國立台東大學體育學系

體育教學碩士論文

身心教育護眼操對國小五年級學童視力保健影響之研究

研 究 生： 翁世中

指導教授：林大豐 博士

中 華 民 國 九 十 七 年 八 月

附件十二

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：體育教學碩士班

本班 翁世中 君

所提之論文：身心教育護眼操對國小五年級學童視力保健影響之研究

業經本委員會通過合於 ☑ 碩士學位論文 ☐ 博士學位論文 條件

論文學位考試委員會：

陳璋華

（學位考試委員會主席）

劉美峰

林大豐

（指導教授）

論文學位考試日期：97 年 8 月 10 日

國立台東大學

附註：1. 一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 體育學 系(所)

九十七 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：身心教育護眼操對國小五年級學童視力保健影響之研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單　位
☑	☐	國家圖書館
☑	☐	本人畢業學校圖書館
☑	☐	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

☑同意 ☐不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
✓			

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：林大馨 (親筆簽名)

研究生簽名：翁志中 (親筆正楷)

學　　號：1494019 (務必填寫)

日　　期：中華民國 97 年 8 月 13 日

1.本授權書 (得自 http: //www.lib.nttu.edu.tw/theses/ 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2.依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議:研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2008/05/29

謝　誌

當論文付梓的同時，內心百感交集，心情五味雜陳！內心除了感謝還是感謝！感謝師長的指導、感謝同學的鼓勵、感謝同事的幫忙、感謝家人的支持…。沒有你們，我就沒有今天這成果！

首先要感謝的是指導教授林大豐老師。在我漫無思緒時，老師給了我方向；在我雜亂無章時，老師釐清了我的方針；在我一度想放棄時，老師又給了我希望，銘恩之情，溢於言表！感謝劉美珠老師啟迪了我身心學之鑰，讓我懂得跟身體對話，傾聽身體的聲音！感謝陳瓊華教授，謝謝老師諸多的指導及用心審閱，讓我在論文的撰寫上更臻完善。更感謝系上的所有老師，這四個暑假引領著我們朝知識的領域又向前跨了一大步。在此謹致上我最誠摯的敬意跟謝意！

感謝秀美姊在視力保健工作上的幫忙與協助，我才能順利完成實驗；感謝佩芳及伯父、伯母，在台東叨擾你們太多了；感謝永承、振誠、鎮顯、申奇常常陪著我一起挑燈夜戰；更感謝我的母親當我最有力的支柱，讓我毫無後顧之憂的在後山深造；最後感謝所有關心過我的人，對於你們的支持與關懷，我將永遠銘記在心！

翁世中　謹誌 2008 夏

身心教育護眼操對國小五年級學童視力保健影響之研究

摘　要

本研究之目的是探討身心教育護眼操對國小學童視力保健的影響、國小學童對護眼操的接受程度與反應，及教學者的觀察、省思與成長。本研究採用量化與質化並行方式，以J國小五年級學生為研究對象，一班31名學生為實驗組，實施二十週身心教育護眼操，另一班30名學生為對照組。以t－test檢定護眼活動實施前、後兒童視力檢測結果之差異，並以活動過程影像分析、教學觀察紀錄及學童期末回饋單等資料，作為探討的依據。研究結果發現：

一、實驗組學童的雙眼視力皆有顯著改善($p<.05$)；對照組則無差異。

二、實驗組學童左眼視力的改善，明顯優於對照組；右眼則無差異。

三、實驗組學童認為本活動內容是簡單的，並且容易學習。

四、實驗組學童對本活動內容的接受程度高，給予喜愛與認真參與的肯定。

五、教學者要不斷的汲取週遭的意見，傾聽週遭的聲音；不斷的自我充實、自我反省，這樣理論才不會跟實際背道而馳。

關鍵字：身心教育護眼操、視力、視力保健

The Research of the Somatic Eye-Protecting Exercise Applied on the Primary School Fifth Grade Students' Eyesight Protection

Abstract

The purpose of this study was to develop the somatic eye-protecting exercise for the primary school students and to investigate their eyesight protection effect, learning feedback, acceptance as well as the instructors' self-growth and in retrospect.

The study was based on quantitative and qualitative methodologies. The objects of study were fifth grade students in the J primary school. The 31 fifth graders were selected as subjects in the experimental group for 20 weeks somatic eye-protecting exercise, and the other 30 in the control group. The t-test was used in order to assess different scoring on students' eyesight test before/after the exercise, and the data from teacher's reflection, journal analysis, class observation, feedback questionnaires and video analysis were collected for this research. The major findings included as follows:

1. The experimental group had a remarkable improvement in the both eyesight ($p<.05$), but the control group had no diversity.
2. The improvement of the left eyesight in experimental obviously surpasses the control group, but the eyesight of the right eyes had no diversity.
3. The experimental group thought that the exercise was simple and they learned easily.
4. The experimental group had highly acceptance, and they learned happily and earnest to involve in this exercise.
5. The instructors had to accept different suggestions, and plenitude themselves for polishing their teaching skills.

Keywords：somatic eye-protecting exercise, eyesight, eyesight protection

身心教育護眼操對國小五年級學童視力保健影響之研究

目　　次

中文摘要..... Ⅰ

英文摘要..... Ⅱ

目次..... Ⅲ

表次..... Ⅴ

圖次..... Ⅶ

附錄..... Ⅸ

中文文獻……89

英文文獻……93

第一章 緒論

第一節 研究背景 1

第二節 研究目的 3

第三節 研究問題 3

第四節 研究限制 3

第五節 研究的重要性 4

第六節 名詞解釋 5

第二章 文獻探討

第一節 視力不良的原因探討 7

第二節 我國學童視力問題與政府實施對策 9
第三節 世界各國視力保健分析 15
第四節 各種視力保健方法的探討 22
第五節 身心教育與視力保健關係研究之文獻 27
第三章 研究方法與步驟
第一節 研究架構 33
第二節 研究對象與實驗設計 35
第三節 研究的實施與步驟 37
第四節 課程設計理念與實施規劃 46
第五節 資料分析與處理 60
第四章 結果分析與討論
第一節 適合國小五年級學童之身心教育護眼操 62
第二節 身心教育護眼操對五年級學童視力的影響 64
第三節 五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應 70
第四節 自我檢討與成長 81
第五章 結論與建議
第一節 結論 84
第二節 建議 87

表　　次

表 2-1　台灣地區學童近視盛行率 9

表 2-2　世界各國 6 至 7 歲近視盛行率 10

表 2-3　世界各國 12 至 13 歲近視盛行率 10

表 2-4　台灣地區學生高度近視盛行率 11

表 2-5　美國華盛頓光學醫師協會孩童視力保健建議 20

表 3-1　研究實施之歷程表 40

表 3-2　身心教育視力保健課程內容分析表 58

表 3-3　身心教育護眼操教學及活動大綱 59

表 4-1　實驗組與對照組右眼前測變異數分析摘要表 64

表 4-2　實驗組與對照組左眼前測變異數分析摘要表 65

表 4-3　實驗組與對照組右眼前、後測相依樣本 t 考驗摘要表 66

表 4-4　實驗組與對照組左眼前、後測相依樣本 t 考驗摘要表 66

表 4-5　實驗前後右眼視力差異值之組別統計量表 68

表 4-6　實驗前後右眼視力差異值獨立樣本 t 檢定表 68

表 4-7　實驗前後左眼視力差異值之組別統計量表 69

表 4-8　實驗前後左眼視力差異值獨立樣本 t 檢定表 69

表 4-9　學童對身心教育護眼操難易程度分析表 70

表 4-10 學童對身心教育護眼操喜愛程度分析表 72

表 4-11 學童視力保健學習護照分析表 73

表 4-12 學童心得感想與建議彙整表.....74

NTTU Library

圖　　次

圖 2-1　身心學領域發展架構圖 28

圖 3-1　研究架構圖.....34

圖 3-2　研究流程圖.....39

圖 3-3　眼球的構造.....47

圖 3-4　眼球的剖視模型 48

圖 3-5　自製的眼球模型.....48

圖 3-6　身心教育護眼操活動架構圖.....51

圖 3-7　丹田呼吸.....53

圖 3-8　雙手搓熱並覆蓋眼睛 54

圖 3-9　望遠凝視.....54

圖 3-10 眼球看上.....54

圖 3-11 眼球看下.....54

圖 3-12 眼球看左.....55

圖 3-13 眼球看右.....55

圖 3-14 內側眼直肌.....56

圖 3-15 外側眼直肌.....56

圖 3-16 上側眼直肌.....56

圖 3-17 下側眼直肌.....56

圖 3-18 按摩太陽穴.....57

圖 3-19 按摩瞳子髎穴……..……..……..…….57

圖 3-20 按摩絲竹空穴.....57

圖 3-21 按摩攢竹穴……..……..57

圖 3-22 按摩睛明穴.....57

圖 3-23 按摩健明穴……..……..……57

圖 3-24 眼眶畫五圈.....58

圖 3-25 雙手搓熱並覆蓋眼睛……..……..58

NTTU Library

附　　錄

附錄一　身心教育護眼操課程.....95
附錄二　視力保健常識測驗.....106
附錄三　學生視力保健學習護照.....108
附錄四　暖身活動歌詞.....109
附錄五　參與研究家長同意書.....110
附錄六　身心教育護眼操回饋單.....111
附錄七　教學者觀察紀錄表（一）.....113
附錄八　教學者觀察、省思紀錄表（二）.....114
附錄九　學（幼）童視力保健實施計畫機關分工表.....115
附錄十　Eye 眼健康歌自創動作導引.....117
附錄十一　身心教育護眼操實驗前、後兩眼視力統計表.....118

第一章 緒論

很多家長都認為近視是理所當然，其實近視是不正常的發育。在孩童 3～10 歲，視力發育可塑性最強時，愈早預防，愈可以擺脫近視的束縛。長久以來我國對於近視的預防似乎沒有一套很具體的辦法，往往是事後治療（配戴眼鏡）來解決一切，實在是捨本逐末，視力只會更加的嚴重惡化，因此我們不得不謹慎！

造成近視的主要原因為：長時間、近距離及不良姿勢的用眼不當，進而造成眼睛的疲勞。眼睛一旦病變就無法復原，嚴重的話甚至於造成失明，對於個人、家庭以至於國家的傷害都是相當大，然而隨著升學主義愈演愈烈、以及國人錯誤觀念的影響，我國近年來的近視率早已超越了日本，國人也驚覺到此嚴重性，因此有人從氣功、明目功、眼睛穴位的按摩來減輕疲勞、改善視力，進而達到治標的目的；但也越來越多的人從日常生活習慣的改變中，來達到治本的目標。然而如果能利用個人內心的覺察，來察覺到眼睛的疲勞，並且透過外在手療按摩的方式來消除疲勞，相信這不但會是治標也同時是治本的最佳方法。

本章共分六節，第一節研究背景，第二節研究目的，第三節研究問題，第四節研究限制，第五節研究的重要性，第六節名詞解釋。

第一節 研究背景

眼睛乃是人類的靈魂之窗，人類的大腦皮層有 50%以上的部位是用以處理視覺訊息，遠遠超過其他感官的總量；並藉由『看』達到『知』的境界（陳一平，1999）。人類利用腦與週邊神經操控軀幹四肢，其中達 30%中樞神經活動，提供視覺訊息，使動作與運動表現有效率的發揮（William & Davids, 2000）。因此眼睛是人類的靈魂，視力更是眼睛的指標。視力不僅關係到個人，更影響到一個國家的興衰。我國學童近視盛行率國小一年級從 72 年的 5.8%攀升到 95 年的 19.6%；國小六年級從 72 年的 36.7%攀升到 95 年的 61.8%（教育部，2007）。可以看出短短二十三年來，我國學生的近視率以倍數速率快速攀升。反觀國外，日本高中三年生的視力不良比率為 57%；而新加坡華人高中畢業生近視率為 78%；而美國一般人口近視率約

為三分之一；至於歐洲則更少（行政院，1999）。我國學生近視的嚴重性並不單是近視人數「多」，而且近視度數更「深」。依民國八十四年的調查顯示：學生三百度以上近視盛行率，在小學六年級為 14%（七十五年為 6%），國中三年級為 33%（七十五年為 18%），而高中三年級時則達 54%（七十五年為 42%）。換句話說，有一半以上的高中（職）畢業生，其近視度數超過三百度（行政院，1999）。

近年來，國內體育界中逐漸受到重視的研究領域－身心學。基本上身心學是以身心實際的體驗為主體，建構出身心動作教育與動作治療的理論基礎，可謂是一門深入探究身心關係、體會身體智慧與開發覺知（awareness）的研究領域（林大豐，2001），它是一門強調身心合一的經驗科學。身心學重視內在經驗的體會和反省，以探索人體覺察、生物功能和外在環境三者間互動關係的藝術和學問，身心教育中由於使用教育身體為目的的技法不同，再分為身心動作教育、身心手技教育（林大豐、劉美珠，2003）。

在國內，是由林大豐與劉美珠以身心手技教育來進行身、心統合的應用與研究。因此，有許多教育者在接觸身心教育課程後，因自身的認知及體驗，認為身心教育的課程帶給他們有別於以往的身體觀，所以便將身心教育課程帶入校園中，學生也認為在身心教育課程中，有所收穫並也能接受此一相關課程。

蔡琇琪(2004)在呼吸覺察活動方案中發現了呼吸覺察的實施與體驗在國小三年級階段是可行的課程，國小學童也能透過對呼吸的認識後，獲得靜定及放鬆方面的正面效果。也有學生認為學習呼吸，可以幫助自己靜下心來，認識自己，而且在做呼吸練習時，身體是很輕鬆，是感到舒服的。王麗珊(2006)認為透過身心教育課程，能提高學童對身體的認知、尊重、自我覺察能力，也能進而更加愛惜自我身體，更符合現今課程中所強調的全人教育。

因此，本研究將以身心學的觀念基礎下，建構出一套身心教育的護眼操，並且期望藉由此課程的設計，來建構出一套最有效、最實用的視力保健課程；更希望藉由活動的設計，讓學童能喜愛此套護眼操而落實於平常的生活當中。

第二節 研究目的

本研究之目的是透過身心教育理念所建構出之護眼操，以丹田呼吸、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓、自我體悟眼睛疲勞為重點，期望藉由此課程能讓學生的視力獲得明顯的改善。本研究之目的列於下。

一、設計適合國小五年級學童之身心教育護眼操。

二、探討身心教育護眼操對國小五年級學童視力之影響。

三、了解國小五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應。

四、探討教學者於實驗過程的自我檢討與成長。

第三節 研究問題

一、身心教育護眼操實施對國小五年級學童的視力是否有改變？

二、從護眼操難易度、護眼操受學童接受程度、學童做護眼操時的參與情形與學童做護眼操後的心得四方面，來探討學童對身心教育護眼操的接受程度與反應為何？

三、透過教師教學過程紀錄與教學問題解決，來瞭解教師之自我檢討與成長的歷程為何？

第四節 研究限制

本研究無法完全監控受測者在家的行為，因此會影響此研究改善成效速度的快慢，此為本研究之最大限制。

第五節 研究的重要性

許多家長往往都是在學童視力不良後，才開始擔憂其視力的惡化，進而配戴眼鏡期求改善視力，但是這都屬非預防性的方法。期望透過本研究結果，能給國小學童帶來另一種有效的視力保健方法，其重要性論述如下。

（一）讓學童能具備正確的視力保健常識及概念

多數學童誤認為近視是每個人都會得到的視力疾病，而沒有正視近視的問題，倘若能對近視的成因及預防方法有所了解，相信對於預防近視的效果定相當卓著。

（二）讓學童能養成視力保健的習慣

視力要長足改善，定要養成良好習慣。近視絕不是偶然，良好的視力更不是僥倖！因此期望透過國小學童能透過身心教育護眼操，能在日常生活當中養成良好的視力保健習慣！

（三）讓兒童覺察自己眼睛的疲勞

身心教育護眼操是藉由呼吸的操作，進而覺察到身體的疲勞，身體的覺察度提昇，有助於提早察覺到眼睛的疲勞，而能適時的調整與改善用眼的習慣。

（四）建立一套有效的視力保健方法

以往對於視力保健都只強調宣導，而沒有一套具體又有效的實施方法，對於視力保健似乎只流於紙上談兵，視力改善的情形有限。期望透過身心教育能讓學童從生活當中去體察眼睛，從體察眼睛當中去消除眼睛疲勞，進而改善視力。

第六節 名詞解釋

一、身心教育護眼操

以身心學為理論基礎，結合身心教育之原理與原則，搭配視力保健方法，所設計出的一套針對眼睛構造的認識、眼睛疲勞的覺察、眼睛運動、眼睛按摩等的系列課程。本研究中之活動要素包含有丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓等的介紹與操作，而來作為本研究的主要活動單元。「身心教育護眼操」簡稱「護眼操」。

二、視力

視力（sight）是指能辨別「物體形態」和「顏色」的能力，包括眼睛的功能及視神經和腦部視覺中樞認知的綜合性能力。一般視力檢查，所指的視力是「中心視力」，也就是集中視線時的視力，本研究係採用 Snellen E 字環(距離 6 公尺）所測得的視力。

三、視力保健

視力保健泛指所有關於有益於眼睛的愛眼知識灌輸、護眼動作操作、護眼習慣養成等等，這些均統稱為視力保健。本研究係以身心教育為理論基礎，搭配眼球結構之構造基礎，所設計出的一套針對國小學童之視力保健的活動。本研究中之活動要素包含有丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓，並搭配教育部的「eye 眼操」CD 帶輔助，來作為本研究的主要活動內容。

四、接受程度與反應

為瞭解學童對身心教育護眼操的接受程度與反應，本研究以下面所蒐集到的資料來進行學童對此活動接受程度與反應的分析與探討。

（一）身心教育護眼操回饋單中學童對活動的喜愛程度、難易程度與對活動各單元的成效意見三方面來檢核分析。

（二）視力保健學習護照中研究者針對學童每天參與程度來統計分析。

（三）教學者觀察紀錄表中研究者針對活動安排與設計、教學行為、師生關係、學生行為表現四方面來檢核分析。

（四）教學者觀察省思中教學者對學生的表現、意見、活動內容及改進來進行檢核分析。

NTTU Library

第二章 文獻探討

「近世、進士、盡是、近視」！我國學童近視嚴重性不單是盛行率高，而且罹患近視度數也深。國內外研究指出，高度近視患者的眼球，常因眼軸變長，眼球壁變薄、組織變弱，而容易引起視網膜剝離、黃斑部出血、視神經病變、青光眼、白內障等合併症，最後導致失明，據統計六百度以上近視發生上述併發症之機率為正常者的數十倍（張孝筠，1990）。因此，如果不避免或延緩幼童「不要太早發生近視」，則在他們青少年時高度近視之比率將會繼續升高，而國人眼睛病變之比率與嚴重度必定加劇，這不但是個人的生活壓力，更是全民沉重的經濟負擔。

本章共分為四節，第一節為視力不良的原因探討；第二節為我國學童視力問題與政府的實施對策；第三節為世界各國視力保健分析；第四節為各種視力保健方法的探討；第五節為身心教育與視力保健關係研究之文獻。

第一節 視力不良的原因探討

有關近視之致病因，多數文獻均認為近視之基本因素可能是內在的遺傳因子決定，而其顯現之程度則受環境左右。至於其遺傳形式至今尚無法確定，可能是一種多因子遺傳，可能為顯性，也可能為隱性。不管生理性近視或病態性近視，遺傳、環境似乎都是影響因素，但大體上說，生理性近視受環境因素影響較大，病態性近視則受遺傳影響較大。極高度近視者其矯正視力一般均不好，矯正後的視力大多無法達到正常視力，網膜變化為其可能之原因。近視進展最快之時期為國小階段，所以近視的防治，不管輕重，國小是為最重要之階段(蔡武甫等，1987)。

近視年齡越小，近視惡化速度越快，變為高度近視的比率也越高。因此，預防高度近視的方法，就是「不要太早發生近視」。但以未來社會環境變遷，隨著資訊化、都市化及競爭化的來臨，倘若國人一昧追求「智育」、「文憑」及「不要輸在起跑點」等觀念不改變，幼童仍會被要求提早習字、學電腦、學才藝等需

近距離用眼的作業。如此，都將導致近視提早於幼童階段發生，也使我國學童視力保健工作更加艱鉅（行政院，1999）。

我們的錯誤觀念，是造成視力不良的數字不斷上升、近視人數與眼鏡店林立的最大因素。很多人不知道，近視眼其實是「一種不可逆的進行性疾病」，罹患後，眼軸一旦增長，這種物理性的改變就不可能回復原狀。林隆光（1997）說：近視持續惡化，最後可能導致失明。也有人認為，反正雷射手術或隱形眼鏡可以「治療」高度近視眼，其實這兩種方式都只是把眼角膜表面削平或壓平，表面上度數降低，不用戴眼鏡了；但事實上，導致高度近視的眼球組織還是存在，眼軸早已病變。所以我們要知道：眼睛雷射只是治標，根本無法治本，千萬不可有那種「反正雷射手術可以解決近視問題」的錯誤觀念！

近視是台灣地區學童一項嚴重的健康問題，目前除了高中、國中階段頗多視力不良學生外，國小學童患者亦非少數。以眼球的發育與視力的關係來看，我們可以瞭解原本在國小低年級階段的學童之主要視力問題是遠視、斜視和弱視，到了國小中年級以後，近視才會成為主要的問題（行政院，1999）。然而，由最近的視力流行病學調查，國小一年級學生近視率已達 12%（林隆光，1999），可見，近視也成為國小低年級學童的主要視力問題，這種現象實在值得關切。

學童在學的時間很長，教師是學童視力保健工作最重要的人員之一，教師不僅能指導學生養成良好的用眼習慣，而且能隨時糾正學生不良的用眼方式和閱讀姿勢，並由平常的觀察及早發現視力不良的徵象。另學童在家中其用眼習慣與視力環境有賴家長的督導與安置，所以家長亦是學童視力保健工作中重要人員；尤其是學童有近視徵象時，若能及時帶領子女接受眼科醫師的檢查處理就能遏止近視惡化的速率。

我國學童近視比率與近視度數年年攀升，而且近視又是不可恢復之缺陷，政府施政方針時應該加以重視，並且擬定一套完整的預防措施，來解決近視持續惡化的問題。畢竟全民視力持續惡化，不但衝擊到國防安全，事後的病變開銷更是全民重大的經濟負擔!

