關事故傷害防制、視力保健、口腔保健、體重控制及正確就醫用藥等提升自我健康照護行為之活動。

三、其他各級主管機關規定之事項。學校應鼓勵學生、教職員工及家長等參與前項活動。

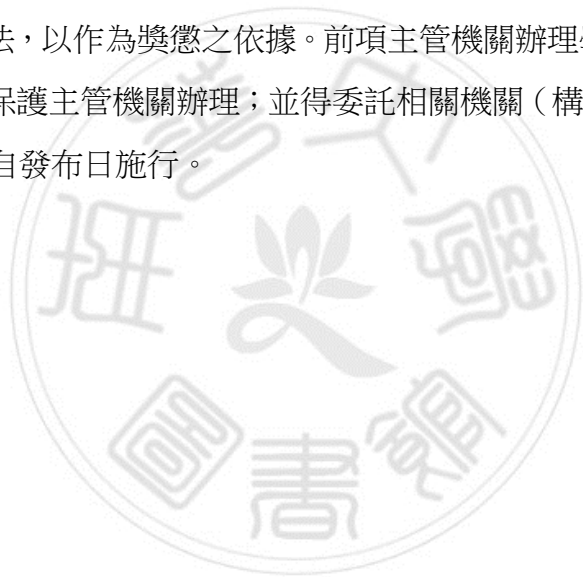
第 15 條：高級中等以下學校依本法第二十四條規定全面禁菸，應依菸害防制法相關規定設置明顯警告標示，並加強菸害防制教育及輔導。

第 16 條：學校依本法第二十五條規定維護教學及運動遊戲器材設備時，應遵行下列事項：

- 一、訂定使用安全管理相關規定。
- 二、指定各項教學及運動遊戲器材設備維護人員。
- 三、定期檢查保養修繕教學及運動遊戲器材設備。
- 四、加強正確使用說明與示範，使學生及教職員工能安全正確使用。
- 五、其他各級主管機關規定之事項。

第 17 條：各級主管機關依本法第二十七條規定辦理學校衛生工作評鑑，應訂定評鑑內容、評鑑方法，以作為獎懲之依據。前項主管機關辦理學校衛生工作評鑑，得會同衛生、環境保護主管機關辦理；並得委託相關機關（構）或民間團體辦理。

第 18 條：本細則自發布日施行。



附錄三： (給家長的一封信)

親愛的家長您好：

許多家長都希望自己的孩子白白胖胖，但是現在可得改變觀念了，因為肥胖、高血壓、高血糖、高膽固醇和高三酸甘油酯，為國民健康 5 項危險因子，而且如果符合其中 3 項因子時，就表示已有代謝症候群。

體重過重者容易患有代謝症候群包括高血壓、高血糖、高血脂，罹患糖尿病、腦中風和心血管疾病的比例也較高，年紀愈小過胖，甚至可能提早發生這些老人病。衛生署 2008 年調查，學齡兒童每 4 人有 1 個體重過重或肥胖。如果到了青少年還是胖小孩，超過三分之二機率會成胖成人。

尤有甚之，美國最新一期《大腦皮質》期刊報導，在解決基本認知問題時，肥胖兒童反應較慢。美國科學家研究 74 名 7 至 9 歲兒童，半數兒童 BMI 超標。受試兒童觀看電腦上數排箭頭後，以按鈕指出中間箭頭的方向。結果顯示肥胖兒童的反應時間比其他兒童多了 8 至 15%，答錯率也較高。原因可能是肥胖兒童腦前額葉與前扣帶皮質的認知發展較不健全。可見肥胖不只影響健康，也影響了孩子的學習狀況。

有鑑於此，學校的健康促進團隊為我們的孩子設計了一系列的教學活動，從飲食認識、目標設定、了解自我的生活形態到記錄變化的過程，希望藉由心理暗示和了解自身的生活形態與記錄能確實讓孩子養成控體態的信心和決心。

為了協助您的孩子有一個健康的身體，其中需要孩子每天花一點小小的時間，來寫當天的記錄，包含飲食記錄和活動過程等，這些是為了讓孩子找出最適合自己的減肥環境和條件、刺激孩子自動自發地節食和運動和有效的減緩自己的體重等，讓孩子未來不但有健康的身體，也對自己的外在能有自信。

然而，在進行減重過程中，父母並不認為久坐不動的生活形態是問題，所以家庭的支持及參與相當重要。由於學業壓力，因此許多小孩睡眠時間延遲甚至睡眠不足。當人體處於睡眠不足時，體內的瘦體素分泌有助抑制食慾以及促進人體新陳代謝，睡眠不足會使瘦體素的分泌明顯減少。此外，胃部會分泌一種可刺激食慾的酵素，一旦睡眠不足，讓酵素分泌就會增加，導致胃口變好，自然就容易發胖當我們在熟睡狀態下，身體裡會分泌一種生長激素，主要作用是促進骨骼及肌肉

生長，同時亦可加速體內新陳代謝及脂肪的燃燒。由於生長激素只在夜間睡眠時分泌，尤其是大約入睡 90 分鐘以後的逆睡眠時分泌量最旺盛，因此長期睡眠品質不佳，影響孩子生長發育重要原因。

總而言之，少吃多運動，不吃宵夜早睡覺，每天按時做記錄和反省改善，是通往健康的康莊大道。這是一條漫長的路，需要我們共同努力，也請您能在記錄表上，寫些鼓勵孩子的話，一同發掘孩子的成長與蛻變。

感謝您的支持與協助，祝您闔家平安 健康

學生姓名：

家長簽名：



附錄四：

臺中市大德國小健康體位紀錄單（含每日飲食檢查表）

壹、基本資料

一、班級：年班號 姓名：

二、身高：公分 體重：公斤 BMI 指數：（104 學年度第 1 學期）

貳、身體質量指數（BMI）與人體健康

成人身體質量指數	分類定義	健康狀況
18.5 或更少	體重過輕	可能引起身體的免疫系統不佳，導致疾病，例如：女子經期消失，骨質流失，營養不良等問題。
18.5 到 <24	體重正常	根據統計，比較長壽、不易罹患重大疾病，體型較有吸引力。如果腰圍也屬於建議的尺寸就更理想了。註*
24 到 27	體重過重	低危險群，可能因潛伏性因素誘發疾病。國外研究報告指出：女性 27.8 以上，男性 27.3 以上容易罹患高血壓、糖尿病和心臟病。建議使用控制飲食、改變不良生活習慣和運動等健康方式來減重。
27 到 <30	輕度肥胖	中危險群，身體處於不健康的狀況，罹患特定疾病的風險增加(例如：心臟病、糖尿病、高血壓等)。尤其是腰圍過大的人士，最好馬上改變飲食或生活習慣。
30 到 <35	中度肥胖	高危險群，不但有肥胖相關的疾病問題，甚至會有更大的風險。建議與醫生討論如何減肥及降低疾病的風險。尤其是疾病型肥胖症（BMI 大於 35）的患者更應儘速就醫。
35 或以上	重度肥胖（疾病型）	

*註：成人健康腰圍，男性<90 公分；女性<80 公分。

一、依照兒童與青少年 BMI 標準，你的身體質量指數是屬於：過重；超重

二、你要如何保持健康：控制飲食；改變不良生活習慣；規律運動

參、飲食控制與人體健康

一、什麼是紅黃綠燈食物？*以下資料來源：臺中市營養教育網

紅黃綠燈交通號誌的食物分類，主要是以衛生署的飲食指南為基礎，再將「綠燈走，紅燈停，黃燈要小心」的概念轉換到食物中，因此不必強記，就能達到每天注意選擇較健康的食物。

二、飲食紅、黃、綠燈

1.綠燈食物

含有人體必需的營養素，可促進身體健康，是每天必須選擇的食物。例如新鮮天然的蔬菜、水果及米飯、饅頭、蒸蛋、低脂奶、瘦肉，和橄欖油、玉米油、花生油、葵花油等。

2.黃燈食物

含有人體必需的營養素，但糖、油脂或鹽分含量過高，是必須限量的食物，例如鹹蛋、炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等。

3.紅燈食物

只提供熱量、糖、油脂和鹽分，其他必需的營養素含量很少，是可偶爾選擇或是犒賞自己的食物，例如汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等，但是平日最好還是保持安全距離。

※請大家要記得：紅燈忌口，黃燈淺嘗，綠燈可吃的原則喔！

三、聰明飲食算算看（以下資料來源：許美雅營養師總審定，快瘦食物排行，三采文化）

1.不同烹調方式，熱量差很大

品項	不同烹調方式的脂肪量（克）		
蝦（12隻大）	生 1.5	蒸 0.7	炸（裹麵包屑） 11.3
雞胸肉	生 9.3	帶皮、煮熟 7.85	帶皮、炸 13.29

*吃一塊炸雞排，熱量要 330 大卡，你要跑步 30 分鐘才能消耗得掉。

2.選對肉類部位去油膩

高脂食材（100克）	可取代的低脂食材（100克）	相差脂肪量（克）
------------	----------------	----------

丁骨牛排	沙朗牛排	5
五花肉	豬後腿瘦肉	33.9
雞三節翅（80 克）	棒棒腿	8.8

*絞肉、魚餃、蝦餃和貢丸等加工肉品多半添加肥肉，脂肪含量較高，儘量少用。

3.海鮮營養高、瘦身好伙伴

品項*每 100 克	脂肪量/熱量	備 註
白鯧魚	6.6 克 / 132 大卡	100 克約 1/3 尾
肉鯽魚	8.8 克 / 156 大卡	100 克約 1/2 尾
蝦仁	0.3 克 / 51 大卡	100 克約 1 碗
草蝦	0.7 克 / 98 大卡	100 克約 4 尾
雞腿（肉雞）	7.1 克 / 143 大卡	100 克約 1/2 隻
五花肉	36.7 克 / 393 大卡	100 克約 1/2 碗

*脂肪是人體熱量的主要來源，1 克可產生 9 大卡熱量；每克蛋白質、醣類產生的熱量均為 4 大卡，每克酒精產生的熱量為 7 大卡。像 100 克的豬肝含脂肪 2.9 克、醣類 2 克、蛋白質 21.7 克，總熱量大約有 120.9 大卡。

*海鮮裡的的蝦、蟹，膽固醇含量和精瘦紅肉、去皮家禽肉差不多，所以只要避開膽固醇集中的頭部及卵黃，海鮮並不像想像中可怕。

*為了減少熱量攝取，糖醋、裹粉油炸的海鮮食物要儘量減少。

4.全穀類食物熱量高，應選擇高營養附加的食物

中熱量食物	高熱量食物及空熱量食物
米飯、土司、饅頭、麵條、玉米、芋頭、小餐包、蕃薯、馬鈴薯、早餐穀類	起酥麵包、菠蘿麵包、奶酥麵包、油條、派、夾心餅乾、薯條、八寶粥、爆玉米花

*空熱量食物：是指空有熱量，營養素極低的食物。

*大薯條 1 包，熱量 470 大卡，你要跑步 45 分鐘才能消耗得掉。

5.低脂攝取有巧妙

脂肪較高的食材	可取代的低脂食材	相差脂肪量

菠蘿麵包 (1個, 70克)	饅頭 (1個, 75克)	11克
速食麵 (1包, 乾 80克)	雞蛋麵 (1份, 乾 80克)	10克

*不要增加額外的熱量，比如不要淋上美味的滷肉醬汁，或吃芎芩的燴飯或拌炒的炒飯。

6.火鍋暖湯太迷人，陷阱都在裡面

品項*每 100 克	脂肪量/熱量	備 註
白醋	0 克 / 15 大卡	100 克約 3/5 碗
醬油	0 克 / 90 大卡	100 克約 16.6 茶匙
豆瓣醬	8.1 克 / 166 大卡	100 克約 1/2 碗
沙茶醬	71.8 克 / 717 大卡	100 克約 1/2 碗

*大骨湯頭含脂量高，可以高麗菜、白菜等蔬菜湯頭來取代。

*以魚雞肉或海鮮，來取代牛肉、豬肉、羊肉等肉類；但要注意海鮮含膽固醇，不宜過量。

*少吃餃丸加工火鍋料，可多選擇蔬菜，以增加纖維的攝取量。

*以醬油或蘿蔔泥等沾食，少用沙茶、甜辣醬等沾料。

*湯頭不要多喝，湯頭可能含有過量的油脂與鹽份。

肆、每日飲食檢查表

◎記載起始日：104 年 月 日 (第一週)

星期	紅燈食物 (忌口)	黃燈食物 (淺嘗)	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
	汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	*少吃芎芩類食物 *選擇無糖飲品 *避免酥皮濃湯	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

※零食熱量高

*洋芋片 9 片，熱量 100 大卡，你要跑步 10 分鐘才能消耗得掉。

*汽水 1 罐 350cc，熱量 160 大卡，你要跑步 15 分鐘才能消耗得掉。

*冰淇淋 2 球，熱量 220 大卡，你要跑步 20 分鐘才能消耗得掉。

*珍珠奶茶 1 杯 500 cc，熱量 325 大卡，你要跑步 30 分鐘才能消耗得掉。

*雞塊 6 塊，熱量 350 大卡，你要跑步 35 分鐘才能消耗得掉。

◎記載起始日：104 年 月 日（第二週）

星期	紅燈食物（忌口）	黃燈食物（淺嘗）	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
		汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