第二節 我國學童視力問題與政府實施對策

本節將針對我國學童的視力問題以及我國政府對於視力保健的實施對策之相關文獻來加以探討。

一、我國學童的視力問題

我國的近視狀況比起十幾年前還嚴重，因此就有人歸因說：中國人比起世界其他的種族，在遺傳基因上是較容易得到近視的種族！但是今天和十幾年前種族遺傳基因的條件都一樣，為什麼近視會這麼快速成長呢？我們只能說遺傳會使中國人在先天上比起其他種族較容易近視，卻不能解釋在同樣是中國人的遺傳條件下，今天我們的近視狀況會比十年前惡化（林隆光、劉文玉，1996）。其實視力惡化主要原因絕對不是先天的不足，而是後天的失調！

行政院衛生署自民國72年起，每4-5年委託臺大醫院眼科部進行全國中小學生屈光狀況調查。台灣地區學童近視盛行率，列於表2-1。

表 2-1 台灣地區學童近視盛行率

年度 / 年級	72 年	75 年	79 年	84 年	89 年	95 年
國小一年級	5.8%	3.0%	6.5%	12.8%	20.4%	19.6%
國小六年級	36.7%	27.5%	35.2%	55.8%	60.5%	61.8%

資料來源：教育部，2007

由表 2-1 得知，國小一年級近視率從 72 年的 5.8%，上升到 95 年的 19.6%，上升了 13.8%；國小六年級近視率從 72 年的 36.7%，上升到 95 年的 61.8%，上升了 25.1%。近視盛行率幾乎都是成倍數在上升，此一驚人的增加率，值得國人引以為誡！

台灣的近視盛行率究竟有多嚴重，可以從與世界各國近視盛行率當中看得出來。分別從 6-7 歲（國小一年級），列於表 2-2；及 12-13 歲（國小六年級），列於表 2-3。

表 2-2 世界各國 6 至 7 歲近視盛行率

地區（年份）	年齡	近視盛行率
新加坡（2002）	7	29%
台灣（2006）	**7**	**19.6%**
香港（1991）	7	11%
美國（1993）	6-7	4-5%
日本（1996）	6	4%
大陸（2003）	6	2.7-5.9%

資料來源：教育部，2007

由表2-2得知：世界各國6至7歲學童近視盛行率中，同年齡層（6至7歲），台灣及新加坡學童的近視盛行率明顯高出其他國家許多。

表 2-3 世界各國 12 至 13 歲近視盛行率

地區（年份）	年齡	近視盛行率
香港（2001）	13	83%
台灣（2006）	**12**	**61.8%**
日本（1996）	12	59%
瑞典（2000）	12	50%
澳洲（2005）	12	46.3%
大陸（2002-2003）	13	45.6-49.7%
美國（1993）	12	28%

資料來源：教育部，2007

由表2-3得知：世界各國12至13歲學生近視盛行率中，同年齡層（12至13歲，台灣及香港學童的近視盛行率明顯高出其他國家許多。

由各國近視盛行率資料發現，台灣的學童的近視率不論在6-7歲或是12-13歲皆有明顯偏高的趨勢，因為近視是不可恢復的健康問題，因此為避免近視問題持續惡化、遏止近視率持續增高，及早進行視力保健措施及介入更為重要。

近視是眼球不正常地增長，近視度數越深，表示眼球不正常增長愈嚴重。輕

度的近視，常被稱為生理性的近視，屬眼球屈光性的異常，戴上眼鏡就可以了；然而六百度以上的高度近視則屬於病理性近視，也就是眼球真的生病了（行政院，1999)。國外的高度近視盛行率僅 2~3%（行政院，1999)，但我國九十五年調查，學生罹患六百度以上高度近視的比率單單國小六年級為就已經 2.51%(教育部，2007）了，未來高度近視的人口只會逐年增加，不會減少；也象徵著國家的負擔將逐年加重。台灣地區學生高度近視盛行率，列於表 2-4。

表 2-4 台灣地區學生高度近視盛行率

年度 / 年級	72 年	75 年	79 年	84 年	89 年	95 年
國小一年級	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%
國小六年級	0.2%	0.7%	0.5%	2.0%	2.4%	2.51%
國中三年級	4.3%	3.1%	6.1%	7.5%	12.7%	6.64%
高中三年級	10.9%	9.2%	6.7%	15.9%	20.8%	16.85%

資料來源：教育部，2007

由表 2-4 得知，我國的國小六年級的高度近視率從 72 年的 0.2%上升到 95 年的 2.51%，上升了 2.31%；國中三年級的高度近視率從 72 年的 4.3%上升到 95 年的 6.64%，上升了 2.34%；高中三年級的高度近視率從 72 年的 10.9%上升到 95 年的 16.85%，上升了 5.95%。我國不但得高度近視的年齡層往下降，而且人數還逐年增加，此結果實值得我們警惕！

教育部（2004）調查約一百七十四萬名國小學童，發現視力不良比率隨著年齡增加而增加，平均每升高一個年級，就增加三到五個百分點。另外，女生比男生容易視力不良，女生比男生整整多出近五個百分點。教育部也調查了約九十一萬名國中生，視力不良情形比國小更嚴重，每升高一個年級，就增加七到十個百分點。其中以國三女生比率最高，達 75.63%，比同年級男生多出近十個百分點。私立國中不論年級或性別，都比公立國中生高出十個百分點（教育部，2004）。

近年來教育部持續推動學童視力保健計畫稍具成效，以 91 學年度與 92 學年度調查結果相較，國小學童視力不良率略增，國中比率則沒有太大變化。進一步

分析各縣市國小生視力不良率：嘉義市以 45.4%居冠，其次依序是台北市、台北縣、台中市，比率最低的是台東縣，只有 18.2%。國中部份以台北市比率最高，達 74%；其次依序為台中市、台南市、彰化縣，比率最低的 38.9%也是台東縣（教育部，2004）。由此可知，國小、國中近視比率最高的縣市都集中在都會區（嘉義市、台北市）；而國小、國中近視比率最低的縣市都集中在台東縣。

二、我國政府的視力保健政策

（一）民國 69 年－78 年：「加強學生視力保健重點措施」

我國視力保健工作從民國 69 年教育部推行的「加強學生視力保健重要措施」開始，之後行政院研考會在民國 75 年間會同教育部、行政院衛生署研議完成「加強學生視力保健重點措施」（期程自 75 年 7 月至 78 年 6 月），主要重點工作分二大部份（行政院，1986）。

1、預防措施

包括貫徹正常教學、加強視力保健宣導、加強學生視力保健教育、改善視力保健環境及閱讀環境。

2、矯治措施

包括加強近視防治研究實驗、建立視力檢查矯治服務網、加強眼鏡業者之訓練與管理。實施期間各年齡層學童視力問題略有改善，其後每況愈下、逐年惡化。

（二）民國 88 年-93 年：「加強學童視力保健五年計畫」

行政院有感於事態的嚴重性，因此由劉兆玄副院長於八十八年二月二十三日召開「學童視力保健」座談會，並核定「加強學童視力保健五年計畫」(教育部，1999)。中央政府由教育部、行政院衛生署、內政部與經濟部共同負責，地方由各縣市政府教育局、衛生局、社會局與各級教育機構協助辦理。本計畫自民國八十八年八月至九十三年十二月，計五年半。

鑒於現今學童近視不斷攀升、學童高度近視日益嚴重、學童近視易導致眼球病變與眼睛疾病、未來環境不利於學生視力保健，因此為維護學童視力健康，將降低學童近視率、提高學童斜弱視篩檢率、提高視力有問題學童的轉介、矯治比率及提昇學校主管、教師、家長、學童之視力保健知能，列為預期績效指標及評估基準（教育部，1999）。

依據教育部（1999）調查達成目標者有三項，分別為：第一項提高學童斜弱視篩檢率、第二項提高視力有問題學童的轉介、矯治比率及第三項提昇學校主管、教師、家長、學童之視力保健知能。另一重點為降低學童近視比率，目前根據教育部每學期視力不良統計數據及國小一年級學童斜弱視篩檢結果顯示有下降趨勢，從本項目標可看出推動成效。

雖然學童視力不良已有趨緩，但因不利於視力保健環境因素日益增加，為維護學童視力健康，應持續推動加強學童視力保健工作，未來計畫的擬定可依：持續關心「學童視力保健良好行為」之實踐、再提升家長對學童視力保健之重視程度、加強「擁有健康、贏在終點」觀念宣導、加強改善學童放學後之學習環境、加強「近視為一種不可回覆之慢性疾病」宣導、研發少副作用的治療近視方法、積極推動「3010」護眼守則、降低視力不良學童複診就醫障礙、增加視力保健師資培育、編列充足經費改善視力保健相關設備等為持續努力方向（教育部，2004）。

（三）民國 96 年－98 年：「學幼童視力保健實施計劃」（教育部，2007）

為能有效減緩近視的發生，行政院衛生署特別成立「視力保健諮詢委員會」，教育部並積極的推動相關措施，包含加強學童視力保健五年計畫、健康促進學校及學生健康檢查中涵蓋視力檢查項目，另亦將視力保健概念融入健康與體育課程教學中。其實施期限自96年8月1日至98年12月31日止。

1. 本計畫預期目標有三項。

（1）減緩學童近視上升趨勢：至98年底，國小一年級不高於19%；國小六

年級不高於61%。

（2）提高視力不良學童複檢及矯治比率：由94學年度78.12%，至98年底提升至85%以上。

（3）提升國小及幼稚園學（幼）童、教師、家長視力保健知能。

2.本計畫具體作法（列於附錄九）有下列五大項。

（1）強化學校及幼稚園視力保健工作。包括調整學校及學生學習作息時間、強化教師視力保健知能。

（2）加強家庭及課後輔導機構視力保健工作。提升家長視力保健觀念、輔導家長檢視並選擇符合視力保健標準之課後輔導機構。

（3）地方教育及衛生機關共同協調建構國民小學、幼稚園與醫療專業間之學（幼）童視力保健工作網絡。

（4）加強視力保健宣導活動。選用符合標準規格之閱讀刊物及作業簿本、教科書中加註視力保健標語及提示。

（5）建立評鑑及檢核系統。

綜上所述，由於我國視力問題相當嚴重，不但是近視盛行率向上攀升，就連近視的年齡層也逐年下降，而近視進展最快之時期為國小階段，政府也警惕到此嚴重性，因此從69年起就陸續推行各種政策，其主要目的就是要延緩學（幼）近視發生年齡、降低高度近視比率、早期發現早期治療斜弱視問題。

第三節 世界各國視力保健分析

「視力問題」現今正困擾著世界各國。根據美國國家疾病管制局的國家健康統計中心所做的全國健康調查顯示，約有 25%的學童（17 歲以下）有視力方面的問題（Centers for Disease Control, 2003）。日本高中三年級學生的視力不良比率為 57%；新加坡華人高中畢業生近視率為 78%（行政院，1999），中國大陸高中生的近視率為 71.29%（李小偉，2001）。

除了美國之外，其他三國近視人數都超過全國高中生的一半。而各國對於視力保健的措施不盡相同，茲以中國大陸、新加坡、日本及美國為探討對象，分述如下。

一、中國大陸

中國大陸在 2000 年時，由教育部、衛生部、國家體育總局、科技部、國家民委等 5 部委共同組織的第四次全國學生體質健康調查研究發現：全國學生的近視率居高不下，小學生的近視率為 20.23%，初中生的近視率為 48.18%，高中生的近視率為 71.29%，大學生的近視率為 73.01%。與 1995 年相比，雖然小學、初中以及大學的近視率趨於穩定，有的年齡段（10-14 歲）的近視率出現下降，但 16-18 歲高中生的近視率則從 66.8%上升為 71.29%。尤其令人擔憂的是近視的「低齡化」趨勢，7-9 歲年齡段近視檢出率明顯升高（李小偉，2001）。

2001 年，天津 300 名應徵入伍的大學生中 99%體檢不合格，其中近視眼為最主要的受限因素。由於近視眼是主要的致盲原因之一，他將嚴重危害下一代的身體健康，甚至關係到民族的興衰與國家的安危。因此，近視現在已經成為人人關心的重大社會問題（李小偉，2001）。

中國大陸視力保健工作是由衛生部的「全國防盲技術指導組」負責，其施行措施如下（李小偉，2001）。

（一）在衛生部的領導之下，協助制訂全國防盲工作規劃和年度工作計畫，並

且協助各省、自治區、直轄市等地來推動防盲的工作。

（二）定期對省級防盲技術組進行指導，也督察防盲規劃的實施，建立健全防盲工作的資料歸檔制度，為防治工作提供科學的依據。

（三）加強和促進各地區之間的合作和交流，不斷總結防盲、治盲經驗，通過簡報、出版刊物和定期召開區域性或全國性會議交流防盲工作經驗。

（四）積極與有關部門配合，爭取在人力、物力和經費上取得必要的支持。

（五）根據各地防盲工作情況，利用各種形式定期開辦全國性講習班或培訓班，培訓省、自治區、直轄市及地區的防盲骨幹。

（六）建立防盲資訊網路，即時通報國內外防盲工作動態，向衛生行政部門提出可行性建議；積極開展國際間眼科專案的合作，爭取經費及設備方面的支援。

（七）組織編寫和出版適用於基層防盲工作的資料和對群眾進行防盲教育的宣傳品；積極利用報刊、廣播、電視、網路等形式開展多樣化的防盲、治盲的宣教工作，使全社會重視防盲工作。

綜上所述，中國大陸也深刻體認到國內學童的視力已經日益惡化，視力的問題在不解決可能會影響到民族的興衰與國家的安危，因此近視是重大的社會問題。其實施的視力保健措施歸納如下：制訂全國防盲計畫，推動防盲工作；健全防盲制度；總結防盲治盲經驗；開辦防盲講習；開拓防盲網路；擴大防盲宣傳。

二、新加坡

新加坡衛生部曾於 1981 年對該國小一年級、三年級、六年級及中學二年級學生進行調查，其視力不良比率分別為 24.38%、25.29%、38.96%及 45.40%；1990 年時，十二歲以下學童 55%有視力方面的問題；2000 年時，十二歲以下學童 65%有視力方面的問題，近視的比率是美國和澳洲的一至二倍。新加坡的小學生近視的比率增加相當迅速，有相當多的小孩在年紀很小時就得到了近視（Seet, Wong & Tan, 2001）。

新加坡教育部指出：近視的增加和起因是一個相當艱深而又沉重的問題。雖然各界都做了很多研究，但是仍然都無法找出近視的真正原因。據研究顯示：基因和環境因素與近視有關，除遺傳外，「近工作」（near work）為一個近視的主要因素。近工作活動如：長時間讀書、寫字或面對電腦。因此，在某種程度上控制、減少有關近工作的環境因素，可進而減低近視的增加，應該是合理的推論（Seet, Wong & Tan, 2001）。

新加坡衛生部和教育部決定展開配合由「健康促進委員會」主導的全國近視預防計畫，這個計畫的目標為防止小學以下學童得到近視。因為全國高近視率的起因是學童從小就得近視，再一直蔓延到國小、國中、高中甚至於到大學。因此往下解決視力問題，是刻不容緩的事！

「健康促進委員會」派遣了專業團隊進行年度視力檢測以及早發現學童可能的視力問題，其年度視力檢測結果亦由健康促進委員會作為視力保健政策制定之依據，定期觀察政策實施之成效，並透過各種媒體向全新加坡人，尤其是家有孩子的父母將一個重要的訊息傳達給他們，就是「視力休息」，即幼兒在每 30 到 40 分鐘連續「近工作」之後，必須有大約 3-5 分鐘的視力休息時間（Seet, Wong & Tan, 2001）。

教育部已經有照明設備和學校教具技術指南，所有新學校設立時，必須符合技術指南標準，未符合標準的已設立學校將限期更新。並要求教師鼓勵學生連續近工作之後要視力休息，即是說，無論在家裡或在學校，視力休息時都應該養成學童看遠處景物 3-5 分鐘的好習慣（Seet, Wong & Tan, 2001）。

綜上所述，新加坡高層體認到學生的近視問題相當嚴重，且近視比率也年年攀升，近視的年齡更不斷的往下降，此嚴重性實不容忽視。其實施的視力保健措施歸納如下：每年實施視力檢測；視力結果為「視保政策」制訂之依據；宣導「視力休息」的重要；訂頒照明和教具技術指南；建立近視登記等。其共同目標就是要預防小學以下的學童得到近視。

三、日本

日本在1981及1982年曾對國小、國中及高中生進行調查結果發現：其小學生視力不良比率分別為19.1%及18.2%；中學生為36.9%及36.4%；高中生為55.3%及52.5%，其視力不良率普遍均較我國為低。文部科學省於2002年的學校保健統計調查發現：國小學生視力不良（裸視視力未達 1.0 以上）比率為25.7%，中學生為49%，高中生為63.8%，其比率有逐年增加之趨勢（田翠琳，2001）。

現今日本學童近視的嚴重度比我們輕，主要是他們現在比較注重技職教育。也就是說他們希望下一代每個人都能有一技之長，所以就讀職業學校轉成為趨勢，大部分學生汲於技能學習，近視的人數自然就比較少，但大學生近視的人數還是很多。

日本的兒童福利法規定，幼童必須接受過視力檢查，才能上小學，日本學童的視力保健工作由文部科學省負責，並納入各級學校的保健工作中辦理，並未另訂整體性方案據以實施(田翠琳，2001)。文部科學省自1988年起即要求各校實施一年一度的視力檢查，其後又陸續頒布「教科書之字體印刷標準」，並規定正常視力標準（裸視視力1.0以上者為正常視力）。公告「學校課桌椅標準」，全面檢定教科用書，並通過「學校環境衛生之基準」，對教室照明、檢查方法早已明確規定、公佈於「學校保健法」等有關法規中實施（楊嬪媛，2003）。

綜上所述：日本學童的視力不良率比起十年前也上升很多，可見視力上升是一個時代趨勢。但是日本學童的視力保健工作，是納入在各級學校的保健工作中辦理，並未另訂整體性方案據以實施。日本的視力保健措施歸納如下：每年實施一次視力檢查；頒布「教科書字體印刷標準」；公告「學校課桌椅標準」；全面檢定教科用書；明定教室照明及檢查方法。視力問題是一個相當嚴重的課題，日本政府當局相當重視它！

四、美國

美國的視力問題算是比較和緩，全國約有 25%的學生（17 歲以下）有視力方面的問題（Centers for Disease Control, 2003）。雖然視力問題不是特別嚴重，但是政府與民間對於視力保健工作卻相當的重視，因此他們不管是在政府或民間都成立了許多機構來落實視力的保健工作。

（一）美國國家眼睛學會（National Eye Institute）

「美國國家眼睛學會」是由美國的國會在 1968 年所成立，目的在保障全國人民的視力健康。該會不但支持 250 個醫學中心與學院，並且提供資金給各大學從事視力保健工作的研究，到現在已經提供超過 1600 個研究項目。美國國家眼睛學會也有各種設備和實驗室來彙整所有的研究的成果，並且解決各種有關視力保健方面的問題（National Eye Institute Mission Statement, 2002）。

（二）父母視力保健教育機構（Parents Active for Vision Education）

「父母視力保健教育機構」是一個全國性的非營利的教育機構，目的是提供相關資源來增加父母對視力保健的知識與重視，進而改善孩童的視力保健習慣。

父母視力保健教育機構提出：一個聰明的孩子如果視力有問題，他可能在閱讀、寫作、拼字、算術等方面表現會很差，並且可能毫無自信、感覺自己很笨、常常讓老師和父母失望。也可能花了很長的時間仍無法完成學校的作業，甚至於可能除了學業外，做其他事也都不靈光。令人驚訝的是每四個學生就有一個學生；每十個少年罪犯就有七個因為視力方面的問題而影響了他們的處事能力（Parents Active for Vision Education, 2003）。

「父母視力保健教育機構」提供了非常完善的視力保健知識給父母親，以提供他們參考運用，並且該機構也從事幫助孩子視力保健方面的工作。

（三）美國學生視力保健協會（American Optometric Student Association）

「美國學生視力保健協會」主要的工作是負責推廣及教育學生有關視力保健

的知識，並且設計許多與視力保健相關的活動，進而讓學生能瞭解視力保健的重要性及如何落實在生活當中（American Optometric Student Association, 2003）。

其所倡導的計劃是一個公眾服務的計畫，目的在教導家長如何為孩子做視力保健並及早發現視力問題。一旦發現問題，立即和孩子的醫師共同尋求快速有效的醫療方法（The Foundation's Eye Care America, 2003）。

（四）美國視力組織（Vision USA）

「美國視力組織」是由視力專家及醫師組成，由眼科協會管理的非營利組織，專門為低收入家庭提供免費的視力保健服務，如：檢查、治療、驗光等工作（Vision USA, 2003）。

（五）美國視力保健協會（The Foundation's Eye Care America）

「美國視力保健協會」的幼兒計劃是一個公眾服務的計劃，目的在教導家長如何為孩子做視力保健並及早發現視力問題。一旦發現問題， 立即和孩子的醫師共同尋求快速有效的醫療方法(The Foundation's Eye Care America, 2003)。

（六）美國華盛頓光學醫師協會（Optommetric Physicians of Washington）

「美國華盛頓光學醫師協會」所提供的孩童視力保健建議。列於表 2-5。

表 2-5 美國華盛頓光學醫師協會孩童視力保健建議

年齡	視力發展	促進視力發展 活動建議	建議 照料方式
五歲以上	1. 視覺系統此時有能力結合數種視覺技巧以處理複雜的資訊 2. 鼓勵孩子在閱讀、數學和遊樂場上盡情發揮，家長及教師應注意孩子是否有力不從心的跡象。	1. 鼓勵孩子保留一些時間來閱讀，並教導他們正確的閱讀姿勢和採光。 2. 在閱讀的時候要求你的孩子每 10 分中看一下遠處。	1. 於此就學時期應每一至兩年做一次詳細的眼睛檢查