4-2 每日飲食檢查表

◎記載起始日：104 年 月 日（第三週）

星期	紅燈食物（忌口）	黃燈食物（淺嘗）	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
		汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

※零食熱量高

*洋芋片 9 片，熱量 100 大卡，你要跑步 10 分鐘才能消耗得掉。

*汽水 1 罐 350cc，熱量 160 大卡，你要跑步 15 分鐘才能消耗得掉。

*冰淇淋 2 球，熱量 220 大卡，你要跑步 20 分鐘才能消耗得掉。

*珍珠奶茶 1 杯 500 cc，熱量 325 大卡，你要跑步 30 分鐘才能消耗得掉。

*雞塊 6 塊，熱量 350 大卡，你要跑步 35 分鐘才能消耗得掉。

◎記載起始日：104 年 月 日（第四週）

星期	紅燈食物（忌口）	黃燈食物（淺嘗）	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
	汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	*少吃魚餃、蛋餃 *多喝開水 *避免油炸食品	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

4-3 每日飲食檢查表

◎記載起始日：104 年 月 日（第五週）

星期	紅燈食物（忌口）	黃燈食物（淺嘗）	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
	汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	*少吃零食 *多吃蔬菜纖維 *減少沙茶沾醬	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

※零食熱量高

- *洋芋片 9 片，熱量 100 大卡，你要跑步 10 分鐘才能消耗得掉。
- *汽水 1 罐 350cc，熱量 160 大卡，你要跑步 15 分鐘才能消耗得掉。
- *冰淇淋 2 球，熱量 220 大卡，你要跑步 20 分鐘才能消耗得掉。
- *珍珠奶茶 1 杯 500 cc，熱量 325 大卡，你要跑步 30 分鐘才能消耗得掉。
- *雞塊 6 塊，熱量 350 大卡，你要跑步 35 分鐘才能消耗得掉。

◎記載起始日：104 年 月 日（第六週）

星期	紅燈食物（忌口）	黃燈食物（淺嘗）	飲食小提醒	師長或家人朋友的讚美簽
	汽水、可樂、炸薯條、巧克力、奶油蛋糕等	炒飯、炸雞、糖醋排骨、漢堡、披薩、水果罐頭等	*少吃零食 *多吃蔬菜纖維 *減少沙茶沾醬	
一	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
二	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
三	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
四	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了

五	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
六	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了
日	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 已做到 <input type="checkbox"/> 沒達成	<input type="checkbox"/> 我注意到了	<input type="checkbox"/> 太棒了



附錄五：

台中市大德國民小學六大類食物功能問卷

親愛的同學：

學校想要知道你對促進身體健康方式的想法，請你回答以下的問題，包含三個部份：一、知識部份二、態度部份三、行為部分，請先填好基本資料，非常謝謝您們的合作。

編號：班級： 姓名：

性別： 男 女

一、知識部份

各位同學大家好，健康體位知識的目的是要了解你對於健康體位相關知識的了解情形，請選擇正確答案，請依照你自己的認知來作答，不要和其他同學討論。

1()下列哪一種是五穀根莖類	1.南瓜	2.芹菜	3.玉米
2()國小學童每日要攝取幾份水果	1.三份	2.二份	3.一份
3()國小學童每日要攝取幾份蔬菜	1.三份	2.二份	3.一份
4()食物的種類分成有幾大類	1.六大類	2.五大類	3.四大類
5()沙拉是屬於哪一食物分類	1.五穀根莖類	2.蔬菜類	3.油脂類
6()芋頭是屬於哪一食物分類	1.五穀根莖類	2.蔬菜類	3.油脂類
7()蔬菜類提供下列哪一種營養素	1.醣類	2.蛋白質	3.膳食纖維
8()油脂類提供下列哪一種功能	1 幫助消化	2 保持牙齒和骨頭堅固	3.保護器官
9()五穀根莖類除了提供醣類外還可以提供下列哪一種營養素	1.脂肪	2.植物性蛋白質	3.維生素 D
10()六大類食物各類營養不同、每日要吃幾樣的食物可達均衡的目標	1.5-10 樣	2.10-20 樣	3. 20 樣以上

11	沒有攝取足夠的五穀根莖類會產生哪 ()些問題	1.容易骨折	2.心血管疾病	3.沒體力、容易 疲倦
12	蔬菜類提供下列哪一種營養素 ()	1.維生素	2.蛋白質	3.醣類

二、態度部分

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1 我覺得六大類食物均衡攝取是重要的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 對我來說每日攝取五蔬果是麻煩的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 我認為不吃五穀根莖類，可以減肥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 我喜歡攝食五蔬果讓我排便通暢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 我不怕攝取油炸的食物會導致心血管疾病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 我喜歡喝市售的蔬菜汁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 我覺得每日喝牛奶是重要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 我喜歡固定攝取相同的食物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 我覺得吃深色蔬菜是重要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 我討厭吃蔬菜	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 對我來說每日攝取不同種類食物對是有益健康的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 沒有攝取五穀根莖類的食物會讓我上課沒精神	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 我吃東西的時候會注意每種食物的攝取份量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 我不想學有關認識均衡飲食的知識	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 我覺得攝取油炸食物可以讓我心情愉快	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、行為部分

各位親愛的同學，根據題目敘述，選擇適合的□作答，你的回答為「總是這樣」，是指每天；「經常這樣」是指一週有三天以上；「偶爾這樣」，是指一週有三天；「很少這樣」，是指一週有一天或兩天；「從不這樣」，是指從來沒有

	總是這樣	經常這樣	偶爾這樣	很少這樣	從不這樣
1 我一天內吃到十種以上不同的食物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 我一天內吃不同種類的五種蔬果	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 點心時間選擇吃水果	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 我肉吃的比蔬菜多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 我吃米飯時選擇糙米飯	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 我一天內喝 2 杯牛奶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 我一天內吃十種以下不同的食物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 我選擇天然未加工的食物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 我三餐的主食選擇五穀根莖類	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 我吃肉類時不吃皮	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 我購買市售食品看營養標示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 我選擇泡麵當正餐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 我一天內吃壹顆蛋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 我選擇速食當正餐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 我一天內均衡攝取六大類的食物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

附錄六：

台中市大德國民小學健康體位（運動習慣）問卷

各位同學大家好，這是一份有關「學生健康體位調查」的問卷，目的在了解你們平常身體活動的習慣，下面問題不計分，請仔細看過題目，依照你的實際情況回答，並於選項前標示，填答時不要和其他同學討論，也不需要寫姓名，而且內容絕對保密，請你放心作答。最重要的是，你的每一個答案都是很寶貴的資料，非常感謝你！

敬祝身體健康學業進步

班級：__年級__班 學/座號後四碼：性別：女 男

第一部分：費力運動

費力的身體活動表示：這些活動會讓你的身體感覺很累，呼吸會比平常快很多，滿頭大汗，沒辦法一邊活動，一邊跟別人輕鬆說話。費力的身體活動是跟慢跑差不多強度的活動。

1. 過去七天中，你有多少天連續做 10 分鐘以上費力的身體活動？如下圖及說明：

籃球 快速游泳 快速騎腳踏車 上山爬坡 上樓梯



如跑步、打球（如籃球、足球、網球單打）、持續來回不停的游泳（不含慢游、玩水、泡水）、來回快速溜冰、跳繩、上山爬坡、上樓梯、有氧舞蹈／街舞、快速騎腳踏車、搬運大於 10 公斤的重物（例如排骨便當 20 個、珍珠奶茶 700cc 裝 15 杯）、柔道、跆拳道、攀岩。

0 天，請跳答第二部份（第 2 頁）

1 天 2 天 3 天 4 天 5 天 6 天 7 天，請繼續作答

2. 這些天中，你平均一天會花多少時間在費力的身體活動上？

- 10 分鐘
- 11-20 分鐘
- 21-30 分鐘
- 31-40 分鐘
- 41-50 分鐘
- 51-60 分鐘
- 1 小時多-2 小時
- 2 小時多-3 小時
- 3 小時以上
- 不知道/不確定

第二部分：中等費力運動

中等費力的活動表示：這些活動會讓你感覺身體有點累，呼吸會比平常快一些，流一些汗，沒辦法一邊活動，一邊輕鬆唱歌。中等費力的身體活動是跟快走差不多強度的活動。

1. 過去七天中，你有多少天連續做 10 分鐘以上中等費力的活動？如下圖及說明：

棒球 羽球 桌球 網球 雙打



一般速度游泳 拿有點重的東西 搬移教室桌椅



如：打球（）（如棒球、壘球、羽球、排球、桌球、網球雙打）、下山健走、用一般速度游泳、用一般速度騎腳踏車、下樓梯、舞蹈（如健身操、迪斯可、嘻哈舞、芭蕾舞、土風舞、民族舞蹈，不含慢舞）、一般速度溜冰、玩滑板、吊單槓、扯鈴、玩飛盤、拿有點重的東西走路(4.5~9 公斤，如背重的書包；拿二包 A4 的紙、2~4 瓶 2 公升的寶特瓶飲料、一箱 24 瓶易開罐飲料、二瓶家庭號鮮奶)、費力的打掃工作（搬移教室桌椅、用手擦地、清洗窗戶）、或者肌力訓練。

- 0 天，請跳答第三部份（第 3 頁）
 - 1 天 ○ 2 天 ○ 3 天 ○ 4 天 ○ 5 天 ○ 6 天 ○ 7 天，請繼續作答
2. 這些天中，你平均一天會花多少時間在中等費力的身體活動上？

- 10 分鐘 11-20 分鐘 21-30 分鐘
 31-40 分鐘 41-50 分鐘 51-60 分鐘
 1 小時多-2 小時 2 小時多-3 小時 3 小時以上

第三部分：走路

5. 想想看過去七天中，你有多少天曾經連續走路 10 分鐘以上？包括上下學、外出交通，以及你為了去玩、去運動時花在走路上的時間。

- 0 天
 1 天 2 天 3 天 4 天 5 天 6 天 7 天，請繼續作答

6. 這些天中，你平均一天花多少時間在走路上？

- 10 分鐘 11-20 分鐘 21-30 分鐘
 31-40 分鐘 41-50 分鐘 51-60 分鐘
 1 小時多-2 小時 2 小時多-3 小時 3 小時多-4 小時
 4 小時多-5 小時 5 小時以上

第四部分：學校體育課

7. 開學至今，你平均一週會去上幾堂體育課？

- 0 堂 1 堂 2 堂 3 堂 4 堂以上

8. 通常你一堂課中真正在「動」的時間平均有多久？

- 1 我不參加體育課 2 少於 10 分鐘 3 11-20 分鐘
 4 21-30 分鐘 5 大於 30 分鐘

謝謝你的合作，請檢查有沒有忘記寫的題目！

附錄七：
教學活動教案（包含教案 1-教案 4）

教學主題	尋找完美體態（教案 1）	
配合領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 綜合活動	適用年級：四年級
	<input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 社會領域	設計者：陳泰勳、陳建宏
	<input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 議題： <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 其他： <input type="checkbox"/> 自然與生活科技	教學時間：240 分鐘
教學媒材	<input type="checkbox"/> 文字故事 <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> DVD 影帶 <input type="checkbox"/> 繪本 <input type="checkbox"/> 網路資源 <input type="checkbox"/> 電子白版 <input type="checkbox"/> 其他	
能力指標	1. 1-1-1 辨識影響個人成長與行為的因素。 2. 1-1-4 養成良好的健康態度和習慣，並能表現於生活中 3. 1-2-3 體認健康行為的重要性，並應用作決定的技巧來促進健康。 4. 2-1-2 解環境因素如何影響到食物的質與量，並探討影響飲食習慣的因素 5. 2-1-3 培養良好的飲食習慣 6. 2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。 7. 2-3-6 分析個人對身體外觀的看法及其對個人飲食、運動趨勢的影響，並擬出適當的體重控制計畫。 8. 6-2-5 瞭解並培養健全的生活態度 9.7-2-1 表現預防疾病的正向行為與活動，以增進身體的安適。	
教學目標	1.了解過胖體態的缺點。 2.了解形成我們目前體態的要素。 3.培養良好體態的好習慣。	
設計構想	坊間有許多不正確的減肥方法和錯誤的觀念，只要能確實掌握形成我們體態的要素和利用一些心理學的小祕訣和暗示，對於控制體態相當有幫助。	
教學活動	第一節課：尋找完美體態	

簡述

【引起動機】

你覺得自己是胖小孩嗎？什麼叫胖小孩呢？

影片一：搶救胖小孩。

【發展活動】

活動一：說說看

肥胖有哪些缺點？（動作慢、身體不好，心臟不好，外型不好看、人緣不佳、容易流汗、給人懶惰的感覺……）

決定體型的兩大要素是什麼？代謝和飲食。

代謝指的是每個人日常生活所消耗的能量，每個人的代謝能力都不一樣，不過運動和正確的姿勢卻可以提高我們的代謝率。下一節我們將進行一些提高代謝的活動。

你猜猜，古人的飲食原則是什麼？

論語：（鄉黨第十）

食不厭精（五穀類要嚼得很精細），膾不厭細（肉要切得細細的），食饁而餲（五穀類有酸味），魚餒而肉敗（魚肉類有腐敗的味道），不食。色惡不食（顏色枯萎），臭惡不食（散發出惡臭味）。失飪（煮壞了、烤焦了）不食，不時（時間不對）不食，割不正（亂切的）不食，不得其醬（沒有正確的配醬）不食。肉雖多，不使勝食氣（肉的量不超過飯）。不撤薑食不多食。（學而第一）君子食無求飽（過量的飲食會撐大胃容量，其實只是口渴也會誤以為肚子餓。其實正確的飲食不是吃到飽，而是吃到不會餓即可。（大概 8 分或甚至 6 分飽就可以了。）