資料來源：楊嬪媛，2003

綜上所述，美國不論是官方政府或民間團體都深深體認到：視力保健是一個相當重要的課題，其不但關係到學童的健康，更關係到國家的未來，因此每一個人都該責無旁貸的貢獻己力，也因此不論官方「美國國家眼睛學會」或「父母視力保健教育機構」等民間機構其從事視力保健研究及推動，可說是不遺餘力，也因為各單位積極努力，所以美國學童近視率都遠較其他國家低。

五、分析與結論

美國的視力保健工作由國會主導，並且許多民間機構共同協助，有別於我國和日本、新加坡、中國大陸等國家完全由政府負責，民間社團參與度不足。我國政府應結合國內熱心公益的社會團體或個人共同推動學童的視力保健工作，而不要單打獨鬥，畢竟視力問題是全民的問題；視力問題是生活的問題，應該由全民共同參與、共同解決。

我國學童視力問題十分嚴重，視力不良比率是美國的 5.1 倍、新加坡的 1.8 倍、中國大陸的 1.7 倍、日本的 1.4 倍（教育部，2004）。我國的視力不良率始終居高不下，而且還屢創新高，實在令人相當擔憂！

第四節 各種視力保健方法的探討

視力保健的課題是世界各國所重視的，因此各種視力保健方法的研究也紛紛出爐，本節分別就：眼球運動、按摩或扣擊眼睛穴位、氣功視力保健、腳底按摩視力保健等四種方法加以探討。

一、眼球運動

眼球運動是以眼球旋轉、直線及遠近來回凝視等為主要活動。一般都強調眼睛周邊肌群的訓練，進而控制眼球靈活運轉及適度放鬆。道家龍門宗之九陽明目功在坊間已流傳甚久，其內容如下述。

「雙手插腰，姆指在前、四指在後，兩小指相觸，指尖朝下，腰部挺直」。然後依序完成下列動作。

（一）眼球左轉 36 圈，右轉 36 圈。

（二）眼球作米字形運動，依序為：直上直下、左右橫劃、左上右下（斜線）、上左下（斜線），各 36 次。

（三）意守命門依順時鐘方向旋轉 36 圈。

（四）由遠而近、由近而遠來回凝視 36 圈。

（五）中指按睛明穴 36 次後，雙手置於兩耳上，摩擦九次。

（六）左手勞宮壓住天目，右手在後腦風府、啞門、風池、天柱等穴部用力摩擦 36 次，雙手交換以左手摩擦 36 次。

此法根據施永豐等（1989）以眼球望遠運動對國小學童所做實驗未達顯著水準，可見眼球運動對視力改善的程度有限，但是由於操作簡單，所以現今教育部大力推行的「望遠凝視」及「eye 眼操」都是以眼球運動為基礎而設計的。

二、按摩或扣擊眼睛穴位

按摩是用不同手法作用於有機體，以提高身體機能、消除疲勞和治療疾病的一種手段。其特點是簡單易行，不用什麼特殊設備。根據中國醫學療法大全指出：治療近視眼乃要按柔兩側風池、翳明，掐拿頸椎兩側，抓提肩頸，按揉心俞、肝俞，推睛明至攢竹，按揉睛明、攢竹、承泣，拂摩上眼眶下緣，揉太陽穴按角孫，橫擦兩肩，直擦督脈。

在中國大陸亦有另一種治療近視的方法。

（一）按壓合間、曲池、肘內 2-3 遍，輕點上肢 5、6 條神經線 2-3 遍。

（二）按壓內毗、內毗上、承泣、上明、絲竹空 2-3 遍，按壓開始時患者睜眼，待按至眼有脹突感時，即令患者用力閉眼 5-10 分鐘。

（三）掐耳輪及耳垂，按壓翳上、風池、池上、頸後削 2-3 遍。

（四）點頸、胸段脊椎、脊椎旁 2-3 寸處，及風池、池上、肩頸、乳突、頸後穴，自上而下，穴處手法稍重。

因此按摩睛明、絲竹空、攢竹、魚腰、瞳子髎、承泣、四白等穴位有助於避免視力的惡化。激活眼動脈及眶上神經的循環系統，活絡經脈氣血；按摩可放鬆眼睛周邊肌肉，疏通眼球裡層氣血循環，增加組織代謝。

三、氣功視力保健

北京中醫學院針灸研究所氣功研究室，以氣功鬆靜眼功對北京市東直門中學 241 名學生 421 隻近視眼進行氣功練習，發現鬆靜眼功對視力增加（改善）有顯著差異，但屈光度之改變則未達顯著水準，治療顯效率 25%，有效率達 61.8%，保持率達 13.1%（吳濱江等，1988）。河南中醫學院以氣功增視功，對平頂山一中 65 隻近視眼經過三個月的練習，屈光度下降 0.4678D（路世才等，1988）。台大眼科以眼球望遠運動對台北市敦化國小及忠孝國小學生作近視防治效果的評估，結果發現實驗組與對照組在屈光度的改善未有差異存在，除去正視及遠視

者，兩組間仍未有差異存在（施永豐等，1989）。另有學者研究結果認為，視力可透過眼球之運動而有效的防治與增加視力。Ewalt（1985）認為 Bates 之訓練法有助於視力之增加，但對屈折狀態則無改善效果，此與吳濱江之研究結果相謀合。台大眼科柯良時亦認為在每次近距離工作後，以遠方視運動作為調節，對視力保健效果會有一定程度的改善（施永豐等，1989），因此在日本 Nakamura 利用望遠凝視法來訓練學童（Nakamura, 1944）。黃欽永（1991）也針對台灣大學二、三年級女生進行氣功眼球保健組與眼球運動組的實驗研究，結果發現：眼球運動組視力保健效果並沒有改善；而氣功組其練習後的視力優於練習前。

肝血虛是視力與近視患者生理特徵；『噓』字功產生特定頻率震幅之內壓，以呼吸、動作、意念為導引，達到疏通經絡，調和氣血，平衡陰陽，調節肝臟功能的機轉。

中國李洪生（1993）研究氣功治療成效，先後對 3000 名近視、弱視患者併行氣功外氣治療及操作六步明目益智功 15 天，每天集中練習 2 小時，練習後再由氣功師集體施行外氣治療 15 分鐘；整套功法含按摩點穴功、凝視旋目功、運氣療疾功、水中淨目功、馬步站樁功、太極虛無功等；此功動靜結合，動以鍛鍊五臟功能和以指端按摩眼睛周圍的睛明、魚腰、瞳子髎、承泣、四白穴位及腦區為主，可以健身強體，解除眼睛疲勞，有利視力恢復；靜以站、坐結合，氣功師以語言引導受試者凝神存想，達到意氣神合，氣血和暢，疾病自癒的效果。檢測 5840 隻眼睛，發現 98.8%視力有不同程度的提高；即使治療結束後 6 個月，仍有 57%患者恢復正常（$p<.001$），效果顯著。此研究設計除自身練功外，一加上外氣施加，且動、靜功均有，效果來源無法判斷是單一抑是不同因素的交互作用。

肖昌義（1992）以小學六年級 67 位男生及 62 位女生為對象，研究簡易氣功防治近視的效果。受試者於每週利用體育課前 3-5 分鐘操作一遍簡易氣功，其餘操作時間自己安排，操作時以坐或立姿均可，先要求自我放鬆，次以手指輕扣目窗穴與目明穴，再將雙手搓熱置掌心離眼球 0.5 寸處，此時眼球可以感受到掌心

的熱氣，待片刻後，手不離眼，閉目轉睛，向右左各旋 15 次後，靜養片刻後，再猛然睜開眼睛；不要用意運氣，要順其自然。經兩年三個訓練，發現兩眼視力為 1.5 的人數由 49 人上升為 96 人，占 74.4%，兩眼視力為 1.0 以下人數由 50 減少為 34 人，減少為 32.0%，效果可觀。

道家北派龍門宗之動調吐納、靜調吐納、提腎功及開合太極編製而成之氣功基本功法（黃欽永，1991）。

（一）動調吐納

身心放鬆，舌頂上顎，兩腳開立與肩同寬，目視前方，雙掌重疊神闕（肚臍）上，右手在下（女生）。開始時徐徐吸氣同時雙手掌心朝下緩緩上舉至頭頂後雙手掌心相對，同時身體及頭微微後仰，並作短暫憋氣；再將雙手由體側下降置回神闕並徐徐呼氣，如此做 36 次。

（二）靜調吐納

雙手同動調吐納法置於神闕，意念先集中在氣海穴，舌頂上顎，吸氣時以意導氣，氣自鼻吸入，意自兩眉間進入並隨氣下送至氣海，然後意留丹田以口徐徐呼氣，亦做 36 次。

（三）提腎功法

所謂提腎即提肛。剛開始時兩手重疊於神闕上，右手在上（與動調相反），兩手肘微微向前，舌抵上顎，將肛門往丹田方向做內縮動作，亦做 36 次。

（四）開合太極

開始時盡量放鬆，排除雜念，舌頂上顎，兩手掌心相對約離 6-8 公分，置於神闕前，意守勞宮靜心體會兩掌心的感覺，約做五分鐘。

（五）收功

先吸氣並將雙手放在神闕上，然後徐徐吐氣，同時身體向前彎腰超過 90 度後神闕內收，再將身體慢慢台啟同時吸氣且放開雙手，每次練完均要做收功動作。

四、腳底按摩視力保健

吳若石在新足部健康法形成期之發展的過程中，他不僅融合中醫五行及整體健康的概念，他更綜合了多年來的經驗與觀察，提出了「推散病理反應物」、「整體性的治療」、「區域連續性的按摩法」、「對待生命體的尊重」等指導方針，並擴大了按摩範圍到整個足部，並以「吳神父新足部健康法」代替「腳底按摩法」，使吳神父新足部健康法的操作與原則都更為完備，理論與操作的整合更臻成熟，而形成了另一種獨特的自然療法（林進登，2005）。

吳若石認為眼睛疲勞的一般病因是當連續工作或看書時，視力會變模糊，肩頸會僵硬，有時會頭痛，這是疲勞症狀。身體虛弱時或近視、遠視、亂視、散光，眼鏡度數配戴不適合，轉動眼睛的肌肉失衡，左右眼不能保持平衡，都會造成眼睛疲勞，視力減退。它的主要症狀是眼睛疲勞、眼睛酸痛、眼紅、眼睛乾澀、頭痛、頭暈、視力衰退、失眠、神經過敏、食慾不振。它主要是按摩腦、眼睛、肝臟、心臟、脾臟、腎臟、腎上腺等為主要反射區，若有身體虛弱的問題，脾、胃、大小腸當然不可少；若是糖尿病引起的視網膜病變，更需注意加強肝臟、脾臟、胰臟、腎臟、腦垂體等反射區，都可以達到降低眼睛疲勞、延緩視力減退的功效（林進登，2005）。

五、分析與結論

眼球運動容易操作、容易融入學童生活，但是對於視力的改善效果有限；按摩或扣擊眼睛穴位，有放鬆眼睛周邊肌肉、疏通眼球裡層氣血循環、增加組織代謝等效能，但是由於穴位難找，沒有專人教導，根本是紙上談兵；不論國內外都有人將氣功應用於視力保健，也都證實可以達到一定的成效；現在新興的吳神父足部健康法亦提及，眼睛疲勞長期容易造成近視，按摩足部眼睛的反射區，可以達到降低眼睛疲勞、延緩視力減退的功效。

第五節 身心教育與視力保健關係研究之文獻

本節共分為二部份，第一部份為身心教育相關文獻之探究，第二部份為身心教育與視力保健關係之探討，期待透過相關文獻之分析與探究，以作為本研究設計、發展之依據。

一、身心教育相關文獻之探究

（一）身心學理論

身心學（Somatics）是從第一人稱「我」的角度，來實際探訪身體，透過系統的理論與方法，進行身與心的對話，進一步開發人體的覺察和增進身體對環境的適應能力。它是一門探究身心關係與體悟身體智慧的經驗科學，重視內在經驗的體會和反省，以探索人體覺察、生物功能和外在環境三者間互動關係的一門藝術和學問（林大豐、劉美珠，2003）。

不將身體與心靈分開討論，而是身心一起討論，身體的任何現象或改變都會影響心理狀態；而心理狀態、心情故事和觀念意圖也都會儲存記憶在身體裡，並且會影響及改變身體的組成和結構。所以，唯有身心和諧一體，互相輔助與共同調整，才是一個真正完整的全人（林大豐、劉美珠，2003）。

由第一人稱的概念來做「內在的自我體察」，即強調傾聽、擁抱、跟隨及留意體內所發生的一切動作。由自我內在去經驗身體的現象以及體會不同的身體動作，傾聽自己身體所發出的訊息，檢驗自己的動作模式、解剖結構和心靈狀態，進而讓自己的身與心能夠更密切地融合為一（林大豐、劉美珠，2003）。

（二）身心教育理論

以身心學的觀點運用於教育上即為身心教育。從個人自我的身體出發，透過一系列身心教育體驗活動，瞭解自我身體與心理的關係，進而促使身心和諧，並開發身體覺察的能力與認識自我身體的結構、功能及體會自我當下的經驗（劉美

珠，2003；劉美珠、林大豐，2004）。近年來，在身心學理念哲思下所發展的研究領域和方向，已逐漸有了明確的界定，劉美珠（2005）在思索、分類、統整與歸納後，提出身心學發展的架構圖，也說明了本研究中「身心學」、「身心教育」與「身心手技教育」三者的關係。

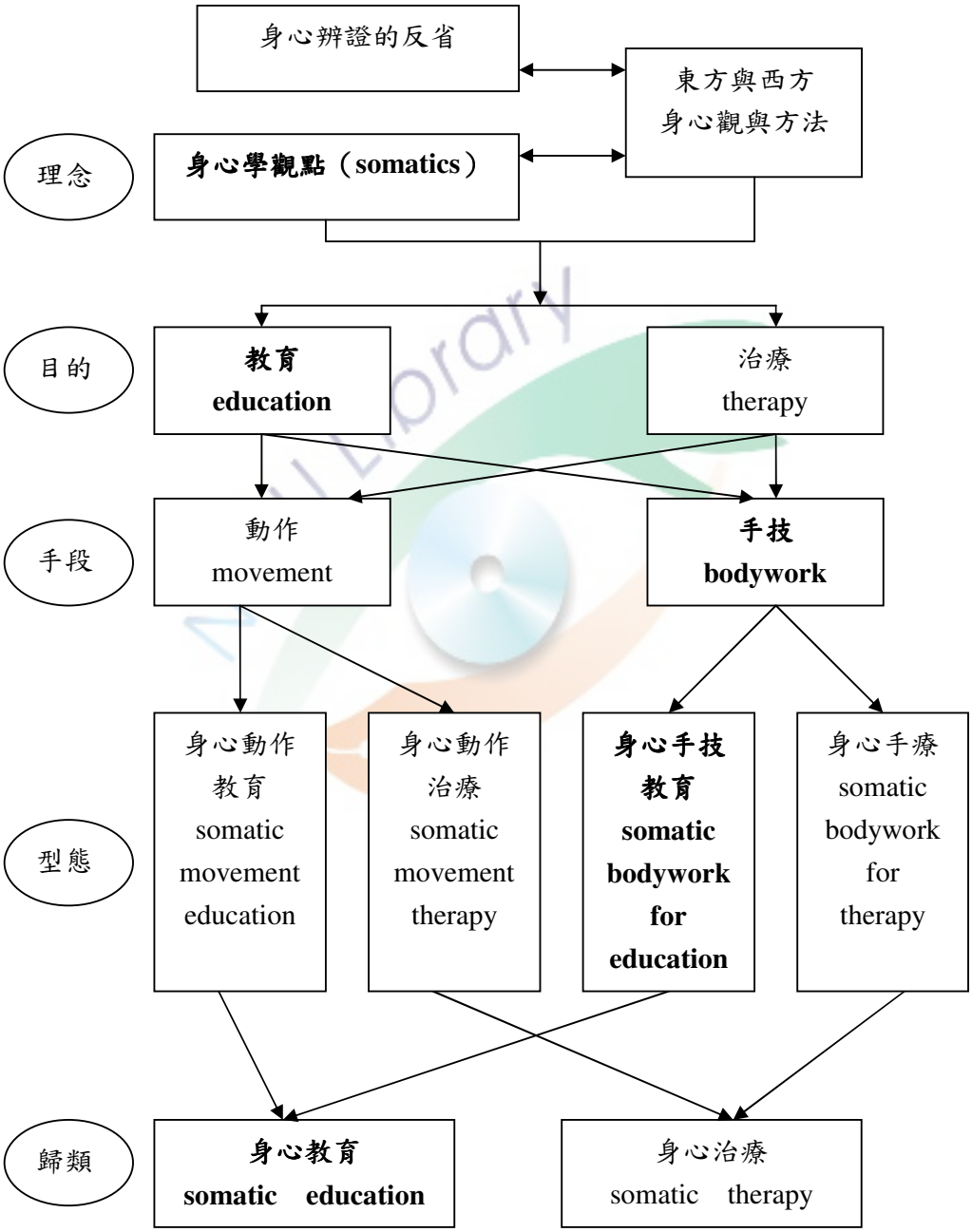

圖2-1 身心學領域發展架構圖（資料來源：劉美珠，2005）

由圖2-1可知，透過「身」與「心」關係的思考與對話，反駁了西方科學家與哲學家將肢體與心靈一分為二的觀念，進而探索身體內在的機轉，引進傳統東方哲學思想與健身方法，再輔以西方身體科學的幫忙，感受並覺察到身體無限奧妙的具體經驗，逐漸建構身心學的觀點。而實際操作體驗的方法稱為身心技巧，不管身心技巧的派別是如何分類，無庸置疑的，不外乎是為了壓力的減輕、肢體的矯正、病痛的處理、放鬆的再學習、覺察能力的增加以及更有效率的生活（引自劉美珠，2005：10）。本研究的理念是根據身心學觀點，並且要達到教育的目的，主要是採用手技的手段，型態是身心手技教育，歸類在身心教育。

簡單來講，身心教育就是向心理內在探索身體的經歷，而身心教育課程的實施要了解其身心合一、強調身體智慧的概念，目標是為了開發覺察、促進身心健康，透過身體本身探索、強調內在的反省並得到自信，老師要有正確的身體觀念與結構知識，能用正確的口語去適時地引導學生參與，透過檔案方式去評量學生的感受與反省教師的教學。

本研究課程內容考量學生的身心發展情況，針對預計達到目標、融合視力保健方法，採生動、有趣的方式進行，讓學生能真正的去重視視力的課題，進而養成護眼、愛眼的好習慣，讓自己能保有健康而明亮的雙眼。

二、身心教育與視力保健關係之探討

（一）身心教育對健康保健之重要性

呼吸是了解身體覺察最好的方式。在靜態的身體位置，透過動態的呼吸，感覺到身體擴張、膨脹的感覺，感覺身體內外三度空間的變化。呼吸的調整，在身心教育課程中扮演相當重要的角色。透過呼吸，可幫助身心平靜，讓身體處於放鬆的狀態，並提升專注力，讓受試者能將心思專注於自己的身體(蔡琇琪，2004)。而劉美珠（1999）亦指出，在一呼一吸中包含了許多生理的變化、心理情緒的反應及對身體姿勢和動作的影響。透過呼吸，可以感受身體在「緊」與「鬆」之間的差異，並進一步學習身體的使用與控制。

在國小學童應用方面，蔡琇琪（2004）以32位國小三年級學童為對象，實施20小時的呼吸覺察活動課程，發現學童在接受課程之後，在身心放鬆與靜定方面皆有正面的效果。吳美慧（2006）以70名國小學童為對象，分為實驗組與對照組兩組，讓實驗組接受14週的身心遊戲實驗課程及4週針對時間、空間、身體控制覺察開發的身心遊戲課程，並於課程中加入呼吸放鬆與覺察練習，發現透過呼吸的練習對學童身體及心理情緒方面的放鬆有所幫助。而陳怡真（2004）亦將呼吸練習應用於國小六年級學童，結果顯示呼吸的練習對於學童認知正確的呼吸方式有所幫助，並能應用於日常生活中。

不同的呼吸技巧可以達到不同的目的，包括：促進活力並提高清醒程度，鬆弛並減輕壓力、應付情感反應、釋放受阻能量、激發創造力等(Kanster, 1996)。因此呼吸練習常常被拿來作為治療的方式，目前坊間流行的身心靈工作坊、瑜珈、以及身心技法各派的技巧都不約而同的強調呼吸的重要性(江正發，2006)。因此透過呼吸的練習可增加身體的覺察能力，身體的覺察能力增加，身體就會有更多改變的機會與改善的可能性。

「身心教育」強調的是自我覺察，不斷的向內探索，體察到的感受是最真實的。黃晴淇（2006）應用了身心教育對國小教師達到身心放鬆的效果；王德正（2007）應用身心教育改善了羽球選手肩關節的疼痛；陳昱甫（2006）應用身心教育改善了國小教師下背的疼痛；江正發（2006）應用身心教育改善了女大學生的經痛；陳崑財（2008）應用身心教育改善了國小學童不自覺的聳肩；陳安婷（2007）將身心教育應用於智能障礙學童知覺動作能力上，有顯著的改善；林永承（2008）將身心教育應用於裘馨氏肌肉失養症患者，有顯著改善。因此將身心教育應用在各領域的問題上，都有明顯的改善。如果能將身心教育應用在學童的視力保健上，一來學童能覺察自己眼睛的疲勞；二來藉由手技來鬆弛眼睛壓力，對於視力保健相信會是一大助力。