影片：青禾動畫-減肥運動

活動二：尋找完美體態

即使是同一個人，不同的體態給人的感覺會差很多

鄭多燕 before and after

看看鏡中的自己，你覺得你滿意嗎？

找一個小朋友，跟你的身高差不多，可是你喜歡他的體型，覺得他的體型是理想，請他下來站在你旁邊，由老師幫你們拍一張相片。

每天晚上睡覺前看著相片默念 10 次：這是我的理想體型，我一定要努力達成少吃多運動。

活動三：

比馬龍效應的故事

古希臘時代，有一位技藝絕倫的雕刻師，名叫比馬龍（Pygmalion）。有一天，他的朋友送給他一支潔白如玉的象牙；比馬龍拿到這支象牙後，就開始構思如何利用這支象牙，雕刻出滿意的作品；最後，他決定要利用這支象牙雕出一位冰清玉潔、美如天仙的少女。比馬龍用他那巧奪天工的雕刻技術，精雕細琢，終於創造出一個栩栩如生的少女雕像，仿如一位麗質天生的少女，比馬龍給這個少女雕像取了一個頗富詩意的名字：葛拉蒂雅（Galatea）。許多富商巨賈都爭相出高價要購買葛拉蒂雅少女雕像，可是比馬龍卻捨不得割愛。比馬龍非常喜歡葛拉蒂雅雕像，愛不釋手，每當望著雕像，心中油然的產生一股難以名狀的情愫，於是，比馬龍深深的愛上了葛拉蒂雅。比馬龍日夜祈求神將雕像變成真正的少女，和他成為終身的伴侶。精誠所致，金石為開，神被比馬龍的癡情所感動，於是將雕像變成少女，比馬龍和葛拉蒂雅終成眷屬，永浴愛河。

上面故事為一則神話，許多人當作故事來觀看，但在心理學卻成為廣被研究與討論的主題：比馬龍效應（Pygmalion Effect）。所謂比馬龍效應，就是期望的應驗；當我們對自己有所期望時，這個期望總有一天會實現，這就是所謂的「自我應驗預言」(Self-fulfilling Prophecy)。

有人認為「比馬龍」這個中文譯名翻譯得很好，誠然，如果我們將自己比成「馬」，可能自己就像一匹馬；如果我們將自己比作「龍」，可能自己就像一條龍；別人瞧不起我們無所謂，最怕的是自己瞧不起自己；別人在我們身上貼上不良的標籤也沒關係，最可憐的是自己也認同這個不良的標籤。故我們要拋開一切負面的期望，肯定自己，走自己要走的路。

自我期望的力量真的會把我們推向期望的目標嗎？我們對自己的期望真的會實現嗎？也許有人會懷疑，真的會產生比馬龍效應嗎？經驗告訴我們，雖然，我們有著許許多多的夢想，但是，絕大部分的夢想都不可能實現，是的，因為我們忽略了「付諸行動」這四個字。「付諸行動」，即是人生有夢，築夢而行，我們不但要構築夢境，更要踏實的去，這樣才可能美夢成真，否則，終究是南柯一夢。以「百折不撓」的精神去克服重重的障礙、種種的挫折，朝向期望的目標再次大步邁進，「期望」終究會實現。你相信自己能達到理想中的完美體態嗎？

【統整與總結】

(一) 整理歸納：

這幾週學到什麼不一樣的飲食概念（彩鳳老師的也可以

(二) 實施評量：學生上課表現和參與度。

((三) 指定作業：找一件穿得很勉強的褲子，隔天拿來給老師拍照，並掛在自己的床頭，寫上目標兩個字。

學習單一張（放照片）。

～本節結束～

第二節課：打造完美體態

【引起動機】

摸摸看：

你覺得自己跟理想體型的差別在哪裡？（手臂太粗、大腿太胖、臉太圓、肚子太大、腰圍太粗……）

仔細看鏡中的自己及好好摸自己的身體，對自身體態的了解很重要。

【發展活動】

(一) 活動一：想想看

人為什麼會肥胖？

影片：為什麼會肥胖

說說看，看完影片，你覺得人為什麼肥胖？（代謝變差、脂肪堆積…）

(二) 活動二： 打造完美體態

以下介紹兩個非常簡單的動作可以有運動瘦身的效果。

時間：十首歌的長度，最好是聽不懂卻輕快的歌曲，才能專心數息，調整呼吸。

動作一：去除虎背熊腰操（各試用一首歌的長度）

動作二：甩油毛巾操

(三) 活動三：固定完美體態

30 秒瘦肚操

破解腹部贅肉的五大迷思

1. 「仰臥起坐」不瘦肚子，只會讓腹部變硬，無法消除脂肪

教學活動
簡述

- 2.瘦肚子的重點不在一直做運動，而是做能局部瘦的動作
 - 3.節食減肥，只會讓肚子鬆垮又下垂，無法局部瘦。
 - 4.顯量流汗的運動只會讓你更餓，無法持續做，百分之 90 的人都會復胖
 - 5.每天只要 30 秒「連續縮肚子」，7 天見效
- 3 步驟就學會挺背、拉肩、縮腹。

【統整與總結】

(一) 整理歸納：

減重迷思測一測

Q1：天天量體重，公斤數很重要？

A：不要斤斤計較體重計上的數字，好好看看鏡中的自己及很緊的褲子是否能穿下去
(可以每個禮拜找一天試試看。

Q2：減脂減重就是要流很多汗？

A2：流汗對不等於燃脂，脂肪不會著汗水排出體外。流汗的功用為了散熱，只要一喝水就會回到一開始的體重。

Q3：改吃素食瘦更快？

A3：NO

Q4：一味挑戰最艱難的瘦身方式一定瘦？

A4：NO

Q5：拼命運動就能瘦？

A5：NO

Q6：運動會成允肉發達，所以某些運動不要做？

A6：

Q7：一開始的目標就要訂很高？

A7：百分之 10

(二) 實施評量：學生上課表現和參與度。

(三) 指定作業：配合單元三的記錄。

評量重點

- 一、能在課堂中聽老師的指示並做出正確的活動。
- 二、能積極參與活動及認真參與學習，堅定達成目標的信心。

	三、能學會課堂上所教的簡單運動及正確的姿勢，並運用在日常生活中。
教學心得及建議	課堂中學生的反應都不錯，能積極的參與，可是回家作業，找一件瘦身的目標大都遇到沒有緊身衣服的困難，一方面是家長不會留穿不下的衣服或褲子，另一方面也顯示出，家長不覺得學生的體形已超出該有的尺度，一直穿寬鬆的衣服，不會察覺出體形的變化。
參考資源	如附件圖示。
參附資料	如附件。

教學主題	BMI 卡路里特派員（教案 2）	
配合領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 綜合活動	適用年級：四年級
	<input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 社會領域	設計者：蘇詩婷、陳建宏
配合領域	<input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 議題： 顯健康與體育 <input type="checkbox"/> 其他：	教學時間：120 分鐘
	<input type="checkbox"/> 自然與生活科技	
教學媒材	<input type="checkbox"/> 文字故事 顯簡報 <input type="checkbox"/> DVD 影帶 顯繪本 <input type="checkbox"/> 網路資源 <input type="checkbox"/> 電子白版 <input type="checkbox"/> 其他	
能力指標	1-2-1 辨識影響個人成長與行為的因素。 1-2-2 應用肢體發展之能力，從事適當的身體活動。 1-2-3 體認健康行為的重要性，並運用做決定的技巧來促進健康。 2-2-1 瞭解不同的食物組合能提供均衡的飲食。 2-2-2 瞭解營養的需要量是由年齡、性別及身體活動所決定。 2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。 4-2-4 評估體適能活動的益處，並藉以提升個人體適能。	
教學目標	1. 認識「BMI值」的定義 2. 會算出自己的BMI值並知道自己BMI值所代表的意義 3. 認識食物的卡路里（Calorie）與體重的關係 4. 了解各項運動所能消耗的卡路里 5. 能規畫出適合自己的減重計畫	

設計構想	<p>以生動活潑的繪本引起學生動機並激發鬥志，使其對接下來的減重計畫具有信心；接著以具可信度的計算公式及統計數據來幫助學生了解自己；最後再進一步引導學生完成理想體態計畫書，設計出最適合自己的減重計畫，並鼓勵學生堅持下去，準備迎接全新的自己。</p>
教學活動簡述	<p>【引起動機】</p> <p>1.繪本導讀：《胖國王》（張篷潔.信誼基金出版社.1999）</p> <p>【發展活動】</p> <p>★活動一：繪本討論</p> <p>1. 教師請學生根據繪本內容回答下列問題：</p> <p>（1）你覺得繪本中的國王原本健康嗎？為什麼？</p> <p>（2）如何判斷自己的身材是否標準、健康呢？</p> <p>2. 老師歸納：想要知道自己的身材是否標準，可參考BMI值－「身體質量指數」（Body Mass Index）。</p> <p>★活動二：BMI值與兒童BMI值對照表</p> <p>1. BMI值公式的介紹</p> $\text{BMI} = \text{體重（公斤）} \div \text{身高}^2 \text{（公尺）}$ <p>（1）教師說明公分與公尺的換算。</p> <p>（2）教師舉例說明：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>◎小華的身高 142 公分、體重 45 公斤，BMI值是多少呢？</p> <p>→142 公分=1.42 公尺</p> <p>→1.42×1.42=2.0164</p> </div> <p>（3）學生操作計算機，算出自己的BMI值。</p> <p>2. 「兒童BMI值對照表」的使用</p> <p>（1）教師說明「兒童BMI值對照表」的使用方法，請學生對照該表說出自己的體位是過輕、正常、過重還是肥胖。</p> <p>（2）教師歸納不論現在的體態是否完美都不要洩氣，讓我們一起來找出造成肥胖的兇手為何，再聯手擊退肥胖。</p>

★活動三：熱量的摩斯密碼

1. 教師說明人體的日常活動要消耗熱量，正如電腦要耗電、卡車要耗油一樣。熱量除了給人在從事運動、日常工作和生活所需要的能量外，同樣也提供人體生命活動所需要的能量，血液迴圈，呼吸，消化吸收等等。
2. 教師說明雖然熱量是人體活動所必需，但熱量攝取過多或過少，都會影響健康，所以在飲食時，要注意食物所含的熱量，而計算熱量的單位就是卡路里。
3. 每種食物所含的卡路里不同，請學生參考「食物熱量（卡路里）表」，檢示平時飲食大約攝取了多少的卡路里。
4. 教師請學生思考飲食會增加熱量，那如何減少熱量呢？
5. 教師說明飲食會增加熱量，而運動（活動）卻能減少熱量，並請學生參考「運動熱量消耗表」，思考平日的運動消耗了多少熱量。
6. 教師提示要減重一公斤，大約需要消耗 7700 大卡的熱量。減重不僅要減少熱量的攝取，更要靠持之以恆的運動來消耗熱量，才能達到理想體態。

【統整與總結】

1. 教師指導學生認識「每日熱量需求」表，請學生把自己每日所需的卡路里記下。
2. 教師說明範例，說明如何設計減重計畫。
3. 請學生依學習單的引導，設計出專屬自己的減重計畫，教師鼓勵學生有恆心的完成。

- | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評量重點 | <ol style="list-style-type: none">1. 能說出BMI值為「身體質量指數」(Body Mass Index) →口頭評量2. 能說出BMI值是研究民眾健康的統計工具→口頭評量3. 能了解BMI值的計算公式並操作計算機算出自己的BMI值→實作評量、紙筆測驗4. 能指出自己的BMI值所代表意義為何→口頭評量5. 能知道人體機能需靠熱量維持→口頭評量6. 能說明攝取卡路里的多寡會影響體重的增減→口頭評量7. 能舉出食物所含的卡路里量五種以上→口頭評量8. 能舉出運動所消耗的卡路里量三種以上→口頭評量9. 能說出每公斤體重的減輕需要消耗 7700 大卡→口頭評量10.能對照「每日熱量需求」表，寫下適合自己的卡路里攝取量→實作評量11.能依學習單的引導，設計出適合自己的減重計畫→實作評量 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