（二）身心教育於視力保健之可行性

視力保健之主要目的在預防近視的發生、延緩其發作的年齡以及在近視發生後，減緩其增加度數的速度。造成近視最大的主因是過度近作業，一但過度近作業學童的眼睛就容易過度疲勞，眼睛長期的過度疲勞，近視就產生。學童由於長時間、近距離的用眼過度，加上眼睛疲勞沒任何表徵不容易察覺，因此一旦發覺自己視力模糊時，往往都已經罹患近視了。藉由身心教育的自我覺察，來發覺眼睛的疲勞，來察覺眼睛的酸痛，進而藉著呼吸讓自己全身放鬆，眼睛疲勞自然消失無蹤。活動內容架構上，以呼吸探索與靜心為基礎練習，做為進入自我探索的手段。透過呼吸探索與靜心練習讓眼睛放鬆，再延伸到眼球構圖的學習及體會。眼睛疲勞的消除除了可透過「丹田呼吸」的紓解外，亦可藉著「手技按壓」方式，直接壓按眼球、眼穴、眼球肌肉，其不但可活絡眼動脈及眶上神經循環系統，亦可放鬆眼睛週邊肌肉，緊繃一消除，疲勞就會自然消失，對於改善近視相信會是一大助力。

「預防勝於治療」是政府一再倡導的口號，教育部也推出了許多視力保健的方法：有「3010」、「望遠凝視」、「正確握筆」、「eye 愛水果」（教育部，2004）等等，但是學童視力似乎未見明顯改善。俗話說:「對症下藥！」，儘管處方再好，如果學童不喜歡，名醫與庸醫也沒什麼分別了。教育部的用意，也說明了政府對於視力惡化問題的重視，但是這些視力保健方法如果未能落實於學童生活當中，恐怕就會事倍功半。因此要落實於學童生活的先決條件一定要學童心裡樂意接受，方能收到事半功倍的效果。

林季福（2004）將身心動作教育應用在國小四年級健體課程中實施，探討課程實施對身體結構認知與探索的效果，結果發現四年級學童對身心動作教育課程內容喜愛與接受的程度相當高，課程實施對學童身體覺察能力開發有正面的幫助。張玉佩（2004）將身心動作教育應用於國小六年級「健康與體育課程」之教學中，學童對此課程亦感到新鮮有趣、接受度高且反應良好。由上述得知，學童對身心教育不但充滿興趣、接受度頗高，而且反應也相當良好。

綜上所述，身心教育對學童身體覺察能力開發有正面的幫助，加上學童的喜愛與接受程度又相當高，因此如果將身心教育應用於視力保健，一方面它可以覺察眼睛的疲勞進而消除疲勞；另一方面學童喜愛它、接受它，相信對於視力的改善一定大有幫助。

NTTU Library

第三章 研究方法與步驟

為了解身心教育應用於國小高年級學童之視力保健，本研究採質、量並重之研究方法，藉由身心學理論的探究與視力保健方法的運用，透過文獻之蒐集、整理、編擬實驗研究課程，發展出一套適合學童改善視力的身心教育護眼操。質化方面，透過錄影帶分析、教學者觀察紀錄、受測者期末回饋單，瞭解課程實施對學童視力保健之影響；量化方面，透過視力檢測的前測與後測之比較，瞭解身心教育護眼操實驗後學童左、右眼視力的變化情形。

本章的內容分為五節，第一節研究架構，第二節研究對象與實驗設計，第三節研究的實施與步驟，第四節課程設計理念與實施規劃，第五節資料分析與處理。

第一節 研究架構

本研究架構是藉由身心教育理論為基礎，以國小五年級學童為研究對象，透過身心教育的實施及眼球結構的認識與了解，以丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓等方式，讓國小五年級學童能了解近視的原因，進而試著體察眼睛的疲勞，以了解眼睛的正確使用及保護方法，進而達到改善我國每況愈下的視力不良問題。本研究之架構，列於圖 3-1。

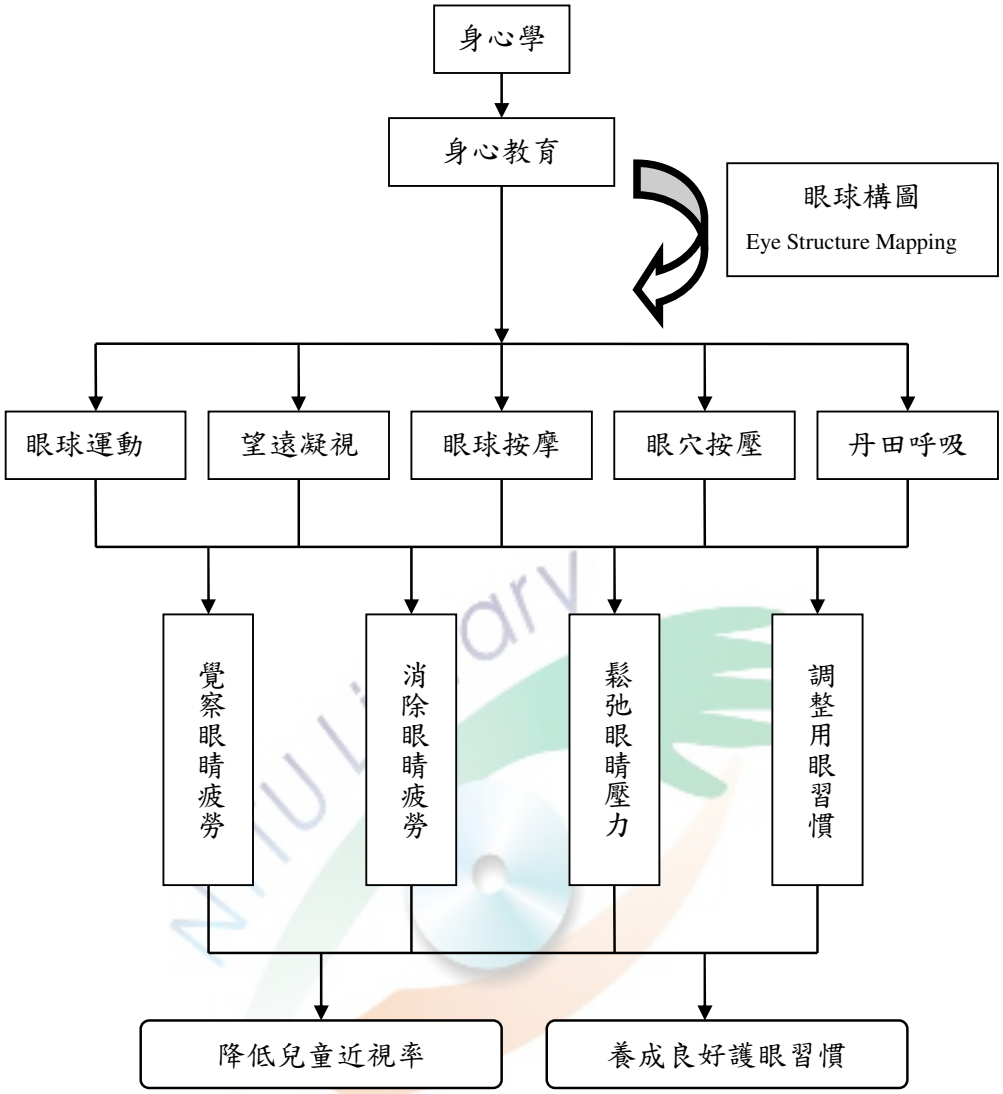

圖 3-1 研究架構圖

透過身心教育來對眼球進行構圖，了解眼球結構後進而發展出望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓及丹田呼吸等五項視力保健的護眼操活動。本研究之身心教育是透過望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓及丹田呼吸等途徑，而來覺察眼睛的疲勞，進而讓眼睛適度的放鬆與休息，以消除眼睛的疲勞、鬆弛眼睛的壓力而來達到改善視力、避免視力持續惡化，並且以降低兒童近視率及養成良好的護眼習慣為最終目標。

第二節 研究對象與實驗設計

本節將針對研究對象及實驗的設計加以說明。

一、研究對象

研究對象為彰化縣J國民小學五年級學童。基於研究倫理及受測者之自主原則，研究進行前向研究對象說明本研究之目的與方法，並且要求研究對象填寫家長同意書（附錄五），並告知於研究過程中可隨時停止參與，且不會影響其在學校應有之權益。基於保密原則，視力檢測結果與回饋單均採編碼方式，所得視力檢測結果與回饋單僅供本研究之用。本校96學年度五年級有四班，本人將欲實驗的一班定為實驗組，另外從其他三班中隨機抽出一班為對照組來進行實驗研究，實驗前先進行同質性考驗，確定二組實驗前的視力情況相同。

二、實驗設計

（一）實驗期程

1.課程實施期程

（1）週數：九十六學年度第一學期第一週至第二十週，共計進行二十週。

（2）時間：每天的導師時間（20分鐘）、第三節（10分鐘）、第五節（10分鐘）下課實施。

（二）檢測期程

1.週期

（1）前測時段：第一週之期初實驗組與對照組的視力檢測 。

（2）後測時段：第二十週期末實驗組與對照組的視力檢測。

2.檢測項目

（1）學童視力度數的檢視。

（2）身心教育護眼操回饋單。

（3）學童視力保健學習護照。

（4）教學者觀察、省思紀錄。

（三）檢測場地

1. 課程實施場地：J國小五年丁班教室。

2. 檢測實施場地：J國小保健室及J國小五年丁班教室。

（四）施測人員

參與本研究之施測人員：J國小專業護理師及本研究者，檢測之前，均先和護理師溝通過整個實驗的課程、方法、過程及目的，以便讓施測人員能更客觀、更正確的呈現出施測的結果。

NTTU Library

第三節 研究的實施與步驟

本節分別就研究流程、實施歷程及檢測方法加以說明。

一、研究流程

本研究之研究流程如圖3-1，各階段實施敘述如下。

（一）準備階段

1. 活動設計及教學部分

（1）確立研究主題與架構。

（2）收集相關文獻。

（3）進行課程編排與設計。

2. 實驗檢測部分

（1）視力檢測分組與說明。

（2）檢測人員的溝通與協調。

（3）檢測場地的規劃。

（二）實施前期

1. 活動教學部分

（1）確立課程教學目標與流程。

（2）製作眼球模型、準備眼球構造教學投影片及準備人體穴位模型。

（3）活動的目的及過程的講解。

2. 實驗檢測部分

（1）檢測實驗組與對照組的視力。

（2）逐一的訪談受測者並且紀錄。

NTTU Library

（三）正式實施

1. 活動教學部分

（1）依據活動編排之內容進行教學與練習。

（2）觀察記錄學童的學習與參與互動的情形。

（3）依學童學習情況檢討課程與修正教學的內容。

（4）教學活動之錄音、錄影。

2. 實驗檢測部分

（1）前測時間：第一週五年級四個班都進行期初視力檢測。

（2）後測時間：第二十週五年級實驗組和對照組（三個對照組中隨機抽一班）期末視力檢測。

（3）第二週至第十九週對於受測者實施觀察、反應及互動紀錄。

（4）檢測項目：

a. 視力度數檢測。

b. 觀察紀錄。

（四）實施後期

1. 活動教學部分

（1）彙整訪問學生的心得紀錄。

（2）分析教學過程的優缺點。

（3）彙整教學檢討、省思紀錄。

2. 實驗檢測部分

（1）彙整分析前、後視力檢測之數據。

（2）彙整評析期末身心教育護眼操回饋單。

（3）統計學童視力保健學習護照。

收集各國視力狀況及採取方法文獻
收集我國視力狀況及採取方法文獻
收集各種應用在視力保健方法之文獻
收集身心教育可用在視力保健方法之文獻
進行視力保健活動的設計與實驗的規劃
修正視力保健活動的實驗設計與檢測的方法
編排正式視力保健活動與實驗流程
與受測者及測試者做好溝通並且將學生分成實驗組及對照組兩組
第一週進行前測
第二週~第十九週實施視力保健活動並且觀察紀錄受測者之反應及受測者與教學者的互動情形
第二十週進行後測
彙整資料、歸納結論

圖 3-2 研究流程圖

二、實施歷程

本研究係經由研究者發現問題、與教授商討研究方向、確定主題及實驗方法進而提擬研究計畫進行實驗、最後紀錄及整理研究資料。其實施之歷程與時間，列於表3-1。

表 3-1 研究實施之歷程表

歷程	時間	主要研究事項
＊ 發現問題 ＊ 選定想要解決的問題	95 年 6 月 ｜ 95 年 7 月	◎ 蒐集相關文獻 ◎ 確定研究方向 ◎ 擬訂實施計劃
＊ 與教授商討研究計畫與實驗方向	95 年 7 月 ｜ 95 年 8 月	◎ 文獻的整理與分析 ◎ 參考各種現行視力保健方案 ◎ 建構欲研究的方向
＊ 確認自己研究的主題與欲解決的問題 ＊ 確定實驗方法與課程	95 年 9 月 ｜ 96 年 2 月	◎ 訂定研究方案 ◎ 訂定研究方法與課程
＊ 撰寫研究計畫 ＊ 設計視力保健教學活動	96 年 2 月 ｜ 96 年 8 月	◎ 撰寫研究計畫 ◎ 不斷修正與補強研究計畫 ◎ 不斷與指導教授溝通
＊ 實驗前充分與測驗者及受試者溝通 ＊ 確定實驗組與控制組	96 年 9 月	◎ 與護理師及受測學生充分溝通，並取得家長同意 ◎ 確定實驗組與控制組的分組
＊ 實驗課程教學與執行 ＊ 每天落實心得紀錄與訪談	96 年 9 月 ｜ 97 年 2 月	◎ 進行護眼操的教學 ◎ 落實實驗的進行並不斷修正活動內容 ◎ 觀察記錄學生的心得、反應
＊收集及整理研究資料	97 年 2 月 ｜ 97 年 6 月	◎ 整理質性的資料並且分析之 ◎ 整理量性的資料並且分析之
＊撰寫論文	97 年 6 月 ｜ 97 年 7 月	◎ 將質性、量性結果歸納整理 ◎ 完成論文的撰寫

三、檢測方法

檢測方法分為兩部份，一是實測部分；二是觀察及心得紀錄部份。在實測方面包括：學期初的視力狀況檢測、學期末的視力狀況檢測。在心得紀錄部份包括：教學者的觀察紀錄、期末身心護眼操回饋單。

（一）實測部分

1. 視力狀況檢測

（1）視力檢查工具與場地

a. 本實驗使用 E 字視力表（Snellen's E Chart）之視力檢查表，測試距離為六公尺。六公尺型的 0.1 視標缺口大小則約 17.5－18.0 毫米。

b. 本研究使用「燈箱式」的視力檢查表。視力檢查表的照明度，應有 500-700 米燭光（Lux），並且保健室的光線不可低於其十分之一，並注意受檢者之視野內最好不要有窗戶或其他太亮的光源。

c. 視力檢查表的高度，以視標 0.9 或 1.0 處與受檢者眼睛約略同高。

d. 檢測場地在學校的保健室。

（2）視力檢查的步驟

a. 受測者站在正確測試距離線（地面應有明確之記號）上，注視著視力表上的視標。

b. 以遮眼器（為避免傳染眼疾，宜用不透明白紙板，每人一片）確實遮住一眼（先遮左眼，後遮右眼），除提醒受檢者兩眼自然張開不需閉眼外，監督其不可瞇眼、側頭或偷看等。

c. 請受測者唸或比出檢查者所指之視標，可從最大視標（如 0.1）看起，一橫行接一橫行，直到確認被檢查者所能看到的最小視標時，其同一行的視標邊緣部分所標示的視力值如 0.8，即為受測者的視力。同一行視標，大小一樣，而缺口方向不同時，有些學童會比出上下左右缺

口方向，較不會比斜口；有些則因散光因素而只能比出某個方向（例如上下）的缺口，而比不出另個方向（例如左、右）的缺口，若有此種情況，檢查者要適時避免斜向缺口視標及更耐心檢查。檢查結果視力值的紀錄一般建議採用過半數過關原則。舉例說明：一橫行視標有五個，當學童右眼受檢時 0.5 那一橫行全對、0.6 那一橫行比對三個（過半數過關）、0.7 那一橫行比對二個（沒過半數，不過關），則該孩童右眼的視力值紀錄為 0.6 即以比出過半數之最小橫行視標紀錄為視力值。

d. 實際檢查時，亦可先選定某一直行之視標，由上而下直到受檢者答錯或無法辨識出現視標缺口的那一列。回到隔行前一列的視標，如果仍不行，再指回那一行的前一列；如果答對就繼續那一行下一列，如此來回數次；就應能找出答對半數以上的最小視標。

e. 如果受檢者連視力表上最大的視標（如 0.1）都無法認出，則可簡記為<0.1。或者讓受檢者向視標前進，若在三公尺處才能看到 0.1 的視標則其視力為 0.1x3/6（六公尺 E）。

（3）視力檢查注意事項

a. 為避免作弊或干擾，請勿讓等待受檢的同學排隊於測試距離之內。

b. 視標的指示要清楚明確，不能遮住缺口。

c. 一般先檢查裸眼視力，再檢查矯正視力，戴隱形眼鏡者因取戴不便只須測量矯正視力。

d. 五年級視力篩檢的合格標準為 0.9。

e. 測試達不到合格標準並不等於近視；達到合格標準，亦不表示沒近視。有無屈光異常，均需由眼科醫師做睫狀肌麻痺後的眼睛屈光檢查才能確知。

f. 矯正視力正常並不代表眼鏡沒配錯。學童驗配眼鏡的度數，應由眼科

醫師決定。

（二）觀察及心得紀錄部份

1.教學者觀察、省思紀錄

（1）發展用途

此為教學者從教學過程中觀察學生的表現及反應，加以紀錄。並且還從活動內容的安排、學生的表現、教學者與學生間的互動、學生的心得及反應等，加以檢討、紀錄，以作為改進的參考依據。

（2）檢測目的

透過教學者的觀察紀錄，我們可以得到第一手而且最客觀、最真實的資料。由於資料客觀、真實，所以資料就不流於偏頗，也就是說：「此資料具有價值性，讓結果能不流於數字的遊戲，讓結果更具有說服力」。

（3）檢測方式

a. 教學者觀察學生表現。

b. 教學者紀錄師生互動。

c. 受測者心得發表紀錄。

d. 受測者意見反應及教學者回答紀錄。

e. 教學者自我檢討、省思。

（4）教學者觀察紀錄表，列於附錄七、八。　　。

2.視力保健常識測驗

（1）發展用途

此為視力保健常識的評量，透過測驗結果得知受試者的視力保健常識程度，透過常識的測驗，可以增長學生的視力保健常識。

（2）檢測目的

透過本測驗的實施，讓受試者知道自己視力保健常識的程度，進而增長自己視力保健方面的常識。

（3）檢測方式

a. 先說明視力保健常識的填寫方式。

b. 填寫完公佈答案，請學生自我評定自己在哪一等級。

c. 請受測者上台心得分享。

d. 視力保健常識在期末時施測

（4）視力保健常識測驗，列於附錄二。

3. 身心護眼操回饋單

（1）發展用途

此為本學期末身心護眼操實驗後的感想及自我檢討。透過自我反省，受測者可以從中去自我了解、自我督促，進而養成良好的視力保健習慣。

（2）檢測目的

透過回饋單的實施來了解受測者這學期學習情形並且藉由學習的反應及自我省察，一方面讓研究者知道實驗成效；另一方面讓受測者可以從生活中逐步去改善其視力不良習慣，最後養成正確而良好的視力保健習慣。

（3）檢測方式

a. 先說明身心護眼操回饋單的填寫方式。

b. 受測者依自己的施測結果進行填寫。

c. 於第二十週時填寫。

（4）身心教育護眼操回饋單，列於附錄六。

4. 視力保健學習護照

（1）發展用途

此為視力保健學習課程的自我檢討，透過自我反省，受試者可以從中去自我了解、自我督促，進而養成良好的視力保健習慣。

（2）檢測目的

透過本護照的實施來了解受測者當天學習情形並且藉由受測者的自我

省察，從生活中逐步去改善，最後養成其正確而良好的視力保健習慣。

（3）檢測方式

a. 先說明視力保健護照的填寫。

b. 受測者每天依自己參與的情形進行填寫。

c. 每個月將視力保健學習護照收回統計整理。

（4）視力保健護照，列於附錄三。

NTTU Library

第四節 課程設計理念與實施規劃

一、概念性教學

（一）設計理念

本研究在眼睛結構及減少眼睛疲勞的內容中，主要是讓學習者能重新認識眼睛的構造進而學習到如何能避免讓眼睛疲勞。透過活動的參與來啟發對眼睛的正確使用，更透過對眼球構造的認識能讓我們對這扇靈魂之窗有更深一層的體悟，藉由體悟進而愛護；藉由愛護來常保我們眼睛的健康，維持視力的正常。

（二）設計原則

傳統對於眼睛的了解似乎只停留在表面外觀的認識，其實眼睛不但具有精密的構造而且也富有柔弱的情感。我們往往對眼睛是相當依賴，但是卻不懂得去傾聽它、了解它、愛惜它，一旦它生病了，輕者近視，重者失明！代價實在相當的大。此活動強調以第一人稱的角度，由內而外的覺察方式，來察覺眼睛與工作時間長短、週遭環境、疲勞的關係。

（三）設計目標

1. 呼吸的方式

透過身心教育的丹田呼吸，讓研究對象能藉由丹田呼吸來放鬆眼睛，體察眼睛的疲勞，進而消除眼睛的疲勞。

2. 眼球的構圖（Eye Structure Mapping）

首先透過眼球構造圖及眼球剖視圖來介紹眼球的結構，接著以自製的眼球模型讓學童操作，學童藉由按壓模型能更深刻的認識到眼球的結構。最後老師引導學童以食指從內直肌、上直肌、外直肌、下直肌輕輕壓按，體會酸痛點，再藉著呼吸來調解痛點，最後手指輕按眼球體會眼球的柔軟。藉著這一趟眼球的構圖，眼球的神秘面紗早已被揭開。

3. 近視的成因

隨著資訊化、都市化及競爭化的來臨，國人一味追求「智育」、「文憑」及「不要輸在起跑點」等觀念，學童被要求提早習字、學電腦、學才藝等需近距離用眼的作業。如此眼睛將因為過度使用而造成疲勞，進而導致近視。