教學心得及建議	<p>3. 學生對於達到理想體態的鬥志頗高，但對擬定「理想體態計畫書」上稍有困難，原因在於計算熱量的攝取及熱量的消耗上：食物及運動項目百百種，學生常會找不到某項目而陷入鑽牛角尖的狀態；有些學生計算能力較不足，在過程上會有困難。故建議若在教學空間及設備許可的狀況下，教師可利用網路上的資源，實際讓學生在電腦上操作，協助學生更迅速的完成飲食及運動的規畫，如此不但可使教學更加流暢，也可使學生有更多時間來執行計畫！</p> <p>4. 蒐集相關資料時發現，關於成人的減重資料很多，但對於學童的減重資訊卻很少，這對推廣學童的健康促進觀念來說是十分不利的，例如關於成人的每日熱量需求、成人的理想體重……等，在國民健康署的網頁上都有詳盡的介紹及試算網頁，但關於學童的熱量需求卻十分簡略，讓非營養專家的師長及父母在健康促進的推行上有著相當程度的困難及模糊地帶，盼相關單位能補足這一部分的空缺，俾使國家未來的主人翁能更健康、更有自信的長大。</p>
參考資源	<p>1.《胖國王》：張篷潔.信誼基金出版社.1999 http://www.youtube.com/watch?v=FTv34y9IA2g</p> <p>2.「衛生福利部 國民健康署」網站：http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Index/Index.aspx</p> <p>3.高雄市職場健康促進－健康飲食熱量表</p>
參附資料	教學 PPT 一份、學生學習單一張

教學主題	記錄完美體態（教案 3）	
配合領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 綜合活動	適用年級：四年級
	<input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 社會領域	設計者：李宗彥、陳建宏
	<input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 議題：	教學時間：120 分鐘
	<input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 其他：	
教學媒材	<input type="checkbox"/> 文字故事 <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> DVD 影帶 <input type="checkbox"/> 繪本 <input type="checkbox"/> 網路資源 <input type="checkbox"/> 電子白版 <input type="checkbox"/> 其他	

能力指標	<p>1-1-4 養成良好的健康態度和習慣，並能表現於生活中。</p> <p>1-2-1 辨識影響個人成長與行為的因素。</p> <p>1-3-2 蒐集生長、發展資料來提升個人體能與健康。</p> <p>2-1-2 瞭解環境因素如何影響到食物的質與量，並探討影響飲食習慣的因素。</p> <p>2-1-3 培養良好的飲食習慣。</p> <p>2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。</p> <p>2-3-6 分析個人對身體外觀的看法及其對個人飲食、運動趨勢的影響，並擬定適當的體重控制計畫。</p> <p>7-1-1 瞭解健康的定義，並指出人們為促進健康所採取的活動。</p>
教學目標	<p>1 了解寫減肥記錄的好處</p> <p>1-1 能說出寫減肥記錄的好處。</p> <p>2.了解如何寫作完美體態（減肥）的紀錄</p> <p>2-1 能寫出個人身體基本資料</p> <p>2-2 能寫下當天個人活動過程、飲食情形、休息狀況等。</p> <p>2-3 能說出勉勵自己持之以恆的話</p> <p>3.培養維持完美體態的好習慣</p> <p>3-1 每天能堅持並寫或說出有助於維持完美體態的行為</p> <p>3-2 每天能反省並說出增加過多熱量的行為。</p>
設計構想	<p>網頁上的文章資源，接在揭示即使只寫減肥記錄也可以達成減肥的效果。</p> <p>減肥記錄本標示學生要寫出當天三餐進食和其他額外進食、心情和休息時間、飲水和代謝以及運動和懶惰時間等，提供學生自我檢視當天情形，以達自省效果。藉由讓學生知道，原來在做記錄的過程當中，也可以無形中達成減肥的效果，參酌教育心理學中的自驗預言，並加上教師期待的比馬龍效應，讓孩子有減肥達成完美體態的動機，開始時先每天檢視自己的生活過程並記錄下來，養成習慣後逐漸脫離紙本記錄，改以讓孩子自我反省。</p>

【引起動機】

先開啟網路，瀏覽網頁中的資料，詢問學生在網頁中看到了什麼有減肥的資訊，讓學生知道原來在做記錄的過程當中，也可以在不知不覺中達成減肥的效果。此為參酌教育心理學中的自驗預言，並加上教師期待的比馬龍效應，讓孩子有望減肥達成完美體態的動機。

【發展活動】

(一) 活動一：教師將學生動機轉化為觀念、知識

1. 老師整理學生剛剛發問回答的資訊和網頁上的資料，再讓學生形成根深柢固的觀念，知道為什麼要做減肥記錄。

減肥的方法百百種，沒有那一種是絕對百分百有效的，因為每個人的遺傳基因、身體狀況、飲食習慣都各不相同。做減肥記錄這個方法並不是教你如何減肥，而是在幫你找出最適合自己的減肥環境和條件。

當你看到體重下降得到滿足感時，自然而然就會想選擇減肥而放棄美食，這就是量體重能變輕的秘密。

教學活動
簡述

反省每一天的飲食、活動記錄情形或身體變化，就會刺激你自動自發地節食和運動。

2. 教師做個小結論：

(1) 寫飲食紀錄是一種責任感，你得知道你正在吃什麼，應該吃多少，然後知道這對你減重的目標卡路里有何影響，可以避免瞎吃。

(2) 從所記錄的飲食當中，找出發胖的原因。

(3) 發掘出哪種運動可以有效的減緩自己的體重。

(二) 活動二：教師教導學生寫減肥記錄

1. 教師請學生讀出記錄守則

(1) 每個格子都是必填，可用鉛筆或藍色系列的原子筆。

(2) 在三餐和額外進食部分，請確實填寫種類和份量。高熱量食物請用紅筆寫，用來提醒自己攝取過高熱量！

(3) 運動時數少於 30 分鐘和懶惰時間超過 60 分鐘，請用紅筆寫，來提醒自己熱量已經開始在身體累積！

(4) 喝水少於 1500c.c.或排便少於 1 次，請用紅筆寫來提醒自己！新陳代謝速度會變慢，熱量累積就會多。

(5) 每天在空白的地方寫下自己的話，用來激勵自己！

2.教師就減肥記錄本一一教導學生寫出記錄

3.教師叮嚀學生

(1) 如果常常忘記做記錄，或是做幾次就放棄，那絕對不可能有效。如果對於想瘦的慾望不是那麼強烈，或是覺得享受美食比什麼都重要，那將會很難成功。

(2) 請家人和朋友或同學給自己打打氣，並和同樣課程的夥伴們互相扶持，堅持下去！

(3) 只要自己每天按時寫紀錄，每個人都可以擁有完美體態！跟著做就對了！

(4) 減肥的成效不是只看明天而是看長遠。不要存有立即瘦的幻想，因為胖的人不是昨天才胖的！

(5) 希望你有毅力可以努力下去，即使瘦下來了，你也不可以鬆懈而又變胖。

(6) 當有恆心想維持完美體態，那麼變成習慣後就會覺得很簡單！

【統整與總結】

(一) 統整一：每天寫記錄

1.請學生每天完成減肥記錄，今日事就今日畢。

2.因為總共有 7 班學生，進行抽離式的教學，教師無法時常集中在一起親自檢查。所以教師請學生各自選出各班負責人：「減肥小隊長」，幫老師、幫同學也是在幫自己，檢查同班同學所寫的記錄，並每天在吃營養午餐前回報老師。