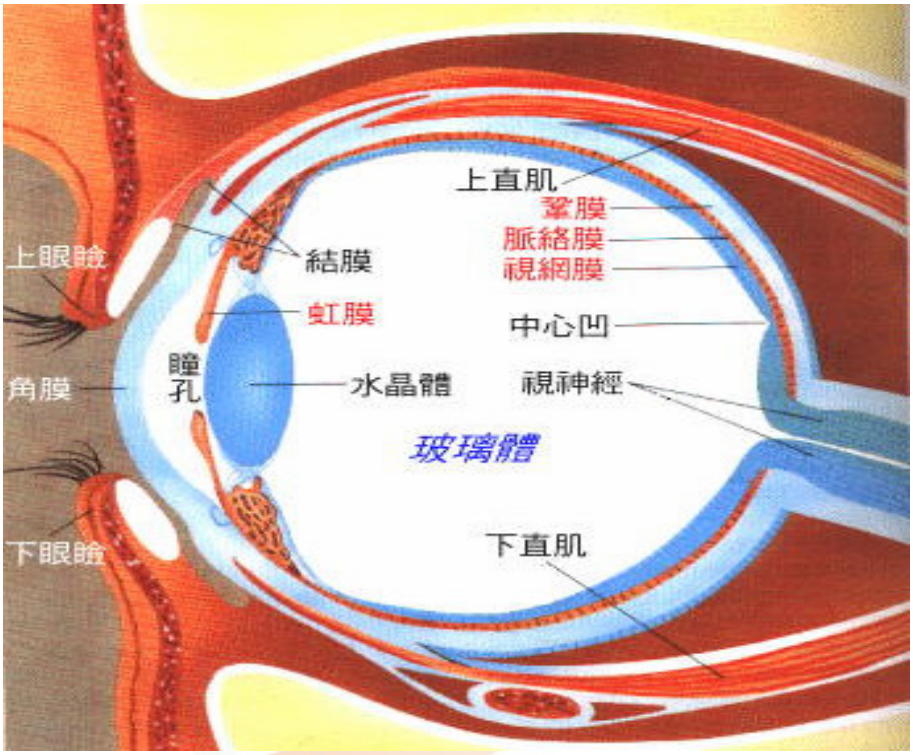

圖 3-3 眼球的構造

資料來源：http://www.bud.org.tw/answer/9904/990479.htm

圖 3-4 眼球的剖視模型

資料來源：http://www.3bs.jp/model/vision/f13.htm

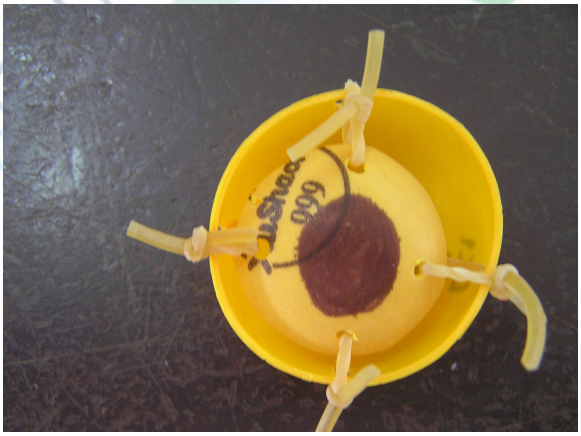

圖 3-5 自製的眼球模型

二、操作性教學

（一）設計理念

劉美珠（2004）指出，身心教育主要以體認身體、開發身體覺察能力、改善身體基本能力及放鬆身心為主要目標。強調以身體為原點，學生透過內在經驗的反省以及外在動作的探索，進而瞭解自我的身心狀態。而指導者本身必須瞭解正

確身體結構的排列，並具備正確的身體觀，如此才能引導學生對自我進行探索與覺察。因此身心教育護眼操重視覺察眼睛的能力，強調傾聽眼球的聲音，及時調整眼睛的不適，對視力的治療具有主動性。

1. 丹田呼吸

吸氣時將氣吸到腹部，感受腹部擴大的感覺；吐氣時將氣慢慢細而長吐出，腹部往內縮，吐到沒氣時微微憋氣，肛門、陰道口為為緊繃；然後突然放鬆讓腹部自然擴大，將空氣吸入體內，如此循環。呼吸是放鬆的最佳方法，它能讓研究者真正靜下心來傾聽眼睛的疲勞，進而提昇研究者自我覺察的能力。

2. 眼球運動

「望遠凝視」是小學常用的視力保健方法，普遍實行的成效不彰，但是它確實的讓眼球運動了，對於眼睛的減壓或降低疲勞，著實有它一定的功效。

3. 眼球按摩

眼球主要是靠上直肌使眼球向上看；下直肌使眼球向下看；內直肌使眼球向內看；外直肌使眼球向外看，因此長期用眼後，這四條肌肉一定相當疲乏，如能適時給予壓按，令其放鬆，對於消除眼睛疲勞裨益不少。

4. 眼穴按壓

壓按太陽穴、瞳子髎、絲竹空、攢竹穴、睛明穴、健明穴等穴位，向來都是視力保健常用的方法，由於它的操作簡單，加上對於降低眼睛疲勞效果卓著，因此使用相當普遍。

（二）設計原則

1. 丹田呼吸

坐著或開立站著，並且慢慢吸氣，吸到無法再吸時，停三秒，再慢慢吐氣，吐到沒氣時，停三秒，再慢慢吸氣，重覆此一完整動作。

2. 眼球運動

包括望遠凝視的眼球由遠看到近，再由近看到遠，以及眼球上、下、左、右的運動，最後以眼球順時針運動、眼球逆時針運動做結束。

3.眼球按摩

主要是按壓內直肌、外直肌、上直肌、下直肌四條肌肉，最後再做眼球十秒鐘的按摩。

4.眼穴按壓

主要是壓按太陽穴、瞳子髎、絲竹空、攢竹空、睛明穴、健明穴等穴位都各十秒鐘，全部按完後再以眼眶畫五圈作結束。

（三）設計目標

1.丹田呼吸

透過呼吸，可以讓我們身體去察覺眼睛的疲勞，藉由吸氣、閉氣、吐氣等過程而來放鬆眼睛的肌肉，進而消除眼睛的疲勞。

2.眼球運動

透過眼球的上下左右移動，及順逆時針轉動，而來牽引眼睛的內直肌、外直肌、上直肌、下直肌等四條肌肉，進而達到消除眼睛疲勞的目的。

3.眼球按壓

透過眼球的直接按壓，可以直接去體會內直肌、外直肌、上直肌、下直肌等四條肌肉的疲乏，直接令其放鬆，進而直接消除此四條肌肉的疲乏。

4.眼穴按壓

透過眼穴的壓按，可以讓眼睛周圍的血液更流暢，眶上神經更靈敏，眼睛自然就會更加睛明。

（四）設計架構

本研究之活動針對改善兒童逐年上升的近視盛行率而設計，依需達到改善兒童視力與養成良好的視力保健習慣兩個目的，而來構思整個活動的架構與相關單元，列於圖3-6。

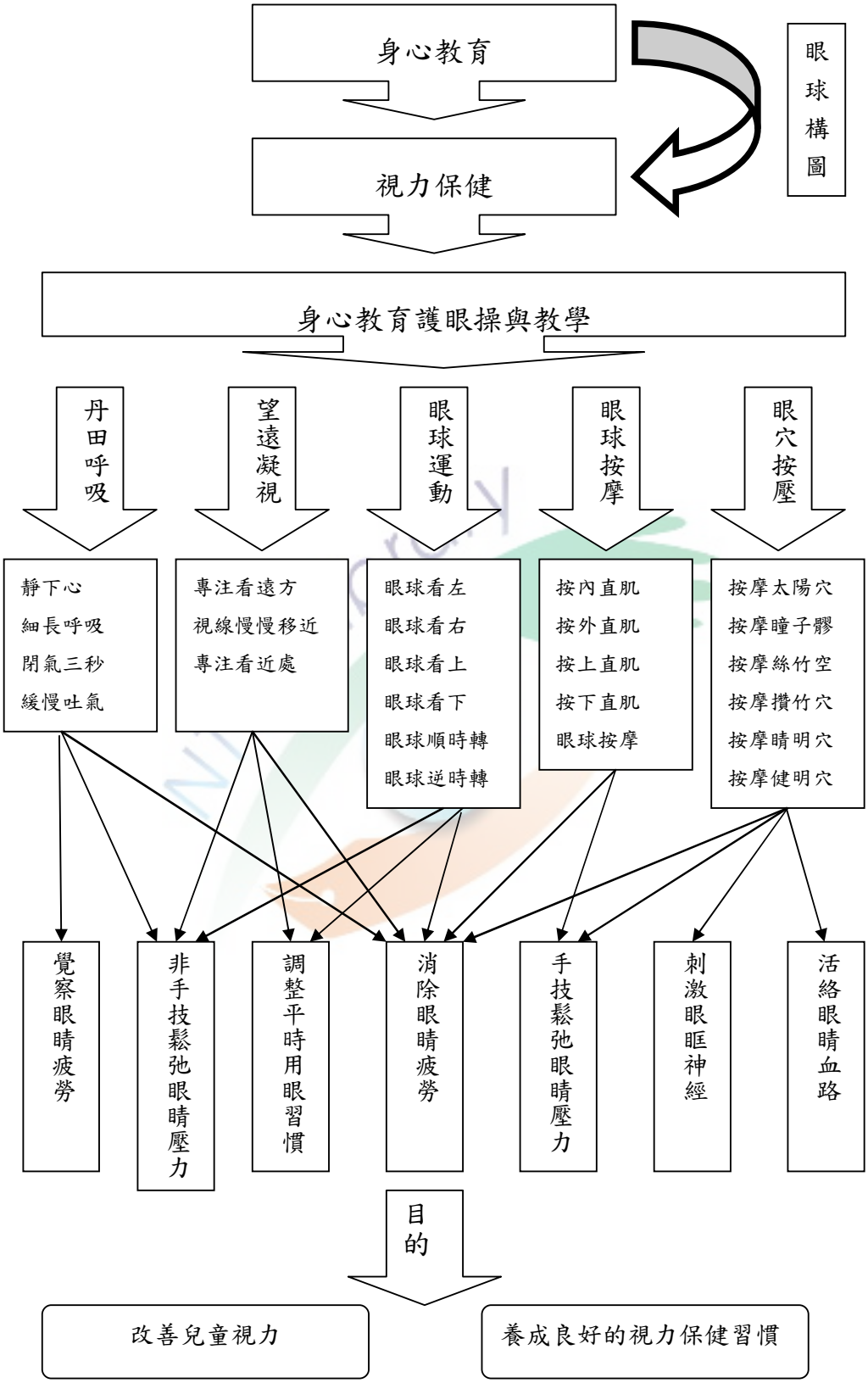

圖3-6 身心教育護眼操活動架構圖

（四）身心教育護眼操與一般護眼操的差別

1. 目的不同

一般護眼操只強調局部位的操作，不了解眼球的構造；身心護眼操從眼睛構圖中認識眼球結構後，強調配合內、外的來調解眼睛疲勞。

2. 焦點不同

一般護眼操只強調外在動作的操作;身心護眼操強調的是向內傾聽眼球的聲音，重視眼球的感覺。

3. 內容不同

一般護眼操只是在執行一個動作，沒有覺察的能力，因此無法自我調整；身心教育護眼操重視向內覺察的能力，因此可以隨時調整眼睛的不適。

4. 過程不同

一般護眼操都是被動的進行治療；而身心護眼操其治療具有主動性，其先向內探索眼睛疲勞點，再藉由手技按壓來消除眼睛疲勞點。

三、教學內容與流程

（一）概念性教學

透過眼球構造圖片投影，讓受測者可以認識及了解眼睛的構造；藉由自製的眼球模型，讓受測者可以親自體驗當按壓一側肌肉時，其他三側肌肉被牽拉的情形。藉由圖片的知識介紹及模型的實物操作，讓受測者能從做中學，從學中悟，進而提升自我覺察。

（二）操作性教學

1. 丹田呼吸

（1）目的

藉由正確的腹部呼吸法，來放鬆身體各部位，進而鬆解眼睛的緊繃，消除眼睛的疲勞，讓受測者去體悟放鬆的感覺。

（2）動作特點

想像自己是武俠高手在運功提氣，當氣提到最高時，想像武功最高峰時，閉氣三秒鐘冥想。之後再慢慢吐氣，吐到盡頭時，想像自己武功盡失時，再閉氣三秒鐘冥想。藉由呼吸樂趣化，讓受測者能更喜愛平實卻很重要的「丹田呼吸」。

（3）操作過程

先找個地方（可以坐下或雙腳開立），研究者再給予指令：「想像自己是一位武林高手，現在每個人慢慢的吸氣，吸的越飽，武功越高，當你武功達到巔峰時，閉氣三秒，享受他人對你的歡呼。之後再慢慢吐氣，想像你武功慢慢消失，消失到盡頭時，也閉氣三秒，反省自己以前所做的一切」。此：「慢慢吸氣－閉氣三秒－慢慢吐氣－閉氣三秒」之動作重複五次。

圖 3-7 丹田呼吸

2. 眼球運動

（1）目的

希望藉眼球轉到一邊而來牽動另一邊的肌肉，肌肉一被牽動就容易放鬆，一放鬆疲勞就會消除。由於望遠凝視在學校行之多年，如能再加上眼球的運動，相信效果一定更加卓著。

（2）動作特點

在做此動作前先以教育部的「eye 眼操」律動當暖身，進入主題後，再將望遠凝視跟眼球運動結合，想像眼球是一頭牛，上、下、左、右直肌是牛

車，牛往左邊走就拖著右邊的牛車往左邊走，牛往上面走就拖著下面牛車往上面走，依此類推。

（3）操作過程

律動操跳完後，指令提示：「先雙手搓熱（約 20 下），再覆蓋眼睛（約 10 秒）」。望遠凝視：「看遠、要看到最遠（一分鐘），看近、慢慢看近（一分鐘），閉眼（30 秒），此動作重複兩次」。眼球運動：「眼球看左（5 秒），眼球看右（5 秒），眼球看上（5 秒），眼球看下（5 秒），眼球順時針轉一圈，眼球逆時針轉一圈，這些動作重複兩次」。

圖 3-8 雙手搓熱並覆蓋眼睛

圖 3-9 望遠凝視

圖 3-10 眼球看上

圖 3-11 眼球看下

圖 3-12 眼球看左

圖 3-13 眼球看右

3.眼球按摩

（1）目的

希望藉由手指直接按壓眼睛的四條直肌及按摩眼球，能讓眼睛肌肉因為外力直接按壓而放鬆，也藉由此動作讓受測者能更認識眼睛的結構。

（2）動作特點

一般人對於眼球都是抱持著戒慎恐懼的心，眼球幾乎是不可侵犯的部位，也因此忽略了直接按壓眼睛的四條直肌。本動作之實施時當手指接觸到眼球時，要輕輕的壓在那四條直肌上，在按壓過程中要保持正常節奏的呼吸，千萬不能憋氣。

（3）操作過程

指令提示：「『眼球內直肌』，雙手的食指慢慢壓在內直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球外直肌』，雙手的食指慢慢壓在外直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球上直肌』，雙手的食指慢慢壓在上直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球下直肌』，雙手的食指慢慢壓在下直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球按摩』，雙手食指輕輕的按摩兩邊眼球」。

圖 3-14 內側眼直肌

圖 3-15 外側眼直肌

圖 3-16 上側眼直肌

圖 3-17 下側眼直肌

4.眼穴按壓

（1）目的

要藉由穴位的按壓，活絡眼睛周圍的血路，並且刺激眼眶神經，能讓眼睛更明亮。

（2）動作特點

這活動除了讓受測者可以認識各個穴位外，也讓他去體驗在哪個穴位按摩最舒服，讓他對於消除疲勞又多了另一個選擇。

（3）操作過程

指令提示：「眼穴按壓：『太陽穴』雙手指輕輕按摩太陽穴，十秒鐘後換動作；『瞳子髎穴』雙手指輕輕按摩瞳子髎穴，十秒鐘後換動作；『絲竹空穴』雙手指輕輕按摩絲竹空穴，十秒鐘後換動作；『攢竹穴』雙手指輕輕按摩攢竹穴，十秒鐘後換動作；『睛明穴』雙手指輕輕按摩睛明穴，十秒鐘

後換動作；『健明穴』雙手指輕輕按摩健明穴，十秒鐘後換動作；『眼眶畫五圈』雙手沿著眼眶畫五圈，力道要適中；『雙手搓熱並蓋住眼睛』先雙手搓熱（約20下），再覆蓋眼睛（約10秒）」。

圖 3-18 按摩太陽穴

圖 3-19 按摩瞳子髎穴

圖 3-20 按摩絲竹空穴

圖 3-21 按摩攢竹穴

圖 3-22 按摩睛明穴

圖 3-23 按摩健明穴

圖 3-24 眼眶畫五圈

圖 3-25 雙手搓熱並蓋住眼睛

身心教育護眼操活動內容包括丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼睛穴位按壓，分別從活動特質、功能取向及對視力保健之影響加以分析。內容分析表，列於表 3-2。

表 3-2 身心教育視力保健課程內容分析表

活動名稱	活動內容或特質	功能取向	對視力保健的影響
丹田呼吸	慢慢吸氣，吸到頂端時，閉氣三秒，再慢慢吐氣，吐到沒氣時，再閉氣三秒。	藉由一鬆一緊，可以向內探查眼睛的感受，藉此放鬆眼睛進而消除眼睛的疲勞。	能感受眼睛的疲勞，並且在一吸一吐間消除眼睛的疲勞。
望遠凝視	看遠、看近、看上、看下，藉此來放鬆眼睛周圍的肌群。	藉以調整眼睛的焦距，幫助放鬆眼睛周圍肌群，調整平常用眼習慣。	藉以調整眼球的上、下直肌，避免下直肌產生疲乏。
眼球運動	眼睛看上、看下、看左、看右、眼睛順時針、逆時針轉一圈。	眼睛周圍肌群及眼球的上下內外直肌得以放鬆，恢復其彈性。	讓上下內外直肌可以更靈活，藉由放鬆來消除疲勞。
眼球按摩	壓按眼睛的上、下、左、右四條直肌，並且輕輕按摩眼球。	直接壓按並且體會眼球的痠痛點，並且藉由呼吸來調適痠痛，進而排除痠痛。	能體會眼球的疲勞痠痛點，進而加以調適並且直接接觸排除。
眼睛穴位按摩	壓按太陽穴、瞳子髎、絲竹空、攢竹空、睛明穴、健明穴等穴位。	眼睛穴位的按摩，可以活絡眼睛血路，刺激眼眶神經，讓眼睛充分的放鬆。	能認識眼經穴位並且體會眼穴按摩對消除眼睛疲勞感覺。

四、課程編排與實施

本研究係針對改善國小學童視力保健之活動內容後，遵循課程編排的統整原則、熟練原則，來編排活動大綱。身心護眼操教學與活動大綱，列於表3-3。

表 3-3 身心教育護眼操教學及活動大綱

週次	單元介紹	時間	單元目標	教具
一	1. 視力檢測 2. 實驗目的講解 3. 訪談受測者	80 20 100	1. 視力檢測紀錄 2. 了解實驗之目的 3. 了解受測者之視力情形及檢討平時用眼習慣	Snellen E 字環
二	1. 丹田呼吸法的認識與介紹 2. 丹田呼吸法的操作與練習	80 120	1. 了解何謂丹田呼吸法 2. 熟練丹田呼吸法的操作	
三	1. 眼球結構的認識與講解 2. 望遠凝視的教學與練習 3. 眼球運動的教學與練習	40 40 120	1. 認識眼球的結構 2. 認識及熟練望遠凝視的操作 3. 認識及熟練眼球運動的操作	眼球模型
四	1. 眼球按摩的認識與介紹 2. 眼球按摩的操作與練習	20 180	1. 了解何謂眼球按摩 2. 熟練眼球按摩	眼球模型
五	1. 眼睛穴位的介紹 2. 眼睛穴位按摩的教學與練習	40 160	1. 了解眼睛的穴位 2. 熟練眼睛穴位的按摩並且可以配合指令練習	人體穴位模型
六 ｜ 十九	1. 身心護眼操暖身活動 2. 身心教育護眼操	100 100	1. 學生搭配「eye眼健康歌」進行暖身律動 2. 熟練身心教育護眼操的操作	「eye眼健康歌」
二十	1. 期末視力後測 2. 填身心教育護眼操回饋單 3. 期末視力保健常識測驗 4. 整理結果，彙整結論	80 40 20 60	1. 後測 2. 了解學童對護眼操的感受及反應 3. 視力保健常識的增長	Snellen E 字環

第五節 資料分析與處理

本研究之資料處理分為質化與量化資料的分析等兩大部份。

一、質化資料的分析

質性研究主要在研究自然的情境，以研究者本身為工具，觀察訪問及文件分析乃成為質性研究的主要技巧（歐用生，1989）。質性的研究中，研究者須將收集的資料發展出對研究現象或行動有意義的詮釋（潘淑滿，2003）。本研究分為教學者觀察紀錄、教學者檢討省思、學習者視力學習護照、學習者回饋單等四大部分。

（一）教學者觀察紀錄

在教育研究方面，利用觀察法很容易得到教育活動或教育現象的相關資料（葉重新，2004）。因此，透過教學者紀錄表，針對課程安排與設計、教學行為、師生關係、學童行為表現等加以紀錄，並且於課後與學童進行討論，作為動作改進的參考。

（二）教學者檢討省思

本研究紀錄一方面針對活動的單元於教學進行中，個案學童的特殊行為或動作加以紀錄，於課後透過影帶觀察，將觀察結果加以檢討，並且紀錄於省思日誌，作為動作改進的參考。另一方面每次的教學紀錄反省，透過自陳式的反省紀錄，來自我反省、自我檢討，進而加以改進。