(二) 統整二：每天和每周末回顧記錄

1.請學生每天回顧自己寫的減肥記錄，並做反省。

2.學生可以互相參閱同學的減肥記錄，交流做減肥記錄的心得。

評量重點

1.能說出為什麼要做記錄的原因

2.能說出為做減肥記錄的好處

3.能正確寫作減肥記錄

4.選出班上負責的減肥小隊長，每周二中午定期將記錄本交給老師

5.能互相交換記錄本觀看

教學心得及建議	<p>1.由於學生來自不同的班級，雖然在體質上是一樣的（BMI 超標），但是學習經驗和數學能力上有落差，在寫記錄時的計算睡眠時間，需花較多的時間指導學生。</p> <p>2.為增強學生的學習和做記錄的動機，除了教學外，在給學生寫記錄本這樣類似的學習單，不影響教學目標的情況下，可再設計可愛一點或彩色印刷，讓學生可以喜愛記錄本，願意寫下每一天的減肥記錄。</p>
參考資源	<p>【網路資源】</p> <p>1.寫飲食紀錄有助減重 http://nutrinote.blogspot.tw/2012/07/blog-post_19.html</p> <p>2.減肥日記的重要性 http://blog.yam.com/colorman/article/17209829</p> <p>3.減肥成功案例 http://keepfit.hairway.org/list.aspx?cid=45</p> <p>4.減肥大作戰計畫 http://www.walei.tw/program/action/show_article.php?article=%B4%EE%AA%CE%A4j%A7%40%BE%D4%ADp%B5e&article_no=2237</p> <p>5.減肥 234 http://luckyboots.pixnet.net/blog/post/32052777-%5B%E5%88%86%E4%BA%AB%5D-%E6%B8%9B%E8%82%A5234</p>
參附資料	<p>1.多媒體檔： PowerPoint 多媒體數位內容檔案。</p> <p>2.完美體態減肥記錄本（空白本 + 學生記錄過的本子）</p>

教學主題	營養健康小達人（教案 4）	
配合領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 綜合活動	適用年級：四、五年級
	<input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 社會領域	設計者：彭彩鳳
	<input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 議題： <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 其他：	教學時間：240 分鐘

	□自然與生活科技
教學媒材	□文字故事 □簡報□DVD 影帶□繪本 □網路資源 □電子白版□其他：食物圖卡
能力指標	2-1-1 體會食物在生理及心理上的重要性 2-1-3 培養良好的飲食習慣
教學目標	一、能認識六大類基本食物 二、能了解均衡飲食的重要性
設計構想	國小學童的肥胖多半是因為飲食不當所引起，若能對飲食的營養、食物的代換表、及優質食物（飲食紅黃綠燈）的選擇有較深入的認識，將有助於建立孩童自我飲食的控制，而達到營養健康又不肥胖的目的。
教學活動簡述	<p>【引起動機】</p> <p>(一) 教師播放食物王國影片</p> <p>(二) 教師以問題引導學生思考</p> <p>1.食物可以分成幾類</p> <p>2、你是如何分類的？</p> <p>【發展活動】</p> <p>(一) 教師展示六大類食物分類圖卡，指導學生認識六大類食物</p> <p>1、五穀根莖類：米飯、米粉、麵條、地瓜、芋頭、南瓜、玉米……</p> <p>2、蛋豆魚肉類：各種肉類(雞、鴨、豬、牛……)、豆製品(豆腐、豆干、豆皮、干絲……)、海鮮類(魚、蛤蜊、蝦子……)</p> <p>3、油脂類：沙拉油(大豆油)、花生油、橄欖油、豬油、奶油……</p> <p>4、奶類：牛羊鮮奶、奶粉、保久乳、優酪乳……</p> <p>5、蔬菜類：高麗菜、地瓜葉、空心菜、大番茄……</p> <p>6、水果類：西瓜、小番茄、芭樂、芒果……</p> <p>(二) 進行六大類食物分類遊戲</p> <p>1、先將六大類食物字卡貼於黑板上，再將食物圖卡任意貼於黑板上，學生輪流上台取食物圖卡作分類，並貼於字卡下方。</p> <p>2、學生將所有食物圖卡都分類完成後，老師再帶領學生一一檢視每一類食物是</p>

	<p>否有分類錯誤的情形。</p> <p>【統整與總結】</p> <p>富含澱粉的食物屬於五穀根莖類，因此如玉米、南瓜、芋頭、荸薺均屬於五穀根莖類，這類食物提供每日飲食熱量的主要來源，因此若為減重狀態應該要適當限制攝取量，並且六大類食物有益健康，應該均衡攝取。</p>
評量重點	學生能於遊戲過程正確分類
教學心得及建議	<p>1、遊戲過程中若有分類錯誤則立即澄清，以加深孩童印象。</p> <p>2、有些食物的分類容易混淆，例如：大番茄和小番茄，蓮藕、綠豆、紅豆、黃豆、南瓜、荸薺、酪梨……，應該特別提出和學生作澄清說明。</p>
參考資源	<p>1、中華民國飲食手冊</p> <p>2、營養學精要 黃伯超、游素玲 健康文化出版</p>
參附資料	<p>多媒體檔：建議以 PowerPoint 製作多媒體數位內容檔案。其他格式建議以 *.html、*.doc、*.txt、*.pdf 等普遍格式為宜。</p>

附錄八：

理想體態計畫書

□步驟一：算出 BMI 值

我的身高_____公分 = _____公尺，身高相乘後 = _____平方公尺；我的體重是_____公斤，把體重÷身高的平方就算出我的 BMI 值是_____了！

□步驟二：了解 BMI 值所代表的意義

對照兒童 BMI 建議值之後，我發現我現在的體重屬於_____，但這不代表什麼，因為我相信我會越來越苗條、越來越健康的！

□步驟三：每天所需求的熱量

根據「兒童每日飲食建議攝取量」，我知道我每天的需求熱量約為（1950/2200/2250）大卡，為了能健康減重，我會多運動而不是都不吃而影響發育。

□步驟四：計畫每日飲食（別忘了均衡攝取六大類食物喔！）

早餐	午餐	晚餐
約攝取 _____ 大卡	約攝取 _____ 大卡	約攝取 _____ 大卡
合計一天約攝取約 _____ 大卡		

□步驟五：計畫每日運動

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
合計一週約消耗 _____ 大卡						

□步驟六：堅定的完成計畫→只要減少 7700 大卡，就能瘦 1 公斤，我一定可以做

得到！