（三）學習者視力學習護照

透過視力學習護照，學習者可以自我評估自己的參與情況，藉以警惕、督促自己；透過視力學習護照，教學者可以了解學習者的參與情況，藉以探討活動的可行性。

（四）學習者回饋單

教學者針對整學期的活動單元設計成回饋單，內容包括難易度、喜愛程度、上課心得及建議等，於第二十週填寫。

二、量化的資料分析

本研究採用SPSS for Windows 10.0 版統計套裝軟體，進行量化資料的分析統計，顯著水準α定為.05。本研究之統計分析處理方式如下：

（一）描述統計

以百分等級來描述實驗組期末對身心護眼操的難易度、喜愛程度、參與度等統計，以了解受測者對身心護眼操的難易、喜愛與否及參與情形。

（二）推論統計

1. 以獨立樣本單因子變異數同質性檢定來檢定實驗組和對照組的同質性。
2. 以相依樣本 t 檢定來考驗實驗組與控制組期初與期末視力的前後差異。

NTTU Library

第四章 結果分析與討論

本研究的目的在探究國小五年級學童，參與「身心教育護眼操活動」後，經由眼睛結構的教育，及護眼操動作的操作，讓五年級學童能夠認識眼睛的結構，體驗眼睛的疲勞，進而建立一套簡單而又實用的護眼操，來改善逐年惡化的視力問題。透過各檢測方法所收集之資料與數據，經量化數據之統計分析與質化之資料分析結果，分別進行分析與討論。

本章分四節敘述，第一節設計適合國小五年級學童之身心教育護眼操；第二節身心教育護眼操對五年級學童視力的影響；第三節五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應；第四節為研究者之自我檢討與成長。

第一節 適合國小五年級學童之身心教育護眼操

本節係針對身心教育護眼操與一般護眼操的不同處，分別就護眼目的、護眼焦點、護眼內容、護眼過程等，對國小學童視力保健之影響，加以分析說明。

一、護眼目的

一般護眼操只偏重某一部位的改善，並且不了解眼球結構。身心教育護眼操藉由眼球構圖（Eye Structure Mapping）讓學生重新對眼球結構有更深一層的認知，對其功能有更進一步的體會，並且改變以往的用眼習慣，進而養成正確及良好的用眼態度。

二、護眼焦點

一般護眼操只重視外在動作的操作，很少關注眼球的內在感受。身心教育護眼操是將焦點放在眼球上，在操作過程中傾聽眼球的聲音，讓眼球的痛點來決定壓按的範圍。並且教導學童放鬆的技巧，利用呼吸來減緩壓按所造成眼球的不舒服，並且避免眼肌群過於緊繃。

三、護眼內容

一般護眼操只是在執行一個命令，無法提升自我覺察的能力，因此無法自我調整痛點。身心教育護眼操藉由丹田呼吸向內覺察，探求眼球的疲勞；藉由手技的按壓探詢眼球的痛點，配合呼吸加以調整痛點，進而消除眼球疲勞。

四、護眼過程

一般護眼操眼球只是被動的接受外在的操作，也就是學童視力只是被動的接受治療，不管好壞，只有接受無法拒絕。身心教育護眼操重視的是整個過程，包含眼球的感覺、疼痛或疲勞。因此身心教育護眼操是主動的探索、主動的調適及消除疲勞，因此需要較長的操作時間。

五、本節總結

身心教育護眼操是以改善用眼習慣為目的，以傾聽眼球的聲音為焦點，以重視覺察能力為內容，其過程是主動的。其不論在目的、焦點、內容及過程都有別於一般的護眼操，因此相當適合應用於國小五年級學童視力保健之工作上。

NTU Library

第二節 身心教育護眼操對五年級學童視力的影響

本研究主要是以實驗組學童進行二十週的身心教育護眼操活動，在研究進行中實施每週 200 分鐘【每天利用導師時間 20 分鐘，上、下午各一節下課共 20 分鐘，合計 40 分鐘，一星期操作五天】的活動，並在實驗前與實驗結束後針對實驗組及對照組進行視力檢測。本節分別就實驗組與對照組之同質性檢定、身心教育護眼操對視力之影響、加以分析探討。

一、實驗組與對照組之同質性檢定

本研究先將實驗組與對照組學童視力檢測左眼與右眼結果，分別進行獨立樣本單因子變異數同質性檢定，並從與實驗組同質的對照組中隨機抽樣出一班作為以驗證身心教育護眼操對實驗組學童視力影響的效果。

（一）實驗組與對照組右眼之前測值同質性檢定

表 4-1 實驗組與對照組右眼前測變異數分析摘要表

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	1.054	3	0.351	1.823	0.147
組內	22.55	117	0.193		
總和	23.604	120			

*p<.05

將實驗組與對照組前測右眼視力測量結果，進行獨立樣本單因子變異數同質性檢定，以檢定實驗組與對照組各變項間是否有差異，並藉以考驗兩組之同質性。

身心教育護眼操課程實施前其檢定結果列於表4-1。由表4-1得知：實驗組與對照組間在前測右眼視力測量結果，所得統計量中實驗組與對照組均無顯著差異(p>.05)；也就是實驗組與對照組A組、B組、C組、在身心教育護眼操課程實施前，實驗組與對照組在前測右眼視力測量具有同質性，由於都具有同質性，所以就不進行事後比較。

（二）實驗組與對照組左眼之前測值同質性檢定

表 4-2 實驗組與對照組左眼前測變異數分析摘要表

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	1.435	3	0.478	2.573	0.057
組內	21.746	117	0.186		
總和	23.181	120			

*$p<.05$

將實驗組與對照組前測左眼視力測量結果，進行獨立樣本單因子變異數同質性檢定，以檢定實驗組與對照組各變項間是否有差異，並藉以考驗兩組之同質性。

身心教育護眼操課程實施前其檢定結果列於表4-2。由表4-2得知：實驗組與對照組間在前測左眼視力測量結果，所得統計量中實驗組與對照組均無顯著差異($p>.05$)；也就是實驗組與對照組A組、B組、C組、在身心教育護眼操課程實施前，實驗組與對照組在前測左眼視力測量具有同質性，由於都具有同質性，所以就不進行事後比較。

（三）分析與歸納

本實驗是以Snellen E字環為測量工具，委請學校專業的護理師幫忙協助測量，國內目前高年級學童視力篩檢合格標準為0.9，測量結果越高表示視力越佳。根據研究結果可以歸納出：

1. 實驗組和另外三個對照組都具有同質性，也就是實驗後可以隨機抽取對照組的其中一組來跟實驗組進行t考驗。
2. 根據平均數，不論左眼或右眼在四組當中以實驗組的平均視力最差，因此實驗組除了要注意自己的用眼習慣外，更需以各種視力保健方法來改善其視力，身心教育護眼操即是其一的視力保健方法。

二、身心教育護眼操對視力之影響

主要分析研究對象在參與「身心教育護眼操」後，其視力前、後測變化的情形，藉以探討身心教育護眼操對國小高年級學童視力的影響。分別針對實驗組與對照組進行前、後測相依樣本t考驗，以驗證實驗之效果，並做分析與討論。

（一）身心教育護眼操對右眼視力影響之分析

表 4-3 實驗組與對照組右眼前、後測相依樣本 t 考驗摘要表

組別	項目	個數	平均數	標準差	t 值
實驗組	前測	31	0.7194	0.37365	-2.072*
	後測	31	0.8161	0.52669	
對照組	前測	30	0.933333	0.427772	-0.94101
	後測	30	0.96	0.473141	

*p<.05

實驗組與對照組在右眼視力前、後測之結果，列於表4-3。表4-3詳列各組視力前後測之平均數、標準差與t考驗值，結果顯示實驗組前測為0.7194±0.37365，後測為0.8161±0.52669，t=-2.072*，p<.05，達到顯著的差異；對照組前測為0.933333±0.427772，後測為0.96±0.473141，t=-0.94101，p>.05未達顯著差異，顯示實驗組經過二十週的身心教育護眼操後，對其高年級學童的右眼有正面的效果。

（二）身心教育護眼操對左眼視力影響之分析

表 4-4 實驗組與對照組左眼前、後測相依樣本 t 考驗摘要表

組別	項目	個數	平均數	標準差	t 值
實驗組	前測	31	0.670968	0.417288	-3.74525*
	後測	31	0.8	0.51316	
對照組	前測	30	0.943333	0.368298	0.065551
	後測	30	0.94	0.475322	

*p<.05

實驗組與對照組在右眼視力前、後測之結果列於表4-4。表4-4詳列各組視力前、後測之平均數、標準差與t考驗值。結果顯示實驗組前測為0.670968±0.417288，後測為0.8±0.51316，t=-3.74525*，$p<.05$，達到顯著的差異；對照組前測為0.943333±0.368298，後測為0.94±0.475322，t=0.065551，$p>.05$未達顯著差異，顯示實驗組經過二十週的身心教育護眼操，對其高年級學童的左眼有正面的效果。

（三）分析與歸納

本研究以相依樣本t考驗分析實施身心教育護眼操後，對學童視力測量結果的差異，結果發現實驗組兒童不論在右眼或是左眼，明顯的比實驗前的結果來得好，且達顯著水準；而對照組不論在右眼或左眼其實驗前、後結果都沒有明顯差異，且皆未達顯著水準。

根據研究結果可以歸納如下。

1. 實驗組在身心教育護眼操實驗後，不論左眼或右眼的視力，都有明顯的進也就是身心教育護眼操明顯的改善了學童視力。
2. 實驗組不論是左眼或右眼，其實驗後視力進步的幅度明顯比對照組大。
3. 實驗組左眼視力進步的幅度比右眼視力明顯。
4. 雖然實驗組的左右眼視力都有明顯進步，但是還是低於高年級學童視力篩檢合格標準為0.9，因此以後還是要持續作護眼操，常保眼睛健康明亮。

三、實驗組與對照組之比較分析

在實驗前根據單因子變異數同質性檢定得知，實驗組與對照組的左、右眼視力都具有同質性。因此本研究分別針對實驗組與對照組在實驗前後其左、右眼的視力的差異值，來進行獨立樣本 t 檢定，以得知其差異並分析之。

（一）實驗前後實驗組與對照組右眼視力差異值之檢定

表 4-5 實驗前後右眼視力差異值之組別統計量表

組別	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
實驗組	31	0.096	0.260	0.046
對照組	30	0.026	0.155	0.028

表 4-6 實驗前後右眼視力差異值獨立樣本 t 檢定表

	變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定				
	F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性（雙尾）	平均差異	標準誤差異
假設變異數相等	6.638	0.012	1.272	59	0.208	0.070	0.055
不假設變異數相等			1.283	49.242	0.205	0.070	0.05

*p<.05

表 4-6 中 Levene 法檢定之 F=6.638，p=0.012<.05，達顯著水準，表示二組樣本變異數不同質，採不假設變異數相等之列。**t** 值等於 1.283、自由度等於 49.242、p=.205>.05，未達.05 的顯著水準。表示實驗組與對照組的右眼沒有顯著差異存在。

（二）實驗前後實驗組與對照組左眼視力差異值之檢定

表 4-7　實驗前後左眼視力差異值之組別統計量表

組別	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
實驗組	31	0.132	0.188	0.033
對照組	30	-0.003	0.278	0.050

表 4-8 實驗前後左眼視力差異值獨立樣本 t 檢定表

	變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定				
	F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性（雙尾）	平均差異	標準誤差異
假設變異數相等	0.687	0.410	2.232	59	0.029	0.135	0.060
不假設變異數相等			2.218	50.790	0.0309	0.135	0.061

*p<.05

表 4-8 中 Levene 法檢定之 F＝0.687，p＝0.410＞.05，未達顯著水準，表示二組樣本變異數同質，採假設變異數相等之列。t 值等於 2.232、自由度等於 59、p＝0.029＜.05，達.05 的顯著水準，平均數的差異值等於 0.135。表示實驗組與對照組的左眼有顯著差異存在。其中實驗組左眼視力的改變明顯優於對照組。

（三）分析與討論

本研究以獨立樣本 t 考驗來分析實驗組與對照組在實驗前後其左、右眼的視力改變是否有差異。結果發現實驗組與對照組的左眼視力的改變達到顯著水準，也就是說實驗組與對照組左眼視力的改變有明顯差異，也就是實驗組的左眼視力改變明顯優於對照組。而實驗組與對照組在右眼視力的改變上，則沒有明顯的差異。

第三節 五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應

本節呈現的內容係透過身心教育護眼操回饋單、教學者的觀察紀錄和學習者的心得發表與建議。分別從護眼操難易度、學童對護眼操的喜愛程度、學童做護眼操時的參與情形與學童做完護眼操後的心得等四方面，來了解學童對身心護眼操的感覺，進而探討學童對身心教育護眼操的接受度與反應。

一、「護眼操」難易度

彙整學童對身心教育護眼操的難易度，列於表4-9。

表 4-9 學童對身心教育護眼操難易程度分析表

檢核項目	很簡單		簡單		普通		困難		很困難	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
丹田呼吸	16	51.6%	5	16.1%	7	22.6%	2	6.5%	1	3.2%
望遠凝視	18	58.1%	8	25.8%	5	16.1%	0	0	0	0
眼球運動	10	32.3%	9	29%	8	25.8%	4	12.9%	0	0
眼球按摩	11	35.5%	7	22.6%	10	32.3%	3	9.7%	0	0
眼穴按壓	8	25.8%	9	29%	5	16.1%	7	22.6%	2	6.5%

（一）丹田呼吸

由表 4-9 分析得知，有 67.7%的學童認為丹田呼吸這單元是簡單的，有 22.6%認為普通，有 9.7%認為困難，因此這單元學童普遍認為是「簡單」的。

（二）望遠凝視

由表 4-9 分析得知，有 83.9%的學童認為望遠凝視這單元是簡單的，有 16.1%認為普通，沒有學童認為困難，因此這單元學童普遍認為是「很簡單」的。

（三）眼球運動

由表 4-9 分析得知，有 61.3%的學童認為眼球運動這單元是簡單的，有 25.8%認為普通，12.9%認為困難，因此這單元學童普遍認為是「簡單」的。

（四）眼球按摩

由表 4-9 分析得知，有 58.1%的學童認為眼球按摩這單元是簡單的，有 32.3%認為普通，9.7%認為困難，因此這單元學童普遍認為是「簡單」的。

（五）眼穴按壓

由表4-9分析得知，有54.8%的學童認為眼穴按壓這單元是簡單的，有16.1%認為普通，29.1%認為困難，因此這單元學童普遍認為是「簡單」的。

（六）歸納與分析

由表4-9分析歸納如下：

1. 學童對於身心護眼操所有單元認為「簡單」的有65.16%，顯示學童認為此套身心護眼操是簡單的。
2. 學童最多人認為簡單的單元是望遠凝視。學童表示：從小一就開始做望遠凝視，對於望遠凝視早就有概念，所以學童才會認為簡單。
3. 學童最多人認為困難的單元是眼穴按壓。有學童抱怨按壓不到穴位；有學童因過於用力，按壓時穴位會痛。

二、學童對「護眼操」的喜愛程度

彙整學童對身心教育護眼操的喜愛程度，列於表4-10。

表 4-10 學童對身心教育護眼操喜愛程度分析表

檢核項目	很喜歡		喜歡		普通		不喜歡		很不喜歡	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
丹田呼吸	16	51.6%	12	38.7%	2	6.5%	1	3.2%	0	0
望遠凝視	13	41.9%	9	29%	8	25.8%	0	0	1	3.2%
眼球運動	16	51.6%	10	32.3%	4	12.9%	1	3.2%	0	0
眼球按摩	12	38.7%	12	38.7%	6	19.4%	0	0	1	3.2%
眼穴按壓	16	51.6%	9	29%	5	16.1%	0	0	1	3.2%

（一）丹田呼吸

由表 4-10 分析得知，學童喜歡丹田呼吸者有 90.3%，普通的有 6.5%，不喜歡的有 3.2%，未出現很不喜歡者。因此這單元學童普遍是很喜歡的。

（二）望遠凝視

由表 4-10 分析得知，學童喜歡此望遠凝視者有 70.9%，普通的有 25.8%，很不喜歡的有 3.2%。因此這單元學童普遍是喜歡的。

（三）眼球運動

由表 4-10 分析得知，學童喜歡此眼球運動單元者有 83.9%，普通的有 12.9%，不喜歡的有 3.2%。因此這單元學童普遍是很喜歡的。

（四）眼球按摩

由表 4-10 分析得知，學童喜歡此眼球按摩單元者有 77.4%，普通的有 19.4%，很不喜歡的有 3.2%。因此這單元學童普遍是喜歡的。

（五）眼穴按壓

由表 4-10 分析得知，學童喜歡此「眼穴按壓」單元者有 80.6%，普通的有 16.1%，很不喜歡的有 3.2%。因此這單元學童普遍是很喜歡的。

（六）歸納與分析

由表4-10 分析歸納如下：

1. 學童對於身心護眼操所有單元認為「喜歡」的有78.2%，顯示學生對於此套身心教育護眼操是喜歡的。
2. 學童最多人喜歡的單元是丹田呼吸。學童表示作丹田呼吸好像在練功、好像在遊戲，尤其是呼吸後很舒服。
3. 學童認為很不喜歡的單元(每單元一人)是望遠凝視、眼球按摩、眼穴按壓。學童表示望遠凝視很呆板，眼球按摩眼球會酸痛（忘了正常呼吸)，眼穴按壓穴位處會痛（太急躁、太用力)。

三、學童做「護眼操」時的行為表現參與情形

（一）學童實行過程的表現

彙整學童二十週視力保健學習護照表現，列於表4-11。

表 4-11 學童視力保健學習護照分析表

	認真參與		普通參與		不認真參與	
丹田呼吸	24	77.4%	6	19.4%	1	3.2%
望遠凝視	20	64.5%	8	25.8%	3	9.7%
眼球運動	22	70.9%	6	19.4%	3	9.7%
眼球按摩	24	77.4%	5	16.1%	2	6.5%
眼穴按壓	26	83.9%	5	16.1%	0	0

由表 4-11 得知，在所有單元中，每一單元都至少有六成的學童認真參與。「眼穴按壓」這單元認真參與的學童最多有 83.9%，「望遠凝視」這單元認真參與的人數最少有 64.5%；「眼穴按壓」這單元沒有不認真參與的學童，「望遠凝視」這單元不認真參與的人數最多有 9.7%。

由此我們可以得知「眼穴按壓」是最吸引學童認真參與的單元，而「望遠凝視」是最不吸引學童認真參與的單元。據研究者私下探訪歸納如下：「望遠凝視」從一年級就開始做，毫無新鮮感，加上實驗時都在教室內進行，很難引起大家興趣。而「眼穴按壓」按摩穴位好舒服，按完穴位精神變得很好，眼穴按壓是一種享受。

四、學童做完「護眼操」後的心得

本單元說明研究對象參與身心教育護眼操之後，對丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓之體驗與感受。主要以身心教育護眼操回饋單為分析資料彙整列於表4-12。

表 4-12 學童心得感想與建議彙整表

	心得感想	建議
丹田呼吸	S12 剛開始閉氣時很不舒服，老師要我想像後就不會了。 S15 可以讓自己更容易靜下來。 S23 眼睛閉起來做更舒服。 S06 我最喜歡做這單元，因為不但可以想像，做完更是舒服。 S10 我的呼吸變的更長了。 S31 想不到呼吸也可以這麼舒服。 S29 呼吸好像是在練功。 S05 丹田呼吸可以消除緊張。 S09 丹田呼吸讓我的肺活量變大了。 S19 丹田呼吸可以消除疲勞。 S21 剛進教室很喘時，做丹田呼吸可以讓自己不喘。	S07 如有背景音樂，那就太好了。 S11 希望每節上課時利用五分鐘來做丹田呼吸，那樣我們就能更容易靜下心來上課了。 S27 做丹田呼吸時如果能搭配雙手，也就是吸氣時，雙手往上提，提到頂端停三秒，吐氣時雙手慢慢放下，這樣可以讓氣更具體，也可以讓氣拉的更長。

表 4-12（續）

	S17 剛開始不懂要領覺得很難，現在知道只要不緊張按照自己節奏就可以做的很好。 S28 氣越想拉的越長，往往容易變短，一定要心靜慢慢做，氣才會長。 S13 吸氣時很輕鬆，吐氣時因為要慢慢吐氣好像要踩煞車，較困難。 S08 動作雖然簡單，但是技巧卻很艱深。 S20 丹田呼吸讓我的眼睛放鬆了。	
望遠凝視	S12 以前望遠凝視都是邊看邊玩，現在很認真。 S23 對於遠處目標物更有專注力了。 S06 現在發覺望遠凝視很好玩。 S10 做完望遠凝視眼睛很舒服。 S29 總算知道如何做望遠凝視了。 S01 我發覺我更有專注力了。 S19 做完望遠凝視眼睛變得更亮。 S16 剛開始很舒服，但是時間一長，眼睛會很酸。 S17 望遠凝視讓我可以看的更遠。 S28 當很想看的更遠時，眼睛很酸。 S13 看遠時很吃力，看近時很輕鬆。 S22 看遠時很舒服，看近時會有點暈眩。 S31 望遠凝視聽名稱很簡單，做起來並不難。	S12 望遠凝視能搭配音樂。 S15 口令能大聲點。 S06 如能到綠地做護眼操會更棒。 S29 口令改成「看遠、看到好東西；看近、看到小螞蟻」。 S30 凝視時間可以久一點。 S07 遠處如能擺個目標物, 會更專心。
眼球運動	S04 第一次轉動眼球很新鮮、很有趣。 S22 眼球運動後很舒服。 S02 眼球運動後，眼睛疲勞就不見了。 S26 發覺眼球更靈活、更有彈性了。 S25 我在家寫作業寫到很累時，都做眼球運動，做完就不累了。 S17 做眼球運動時眼球會酸、做後眼睛很舒服。	S29 口令能改成「看上面的藍天，看下面的綠地，看左邊的肯德基，看右邊的麥當勞，眼球順時針繞地球一圈，眼球逆時針繞地球一圈」。 S15 眼球轉動圈數可以多一點。 S14 每節下課前五分鐘都能做眼球運動，對視力會更有幫助。

表 4-12（續）

眼球按摩	S16 想不到我不用轉頭也可以看到上下左右。 S19 眼球運動時, 好像讓眼睛作 SPA，好舒服喔。 S30 做眼球運動時，眼睛好像要凸出來。 S01 做完眼球運動後眼睛變得更明亮。 S06 眼球運動很神奇，做完精神變很好。 S12 作眼球運動時，眼睛酸酸、癢癢的。 S12 做完眼球按摩後很想睡覺。 S15 剛開始壓那四條肌肉時很恐怖，壓下去很酸，但是一下子就很舒服。 S23 剛開始壓下去頭會暈，聽老師建議正常呼吸就不會暈了。 S06 眼球好像一顆水球般的柔軟。 S09 學期初這動作是最可怕的，學期末做完這動作是最舒服的。 S29 做完這動作後，眼睛不會疲勞了。 S05 當我壓內直肌時眼睛很酸、頭很暈，聽老師的建議正常呼吸後就改善了。 S27 以前我做這動作都張開眼睛，以至於手都不敢按壓，聽老師建議閉眼後，現在都做的很正確。 S02 我很容易緊張，做動作常常忘了呼吸，聽老師建議後，我已經不會忘了呼吸。 S30 學完眼球按摩後，以後我會常常幫我雙眼按摩。	S02 建議老師隨時提醒班上同學不要忘了正常呼吸。 S27 建議老師隨時提醒大家做眼球按摩時不要忘了閉眼睛。

表 4-12（續）

眼穴按壓	S04 對於穴位有更深一層的認識與了解。 S22 動作很簡單，但效果卻很深。 S18 太用力按摩穴位，那穴位會酸痛。 S11 穴位按壓如果閉起眼，效果會更好。 S25 這動作按完精神百倍。 S03 閉起眼按穴位是一種享受。 S28 學期初按沒感覺，學期末按很舒服。 S19 我無聊時都會自己做眼穴按壓，按完後精神飽滿。 S12 按穴位時我也常常忘了呼吸，因此讓自己變的很緊張，聽老師建議要正常呼吸後，按穴位就變得很舒服。 S26 剛開始做眼穴按壓時常常找不到穴位，現在已經熟能生巧了，輕鬆就可以找到。	S17 按眼睛穴位很舒服，希望能按久一點。
綜合感想與建議	S01 自從我學會護眼操後，我在家每打完一小時電腦就會做一次，做完後精神很棒。 S03 學了護眼操，我更懂得如何來保護眼睛。 S02 這學期我視力進步了，希望下學期能繼續做護眼操。 S04 學了護眼操，我懂得如何消除眼睛疲勞。 S05 以後我會更愛惜我的雙眼。 S06 雖然我近視，但我更渴望學會如何愛護我的雙眼，終於我找到了，就是你－護眼操。 S07 醫生說我的假性近視好了，我超開心。 S08 學期初充滿希望來學護眼操，學期末果然不負眾望，收穫滿滿。 S09 我有弱視，我很小就花錢在治療眼睛，我發覺這套護眼操比外面的治療好，以後我會常常做。 S10 剛開始覺得很無聊，到學期末變得很有趣，希望下學期能繼續做護眼操。 S11 雖然我視力沒進步，但是我覺得我眼睛比較不容易疲勞了。 S12 我喜歡運動，但是這學期後，我應該說：我不但喜歡運動，我也喜歡護眼操了。 S13 自從學了護眼操，我的眼睛變的更明亮了。	

表 4-12（續）

	S14 由於在家做護眼操，媽媽同意讓我每天多打半小時的電腦。 S15 希望能在戶外施行護眼操。 S16 做護眼操是一種享受，一方面可以消除疲勞，另一方面可以讓眼睛變明亮。 S17 我不但認識眼睛、學會如何保護眼睛、最重要的我讓我眼睛的疲勞不見了。 S18 如果能將護眼操融入音樂，相信一定會像蔡依林的歌一樣流行。 S19 學了護眼操，我才學會如何愛護我的眼睛。 S20 我第一次學會如何保養眼睛。 S21 以後在家我也會作護眼操來保護我的眼睛。 S22 媽媽說我眼睛變漂亮了，我說我應該感謝護眼操。 S23 我會隨時隨地做護眼操。 S24 我會將這套護眼操教我家人，讓他們的眼睛跟我一樣舒服。 S25 很感謝護眼操老師教我護眼操，學會護眼操我如獲至寶。 S26 第一次按摩眼睛很新鮮，也很舒服。 S27 我很喜歡丹田呼吸，因為它讓我肺活量變大了。 S28 我可以看的更遠、看的更仔細了。 S29 有了護眼操，我要讓我的視力更美好。 S30 希望每節下課前五分鐘都做護眼操，那眼睛的疲勞一定會消失無蹤。 S31 我發覺我的眼睛不但更明亮，而且也更靈活了。

由表 4-12，分別從受測者所紀錄之丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓等心得與建議，歸納分析如下。

（一）丹田呼吸

丹田呼吸可以消除緊張、讓肺活量變大、可以消除疲勞、可以讓人感到舒服、眼睛閉起來做更舒服、可以讓人靜下心、呼吸好像是在練功、動作雖然簡單，但是技巧卻很艱深。建議：能有背景音樂、搭配手的動作、每節進教室後利用五分鐘做丹田呼吸。綜合上述可以發現，丹田呼吸法不但可以讓人降低緊張、消除疲勞，還可以藉由冥想增加自己的學習樂趣。由此可知，身心教育護眼操-丹田呼吸對研究對象在視力的學習上有正面的效益。

（二）望遠凝視

望遠凝視後眼睛很舒服、對於遠處目標物更有專注力、讓眼睛變得更亮、看遠時很吃力、看近時很輕鬆、望遠凝視聽名稱很簡單，做起來並不難。建議：遠處擺目標物、口令改生動一點、凝視的時間久一點。綜合上述可以發現，望遠凝視不但可以凝聚專注力、消除眼睛疲勞外，它還是學童最熟悉、最熟練的單元。由此可知，身心教育護眼操-望遠凝視對研究對象在視力的學習上有正面的效益。

（三）眼球運動

眼球運動後很舒服、消除眼睛疲勞、眼球更靈活更有彈性、眼睛變得更明亮、精神變得更好、好像讓眼球作 SPA、不用轉頭也可以看四周。建議：口令改生動一點、眼球轉動圈數多一點、每節下課前五分鐘都做眼球運動。綜合上述可以發現，眼球運動不但可以讓眼球更靈活、讓眼睛更明亮外，它還是學童相當感興趣的遊戲。由此可知，身心教育護眼操-眼球運動對研究對象在視力的學習上有正面的效益。

（四）眼球按摩

眼球按摩可以立刻消除疲勞、眼球按摩是一種享受、做眼球按摩常常忘了呼吸所以會痠痛、壓眼球肌肉時最好閉眼睛、這單元是學期初最可怕學期末最舒服、眼球像水球般柔軟、按摩後舒服到想睡覺。建議：隨時提醒大家不要忘了呼吸、開始時提醒大家要閉眼睛。綜合上述可以發現，眼球按摩不但可以減輕眼睛疲勞、鬆弛眼睛肌肉外，它還是學童又愛又怕的單元。由此可知，身心教育護眼操-眼球按摩對研究對象在視力的學習上有正面的效益。

（五）眼穴按壓

按完精神百倍、按穴位是一種享受、對於穴位有更深一層的認識、閉起眼按穴位效果會更好、太用力按摩穴位會痠痛、動作很簡單、效果卻很深、按完很舒服。建議：希望按的時間能久一點。綜合上述可以發現，眼穴按壓不但提振精神、消除眼睛疲勞外，它還是學童最認真參與的單元。由此可知，身心教育護眼操-

眼穴按壓對研究對象在視力的學習上有正面的效益。

（六）綜合感想

只有自己最了解自己的身體，只有自己才能疼惜自己的眼睛。視力慢慢的惡化，過程中我們是很難察覺，一但察覺往往度數都很深了，有人說度數的加深是不覺痛癢，也因為是不痛不癢所以我們常常忽視它，也因為忽視它所以國人的視力才愈來愈嚴重。很欣慰所有的受測者對於這「身心教育護眼操」實驗後都有正向的感觸，由此可知，「身心教育護眼操」對於視力的改善有正面的實質上效益，相信只要自己往後多注意自己的用眼習慣，並且隨時做護眼操，相信大家的未來眼前都是一片光明。

NTTU Library

第四節 自我檢討與成長

本節在說明研究者在本研究過程中扮演著活動的教學與觀察者角色，經歷活動的設計與實行，一直到活動結束後所衍生的問題與考驗。研究者在整個研究過程中，不論從受測者身上、實驗過程、實驗後心得分享等等，都讓研究者不斷成長，以作為改進的最佳基石。本研究分別從：護眼操活動設計、護眼操活動進行、教學者方面、教學態度方面、學生表現方面等五個向度去分析檢討。

一、護眼操活動設計

本研究的活動設計以丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓等五大單元為主，其中望遠凝視因為學童接觸的時間較久（從小一就開始接觸），所以是最多學童認為最簡單的單元，但也因為接觸時間較久比較不新奇，所以學童較不認真參與。眼穴按壓是所有單元中最多人認為困難的單元，但是由於按壓後精神舒暢，所以雖然困難確也是最多人認真參與的單元。丹田呼吸是所有項目中最受學童喜歡，雖然不是最簡單的單元，但是由於呼吸後緊張、壓力、疲勞都不見了，所以學童還是愛不釋手。眼球運動、眼球按摩這兩單元學童不但在喜歡度或是認真參與度都超過了七成，可見這兩單元影響學童還是很深。此活動需要檢討改進的部分有：活動場地可以移到戶外；能將護眼操結合音樂。

二、護眼操活動進行

本研究主題相當吸引學生，活動也相當生活化、相當有趣，所以學童參與度相當高；家長苦於學童視力逐年惡化，卻又束手無策，正逢此活動的出現所以家長的支持度相當高。學童將丹田呼吸當作在運功、將望遠凝視當作在尋寶、將眼球運動當作在轉球、將眼球按摩當作在押橡皮筋、將眼穴按壓當作在點穴，最重要的是這些單元操作完，大家一致的感覺「好舒服啊！」。剛開始活動因為要利用到學生下課時間（上午10分鐘，下午10分鐘），所以學生操作較不認真，但是

等到動作熟練後，此現象也就消失了。剛開始因為學生聽不清楚指令，所以常常無法進行下一動作，研究者改以擴音器傳導後，此情形就改善了。

三、教學者方面

活動開始教學者會很積極地將所有理念構想灌輸給學童，會希望學童能照單全收，但是經過許多問題的浮現及學童的反彈，教學者不斷的自省，慢慢從學童的反應中來進行修正，漸漸的這一套兼具理論、情理的護眼操就此誕生。所謂教學相長，教學者要不斷的汲取週遭的意見，傾聽週遭的聲音，這樣理論才不會跟實際背道而馳，教學者兼負著化妝師工作，不得不慎啊！

四、教學態度方面

研究者發現班上的學童視力每況愈下逐年惡化，深知其嚴重性，但卻苦無任何有效的方法來加以改善，因此突發奇想將身心教育融入視力保健，身心教育護眼操就此誕生。冰凍三尺非一日之寒！學童長年用眼過度，加上欠缺護眼概念及護眼方法，所以剛開始施行很難落實於他們的生活，但是教學者不斷的引導、學童不斷的體悟，學童總算體會到：眼睛疲勞的感覺、護眼操鬆弛眼睛的過程、護眼操帶給眼睛舒服的感受等。教學者的角色是引導者，教學者的態度一定要積極，遇到問題一定要追根究底，進而尋求最適當的解決方法，這樣研究的結果才會跟現實生活更貼近，也才能更迎合學童的需要，護眼操一但落實於生活，相信對視力的改善裨益無窮！

五、學童表現方面

活動要能有成效最重要的是要抓得住學童的心，這套護眼操在第一天講解時，全班所有的人就興致勃勃，或許大家也都體會到自己視力每況愈下的嚴重，但是對於一套能探索眼睛神秘面紗的活動，更是吸引住他們的最主要原因。學童對本活動所有單元都很認真參與，實驗後也不吝分享自己心得與感受，遇到瓶頸

更是打破沙鍋問到底，這種學習態度是在平常教學中很難看到的。或許他們很在乎身心護眼操的實驗；或許他們很喜歡身心護眼操的單元，但是研究者始終相信，他們更在乎提升自己的視力，他們更希望能看得更遠、看得更清楚！

NTTU Library

第五章 結論與建議

本研究旨在探討身心教育護眼操對國小五年級學童視力影響之研究，同時也完成了一套國小視力的保健方法。研究過程中，探究了國小五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應，並且透過教學者在實驗過程中的觀察與紀錄，讓實驗更具有生活性、真實性及代表性。本章根據研究結果分析與討論，歸納出以下之結論，並同時針對本研究歷程、結果與發現提出了建議，給予未來從事相關研究上之參考。

第一節 結論

本研究根據研究目的，研究結果分析與討論，得到綜合結論如下：

一、設計適合國小五年級學童之身心教育護眼操

身心教育護眼操是以改善用眼習慣為目的，以傾聽眼球的聲音為焦點，以重視覺察能力為內容，其過程是主動的，其不論在目的、焦點、內容及過程都有別於一般的護眼操。

二、身心教育護眼操對五年級學童視力的影響

身心教育護眼操後，以t考驗兩眼視力，結果發現：實驗組不論是右眼或左眼，均達顯著水準，也就是身心教育護眼操後，左眼、右眼的視力都有明顯的進步；而對照組兩眼則沒明顯差異。實驗組左眼視力的改變明顯優於對照組；而實驗組與對照組右眼視力的改變則沒有明顯差異。

三、五年級學童對身心教育護眼操的接受程度與反應

（一）「護眼操」難易度

有六成五的學童認為這套「身心教育護眼操」是簡單的。而最多學童認為簡單的單元是「望遠凝視」；最多學童認為困難的單元是「眼穴按壓」。

（二）「護眼操」受學童喜愛程度

有八成的學童喜歡這套「身心教育護眼操」。 而最多學童喜歡的單元是「丹田呼吸」；學童很不喜歡的單元有「望遠凝視」、「眼球按摩」、「眼穴按壓」(每單元一人)。

（三）學童做「護眼操」時的參與情形

有六成的學童很認真參與這套「身心教育護眼操」。最多學童認真參與的單元是「眼穴按壓」；最多學童不認真參與的單元是「望遠凝視」。

（四）學童做護眼操後的心得

所有的受試者對於這身心教育護眼操實驗後都有正向的感觸，因此，身心教育護眼操對於視力的改善有正面的實質上效益。

四、自我檢討與成長

研究者同時扮演著教學者與觀察者的角色。在研究過程中，不論從受試者身上、實驗過程、實驗後心得分享等，都讓研究者不斷成長，也是日後改進的最佳基石。

（一）護眼操的活動設計

以丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓等五大單元為主。「望遠凝視」是最多學生認為最簡單的單元；「眼穴按壓」是所有單元中最多人認為困難的，也是最多人認真參與的單元；「丹田呼吸」是所有項目中最受學生喜歡，雖然不是最簡單的單元，但是學生還是愛不釋手；「眼球運動」、「眼球

按摩」這兩單元學生不但在喜歡度或是「認真參與度」都超過了七成，影響學生很深。

（二）護眼操的活動進行

活動有趣、學生參與度高、家長的支持度高是特色。學生將「丹田呼吸」當作運功、將「望遠凝視」當作尋寶、將「眼球運動」當作轉球、「眼球按摩」將當作押橡皮筋、將「眼穴按壓」當作點穴。剛開始活動因為耽擱到學生下課，所以學生操作不認真，但是活動熟練後，此現象就消失了。剛開始因為學生聽不清楚指令，所以常常無法進行下一動作，改以擴音器傳導後，此現象就消失了。

（三）教學者方面

教學者要不斷的汲取週遭的意見，傾聽週遭的聲音；不斷的自我充實、自我反省，這樣理論才不會跟實際背道而馳。

（四）教學態度方面

教學者是引導者，態度要積極，遇到問題要追根究底，尋求解決方法。剛開始教學者要不斷引導、讓學生不斷體悟到眼睛疲勞的感覺、護眼操鬆弛眼睛疲勞的過程、護眼操帶給眼睛舒服的感受。

（五）學生表現方面

學童對本活動所有單元都很認真參與，實驗後也不吝分享自己心得與感受，遇到瓶頸更是打破沙鍋問到底，學習態度相當積極。

第二節 建議

本節根據研究發現與結果討論，提出了建議與未來可行之研究方向，希望提供日後有志從事相關身心教育護眼操教學者與研究者之理論或實務之參考。

一、給教學者與研究者的建議

（一）、在教學過程中，要時時刻刻注意學生的一舉一動，並且隨時請學生發其心得與感受。一方面除可讓所有的人彼此分享心得外，還可藉此得知學生對活動的反應。

（二）、善用教學媒體，教學媒體的使用對教學活動有正面效果，因為教學媒體可以讓教學者省去很多困擾，讓學生可以更清楚、更容易的進入教學情境，所以只要運用得當，對於學習效果是有很大的幫助。

（三）、教學場地最好是在戶外陰涼的地方，一方面較容易吸引學生興趣（走出戶外），另一方面視野較寬廣，做起護眼操往往能收到事半功倍的效果。只是走出教室，學生秩序的掌控會是另一大挑戰。

（四）、課程內容最好是能夠搭配音樂，一方面較容易吸引學生學習，另一方面藉由律動學童較容易放鬆全身，眼睛自然也跟著放鬆。

（五）、要將護眼操視為一種遊戲而不是工作，遊戲較容易受學生歡迎。工作是嚴肅的，遊戲是輕鬆的，因此護眼操要隨時隨地的做，要讓學生抱著快樂的心歡喜去做。

二、未來研究方向

（一）、本研究是以學校視力測量結果為依據，未來的相關研究可奠基於此，而做更寬廣及深入的探討，可尋求眼科醫師的協助進行學童睫狀肌麻痺後

的眼睛屈光檢查，以便讓研究結果更具有公信力。

（二）、本研究以國小五年級學童為研究對象，未來研究可考慮以縣市、學校、性別、族群、類型的兒童為樣本，以深入探討身心教育護眼操在各方面之效果。

（三）、本研究課程內容有限，應可多加入其他的護眼技巧，讓課程更多元，讓活動更吸引學童喜愛，進而建立一套不但有效而且更受歡迎的護眼操。

NTTU Library

參 考 文 獻

一、中文部份

王德正（2007）。*身心動作較育課程對改善大學羽球選手肩關節疼痛之研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

王麗珊（2006）。*初授身心動作教育課程教師之體育課程價值取向研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

田翠琳（2001）。加強學童視力保健座談會。*健康世界，301*，21-27。

江正發（2006）。*身心動作教育課程對大學女性學生驚痛改善效果之研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

行政院（1986）。*加強學童視力保健重點措施*。行政院，台北。

行政院（1999）。*加強學童視力保健五年計劃*。行政院，台北。

吳美慧（2006）。*身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力與體操與動作技能學習之效果研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

吳濱江、焦國瑞、張洪林（1988）。鬆靜眼功治療青少年近視眼的療效觀察。中國北京第一屆國際醫學氣功學術討論會議。*論文匯編*，162-163。

李小偉（2001）。學生體質－讓人歡喜讓人憂。*中國教育報，3*。

李洪生（1993）。氣功治療近視成效顯著。*氣功與科學，119*，17-19。

肖昌義(1992)。簡易氣功鍛鍊在學學生防治近視小結。*氣功與科學，107*，30-31。

林大豐（2001）：探索與體驗身體智慧的學問—身心學（Somatics）。*東師體育，8*，42~47。

林大豐、劉美珠（2003）。身心學（Somatics）的意涵與發展之探索。*台東大學體育學報，1*，249-272。

林永承（2008）。*身心動作教育應用於裘馨氏肌肉失養症患者之個案研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

林季福（2004）。*身心動作教育課程應用於開發學童覺察能力與改善脊柱側彎效果之研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

林進登（2005）。*吳若石神父足部健康法在台灣發展之研究（1979-2005）*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

林隆光（1997）。學童視力保健。*健康世界*，吳氏總經銷，台北。

林隆光（1999）。*學幼童視力及立體篩檢工作手冊*。台北市：教育部。

林隆光著、劉文玉整理(1996)。幼童的視力保健--臺大醫院學生視力保健中心。*健康教育，78*，24-27。

施永豐、林隆光、柯良時、洪伯廷（1989)。眼球望遠視運動對近視防治效果的初步評估。*中華民國眼科學會會刊，28*，49-52。

張玉佩（2004）。身心動作教育之應用-以國小六年級「健康與體育課程」之教學實施為例。*國立台東大學體育學報，2*，1-16。

張孝筠（1990）。*國小學童視力保健手冊—國民小學低年級教師用*。教育部，台北市。

教育部（2004）。*國小、國中學生裸視視力不良率統計*。教育部，台北市。

教育部（2004）。親子愛眼護照。教育部，台北市。

教育部（2007）。*學（幼）童視力保健實施計劃*。教育部，台北市。

陳一平、李江山、孫慶文、陳建中、黃淑麗、黃榮村、葉素玲、襲充文、櫻井正二郎（1999)。視覺與認知－視覺知覺與視覺運動系統。*視覺的重要性*，346-371。遠流，台北市。

陳安婷（2007）。*身心動作教育課程對智能障礙學童知覺動作能力影響之個案研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

陳怡真（2004）。*身心動作教育課程應用於國小體育教學之行動研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

陳昱甫（2006）。*身心動作教育課程對於改善國小教師下背痛效果之研究*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

陳崑財（2008）。*身心教育課程對改善國小學童不自覺聳肩之研究-以使用電腦為例*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

黃晴淇（2006）。身心動作教育課程對國小教師身心放鬆效果之研究。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

黃欽永(1991)。氣功和眼球運動對視力保健效果評估。*中華體育季刊*,*20*,50-57。

楊嬪媛（2003）。*幼兒視力保健教師手冊使用成效與滿意度研究*。台北市立師範學院碩士論文，未出版，台北市。

葉重新（2004）。*教育研究法（再版）*。臺北市：心理。

路世才、劉振武、李震生、畢連華、陳家富、崔軟林、付清蘭（1988)。「增視功」防治近視眼的實驗研究。中國北京第一屆國際醫學氣功學術討論會議。*論文匯編*，212-214。

劉美珠（1999）。一呼一吸中談人體動作(movement）。*臺灣省學校體育*，*9*(1)，17-23。

劉美珠（2003）。身心學與身心動作教育簡介。*台東教師輔導團研習講稿*。台東市：教育局。

劉美珠（2004）。*探索與體驗身體智慧的學問—“身心學”(Somatics)*。國立台東大學，身心學導論上課講義，未出版。

劉美珠（2005）。身心動作教育與治療專題研究。*九十四年度暑期進修部體育碩士班閱讀資料*。國立台東大學。

劉美珠、林大豐（2001）。身心學。*體育理論基礎經典叢書序論首冊*，141-160，教育部。

劉美珠、林大豐(2004)。身心動作教育應用在「健康與體育」領域課程之研究—以身體構圖（Body Mapping）的教材發展為例。*國立臺東大學體育學報*，*2*，105-132。

歐用生（1989）。*質的研究*。臺北市：師大學苑。

潘淑滿（2003）。*質性研究理論與應用*。台北市：心理出版社。

蔡武甫、李尚儒（1987）。20 屈光度以上高度近視成因及狀態之研究。*中華民國眼科醫學會會刊，26*，93-98。

蔡琇琪（2004）。*身心動作教育課程對國小三年級學童靜定、放鬆效果之行動研究－以呼吸覺察活動方案為例*。國立台東大學碩士論文，未出版，台東市。

眼睛的構造圖。取自

http://www.bud.org.tw/answer/9904/990479.htm

眼球的剖視模型圖。取自

http://www.3bs.jp/model/vision/f13.htm

NTTU Library

二、英文部分

American Optometric Student Association (AOSA) (2003). *American Optometric Student Association.* Retrieved from http://www.pco.edu/students/aosa.htm

Centers for Disease Control (CDC) (2003). *2001 National Health Interview Survey (NHIS) Public Use Data Release, NHIS Survey Description.* Division of Health Interview Statistics, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control (CDC) and Prevention U.S. Department of Health and Human Services.

Ewalt, H. W. (1985). The Baltimore myopia control projest. *I Am Optom Assoc, 17,* 167-169.

Knaster, M. (1996). *Discovering the body`s wisdom.* New Yourk: Bantam Books.

Nakamura, Y. (1944). Advocating gaging at a distance as a means of preventing myopia. *Jpn Gen Ophthalmol, 39*, 61-64.

National Eye Institute Mission Statement (NEI) (2002). *National eye institute mission statement.* Retrieved from http://www.nei.nih.gov/about/mission.htm, May 2002

Parents Active for Vision Education (PAVE) (2003). *Parents Active for vision education* . Retrieved from http://www.pavevision.org/.

Seet, B., Wong, T. Y., & Tan, D. (2001). Myopia in Singapore: Taking a public health approach. *Br J Ophthalmol. 85*, 521-526.

The Foundation's Eye Care America (FECA) (2003). *The Foundation's eye care America- children's project*. Retrieved from http://www.healthyvision2010.org/exams/preschool.

Vision USA (2003). Retrieved from http://www.aoa.org/visionusa/index.asp

Williams, A. M., Davids, K., & J. G. (2000). *Visual perception & action in sport,* 60-95. London: E & FN Spon.

NTTU Library

附錄一 身心教育護眼操課程

身心教育護眼操課程　　第一週

主要課程內容	1.視力檢測 2.實驗目的講解 3.訪談受試者
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 20 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1.視力檢測紀錄 2.了解實驗之目的。 3.了解受試者之視力情形
課前準備	Snellen E 字環 視力保健習慣自評表

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	視力檢測	※了解並紀錄全校五年級四個班的視力情況。 1-1 告知護理師本實驗的內容、方法及目的。 1-2 請護理師檢測五年級四個班的視力 並且與以記錄。	**共 80 分鐘**	Snellen E 字環
2	實驗目的講解	※針對實驗組介紹本實驗的目的。 2-1 介紹本實驗的目的。 2-2 講解本實驗課程內容。	**共 20 分鐘**	
3	訪談受試者	※了解受試者的用眼習慣。 3-1 針對 31 位學生逐一訪談其最常用到眼睛的場合、用眼時間多久、是否感到疲憊如何排除、是否有在做護眼工作。	**共 100 分鐘**	訪談紀錄

NTTU Library

身心教育護眼操課程　　第二週

主要課程內容	1丹田呼吸法的認識與介紹 2丹田呼吸法的操作與練習
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 20 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1了解何謂丹田呼吸法 2 熟練丹田呼吸法的操作
課前準備	數位攝影機、錄放音機

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	丹田呼吸法的認識與介紹	※讓學生先感受自己的呼吸，接著讓學生去了解及體驗丹田呼吸。 1-1. 叫所有同學用自己平常呼吸的方式呼吸三分鐘。 1-2. 叫同學用自己平常深呼吸的方式呼吸三分鐘，並且比較跟前面的差別。 1-3. 配合老師的節奏及指令：吸氣（慢慢）－停（三秒）－吐氣（慢慢），並且比較跟 1-2 的差別。 1-4. 雙手輕壓著腹部，按照自己節奏來做 ：吸氣（慢慢）－停（三秒）－吐氣（慢慢）-停（三秒），如此五個循環，並且比較跟 1-3 的差別。	**共 80 分鐘** 20 分鐘 20 分鐘 20 分鐘 20 分鐘	
2	丹田呼吸法的操作與練習	※讓學生重複練習丹田呼吸，從呼吸過程中去覺察身體，並且隨時詢問心得感受。	**共 120 分鐘**	

續前頁

		2-1 剛開始先雙手輕壓著腹部按照自己節奏來做：吸氣（慢慢）－停（三秒）－吐氣（慢慢）-停（三秒），重複數循環，要學生時時感受，並發表心得。	20 分鐘	
		2-2 試著將雙手放鬆並且放下，吸氣時將雙手往上拉，「停」時雙手在頂端，「吐氣」時雙手慢慢放下，如此數循環，比較跟 2-1 的差別，並發表心得。	20 分鐘	
		2-3 重複 2-2 的動作，將這吸氣（慢慢）－停（三秒）－吐氣（慢慢）-停（三秒）加上情境想像，並發表心得。	20 分鐘	
		2-4 丹田呼吸重複練習	60 分鐘	

身心教育護眼操課程　　第三週

主要課程內容	1.眼球結構的認識與講解 2.望遠凝視的教學與練習 3.眼球運動的教學與練習
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 20 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1.認識眼球的結構 2.認識及熟練望遠凝視的操作 3.認識及熟練眼球運動的操作
課前準備	自製的眼球模型、眼球投影片數張、數位攝影機、錄放音機

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	眼球結構的認識與講解	※了解眼球的結構，並且藉由模型四條肌肉的按壓來體悟眼睛實際按壓的情形。	**共 40 分鐘**	自製眼球模型、眼球投影片
		1-1 先秀眼球結構的投影片並且講解眼球的結構，以便讓學生更認識眼球。	20 分鐘	
		1-2 在自製眼球模型中，讓學生去按壓眼球上、下、內、外直肌，並且去觀察期變化，並且發表心得。	20 分鐘	
2	望遠凝視的教學與練習	※認識望遠凝視，並且熟練操作之。	**共 40 分鐘**	
		2-1 給學生 5 分鐘時間請學生自行望遠凝視，之後請學生分享自己望遠凝視的心得，老師再歸納並介紹望遠凝視。	20 分鐘	
		2-2 先看遠處 1 分鐘後再慢慢將視線移到近處，也是再看 1 分鐘，閉眼 30 秒。如此重複數次（依照老師口令：看遠『一分鐘後』，慢慢看近『一分鐘後』，閉眼『30 秒』，如此為一循環），並分享心得。	20 分鐘	

續前頁

3	眼球運動的教學與練習	※認識眼球運動，並且熟練操作之。 3-1 先要每位學生以食指在眼前慢慢劃一圈，頭不轉動，雙眼跟著手指轉。先順時針，再來逆時針。起點設在上面順、逆時針都轉一圈；起點設在右邊順、逆時針都轉一圈；起點設在下面順、逆時針都轉一圈；起點設在左邊順、逆時針都轉一圈 3-2 聽老師口令做動作：「眼球看左『五秒鐘』，眼球看右『五秒鐘』，眼球看上『五秒鐘』，眼球看下，眼球順時針轉一圈，眼球逆時針轉一圈，這些動作重複兩次」 3-3 重複練習望遠凝視及眼球運動	**共 120 分鐘** 20 分鐘 20 分鐘 80 分鐘	

NTTU Library

身心教育護眼操課程　　第四週

主要課程內容	1.眼球按摩的認識與介紹 2.眼球按摩的操作與練習
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 20 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1.了解何謂眼球按摩 2.熟練眼球按摩
課前準備	自製的眼球模型、數位攝影機、錄放音機

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	眼球按摩的認識與介紹	※從眼球模型了解如何按壓眼球的四條肌肉，並且能熟練操作它。 1-1 在自製眼球模型中，讓學生去按壓眼球上、下、內、外直肌，進而按壓自己眼球的那四條肌肉，並且察覺哪一條肌肉感到較酸痛，發表自己心得。	**共 200 分鐘** 20 分鐘	自製眼球模型
2	眼球按摩的操作與練習	2-1 試著閉氣按眼球的上、下、內、外直肌；在正常呼吸時按 眼球的上、下、內、外直肌。之後比較其差別，發表自己心得。	20 分鐘	
		2-2 聽老師口令做動作： 「『眼球內直肌』，雙手的食指慢慢壓在內直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球外直肌』，雙手的食指慢慢壓在外直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球上直肌』，雙手的食指慢慢壓在上直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球下直肌』，雙手的食指慢慢壓在下直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球按摩』，雙手食指輕輕的按摩兩邊眼球」	20 分鐘	
		2-3 重複練習「眼球按摩」	140 分鐘	

身心教育護眼操課程　　第五週

主要課程內容	1.眼穴按壓的認識與介紹 2.眼穴按壓的操作與練習
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 20 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1.了解眼睛的穴位 2.熟練眼睛穴位的按摩並且可以配合指令練習
課前準備	人體模型、數位攝影機、錄放音機

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	眼穴按壓的認識與介紹	※從人體模型中去了解眼睛的相關穴位，並且能熟練找到穴位 1-1 在人體模型中，介紹太陽穴、瞳子髎、絲竹空、攢竹空、睛明穴、健明穴等穴位並且讓學生去找這些穴位，進而在眼睛周圍找這些穴位。 1-2 在人體模型上找眼睛穴位比賽，在自己身上找眼睛穴位比賽。隨堂作業：在眼睛圖中標出眼睛的穴位。	**共 40 分鐘** 20 分鐘 20 分鐘	人體模型
2	眼穴按壓的操作與練習	※眼穴按壓的操作與練習 2-1 讓學生按摩太陽穴、瞳子髎、絲竹空、攢竹空、睛明穴、健明穴等穴位，並且發表心得感想。 2-2 聽老師口令做動作： 「『眼穴按壓－太陽穴』雙手指輕輕按摩太陽穴，十秒鐘後換動作；『瞳子髎穴』雙手指輕輕按摩瞳子髎穴，十秒鐘後換動作；『絲竹空穴』雙手指輕輕按摩絲竹空穴，十秒鐘後換動作；『攢竹穴』雙手指輕輕按摩攢竹穴，十秒鐘後換動作；『睛明穴』雙手指輕輕按摩睛明穴，十秒鐘後換動作；	**共 160 分鐘** 20 分鐘 20 分鐘	

續前頁

		『健明穴』雙手指輕輕按摩健明穴，十秒鐘後換動作；『眼眶畫五圈』雙手沿著眼眶畫五圈，力道要適中；『雙手搓熱並蓋住眼睛』先雙手搓熱(約 20 下)，再覆蓋眼睛（約 10 秒）」 2-3 重複練習「眼穴按壓」	 120 分鐘	

NTTU Library

身心教育護眼操課程　　第六週—第十九週

主要課程內容	1.身心護眼操暖身活動 2.身心教育護眼操的操作
教學時間	200 分鐘【40 分鐘 × 5 天】 【每天導師時間 10 分鐘，上午第二大節下課 10 分鐘，午間靜息 10 分鐘，下午第五節下課 10 分鐘】
教學目標	1.學生搭配「eye眼健康歌」進行暖身律動 2.熟練身心教育護眼操的操作
課前準備	「eye眼健康歌」音樂帶、錄放音機、數位攝影機

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	身心護眼操暖身活動	1-1 學生搭配「eye 眼健康歌」進行暖身律動	每次 5 分鐘 一天 4 次 【共 20 分】	
2	身心教育護眼操的操作	2-1 將丹田呼吸、望遠凝視、眼球運動、眼球按摩、眼穴按壓串聯成身心護眼操。 **◎活動前的注意事項** *1.兩手保持清潔，剪短指甲。* *2.按摩時，兩眼輕閉，全身肌肉放鬆，注意力要集中。* *3.按摩穴位要準確，穴位準確時，會有酸疼的感覺。* *4.不可在眼球上施加強力或直接壓力。* *5.作按摩前，必須把隱形眼鏡拿下。* **丹田呼吸** 口令：「慢慢吸氣－閉氣三秒－慢慢吐氣－閉氣三秒之動作重複五次」	每次 5 分鐘 一天 4 次 【共 20 分】	

		望遠凝視 口令：「先雙手搓熱（約 20 下），再覆蓋眼睛（約 10 秒）。看遠、要看到最遠（一分鐘），看近、慢慢看近（一分鐘），閉眼（30 秒），此動作重複兩次。 **眼球運動** 口令：「眼球看左『五秒鐘』，眼球看右『五秒鐘』，眼球看上『五秒鐘』，眼球看下，眼球順時針轉一圈，眼球逆時針轉一圈，這些動作重複兩次」 **眼球按摩** 口令：「『眼球內直肌』，雙手的食指慢慢壓在內直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球外直肌』，雙手的食指慢慢壓在外直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球上直肌』，雙手的食指慢慢壓在上直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球下直肌』，雙手的食指慢慢壓在下直肌上，十秒鐘後換動作；『眼球按摩』，雙手食指輕輕的按摩兩邊眼球」 **眼穴按壓** 口令：「『眼穴按壓－太陽穴』雙手指輕輕按摩太陽穴，十秒鐘後換動作；『瞳子髎穴』雙手指輕輕按摩瞳子髎穴，十秒鐘後換動作；『絲竹空穴』雙手指輕輕按摩絲竹空穴，十秒鐘後換動作；『攢竹穴』雙手指輕輕按摩攢竹穴，十秒鐘後換動作；『睛明穴』雙手指輕輕按摩睛明穴，十秒鐘後換動作；『健明穴』雙手指輕輕按摩健明穴，十秒鐘後換動作；『眼眶畫五圈』雙手沿著眼眶畫五圈，力道要適中；『雙手搓熱並蓋住眼睛』先雙手搓熱（約 20 下），再覆蓋眼睛（約 10 秒）」		

身心教育護眼操課程　　第二十週

主要課程內容	1.視力後測 2.填身心教育護眼操回饋單 3.再填一次視力保健習慣自評表 4.填視力保健常識測驗
教學時間	200 分鐘
教學目標	1.實驗組視力後測 2.彙整身心教育護眼操回饋單，並且分析統計。
課前準備	Snellen E 字環 身心教育護眼操回饋單 視力保健習慣自評表 視力保健常識測驗

發展活動

目標號碼	活動流程	活動內容	教學時間	備註
1	視力後測	※統計並分析全校五年級四個班的視力情況。 1-1 請護理師檢測五年級四個班的視力 並且與以記錄。	**共 80 分鐘** 每班 20 分鐘	Snellen E 字環
2	填身心教育護眼操回饋單	※填身心教育護眼操回饋單，並且分析統計 2-1 請學生填寫身心教育護眼操回饋單並且請學生逐一發表感言。	**共 40 分鐘**	教育護眼操回饋單
3	填寫視力保健常識測驗	※ 填寫視力保健常識，依據得分並且自我評斷自己是在哪一等級，根據此測驗來增加自己對視力保健常識的增長。	**共 20 分鐘**	視力保健常識測驗
4	實驗彙整	※整理實驗結果，彙整結論	**共 60 分鐘**	

附錄二 視力保健常識測驗

彰化縣J國民小學視力保健常識測驗

編碼代號_____ 填答說明：請將正確答案在代號上劃「○」

1.只要多吃胡蘿蔔就可以保護眼睛？	(1)是 (2)否
2.近視是睫狀肌無法放鬆，點了睫狀肌鬆弛劑，近視就會好起來？	(1)是 (2)否
3.邊吃邊看電視可以增進吃飯氣氛的融洽？	(1)是 (2)否
4.孩童視力保健應從何時開始注意？	(1)16歲後 (2)6歲前
5.視力0.5為1.0的一半？	(1)是 (2)否
6.孩子弱視，長大後可治療嗎？	(1)是 (2)否
7.近視眼是不是一種眼睛疾病？	(1)是 (2)否
8.幼童不會有遠視嗎？	(1)是 (2)否
9.驗光結果300度以下稱為假性近視？	(1)是 (2)否
10.測視力只能採用E字檢查表才正確？	(1)是 (2)否
11.砂眼就是有沙子跑進眼裡引起的？	(1)是 (2)否
12.近視年齡發生越小，度數增加愈快，造成失明機會愈大？	(1)是 (2)否
13.檢查立體感的黃金期在何時？	(1)6歲前 (2)6歲後
14.針灸不貴又可以治療近視眼？	(1)是 (2)否
15.視力不良到眼鏡行配眼鏡就可以了？	(1)是 (2)否
16.得了近視不要戴眼鏡，否則度數越來越深？	(1)是 (2)否
17.只要是太陽眼鏡就具備防紫外線的功能？	(1)是 (2)否
18.角膜開刀後近視眼就會完全好起來？	(1)是 (2)否
19.歪著頭看電視就是斜視？	(1)是 (2)否
20.看電視、打電腦及電玩每隔多久需休息？	(1)一小時 (2)半小時
21.近視度數增加最快時期是在哪一時期？	(1)兒童期 (2)青春期
22.近視由遺傳而來，先天就註定長大後的度數？	(1)是 (2)否
23.眼睛宜與電腦螢幕相距幾公分？	(1)30-50公分 (2)60-80公分
24.離電視的距離值為畫面對角線的幾倍較好？	(1)6-8倍 (2)3-4倍
25.治療弱視的黃金期在何時？	(1)6歲前 (2)6歲後

續前頁

26.看電視應採哪個姿勢？	（1）仰視 （2）平視或俯視 （10-15 度角度）
27.你會常常作望遠凝視嗎？	（1）是（2）否

親愛的小朋友，你答對了幾題呢?

評語：（答對 1 題得 1 分，請以總分對照下表）

1-7 分	天啊！這可不得了，你要好好補補視力的常識了。
8-12 分	請趕快求救專業眼科醫師，幫忙你潤飾新視界。
13-17 分	關心孩子的視力，要有正確的觀念和落實的執行，才會有健康的雙眼喔！
18-22 分	答題之餘，相信你也收穫不少，別忘了將你學到的資訊落實在生活中，讓你的未來有美麗新視界！
23-27 分	經過層層關卡相信你目前的視力一定不錯，但是你還有進步的空間喔，要再努力為自己的視力把關喔！

資料來源：教育部親子愛眼護照

附錄三 學生視力保健學習護照

九十六學年度「彰化縣J國民小學視力保健學習護照」

說明： **編碼代號：_____**

◎ 請每天務必確實反省檢討，並且憑著當天感受誠實勾選，謝謝合作

◎ 「∨」：表示很認真參與 「○」：表示普通參與 「x」：表示不認真參與

週次： 第【 】週	星期 一	星期 二	星期 三	星期 四	星期 五	**星期 六**	**星期 日**
丹田呼吸							
望遠凝視							
眼球運動							
眼球按摩							
眼穴按壓							

週次： 第【 】週	星期 一	星期 二	星期 三	星期 四	星期 五	**星期 六**	**星期 日**
丹田呼吸							
望遠凝視							
眼球運動							
眼球按摩							
眼穴按壓							

NTTU Library

附錄四 暖身活動歌詞

Eye 眼 健 康 歌

C 大調　　詞：吳俊撤
4/4 拍　　曲：林子欽

| 5 3 4 5 — | 05 5 6 5 4 3 2 | 3 1 2 3 — | 03 3 4 3 2 1 7 |

藍藍的天　我愛看藍藍的天　青山綠水　我愛看青山綠水

| 1 6 7 1 — | 1 6 7 1 — | 4·3 2·1 | 3· 4 2 — |

看近看遠　看近看遠　看看美麗　的世界

| 5 3 4 5 — | 05 5 6 5 4 3 2 | 3 1 2 3 — | 03 3 4 3 2 1 7 |

不要太累　讓眼睛休息一會　不要懷疑　若是你覺得好累

| 1 6 7 1 — | 1 6 7 1 — | 4· 3 4·5 5 | 5 — — — |

閉上眼睛　閉上眼睛　做做深呼吸

| 1 1 7 7 | 6 7 6 6· 3 | 4 3 2 4· | 3 — — — |

看上看下　看左看右邊　眼睛轉一圈

| 1 1 7 7 | 6 7 6 6· 3 | 4 3 2 7 1 | 1 — — — |

舉手彎腰　深呼吸幾遍　放鬆你的眼

| 1 1 7 7 | 6 7 6 6· 3 | 4 3 2 4 · | 3 — — — |

遠視近視　還有散光眼　離我遠一點

| 1 1 2 2 | 7 7 1 — | 5 5 5 5 | 2 — 7 — | 1 — — — ||

青菜水果　不要忽略　做好視力　的保健

【資料來源：教育部】

附錄五 參與研究家長同意書

參 與 研 究 家 長 同 意 書

研究主題：身心教育護眼操對國小高年級學童視力保健影響之研究

指導教授：林大豐 博士

研究生：翁世中

單位：國立台東大學體育學系體育教學碩士班

親愛的家長：

本課程是由現任教於國立台東大學體育學系，獲得美國俄亥俄州立大學「身心學」博士學位的林大豐教授所研究發展出來的身心教育課程，此活動乃是將身心教育理念應用於視力保健中，所發展出來的一套護眼操，期望對貴子弟的視力保健有所助益！

本研究預計進行二十週，於每天下課實施（早上、中午、下午各一次）一系列的護眼操課程。本研究希望藉著此活動能養成貴子弟正確的用眼習慣，並且能常保良好的視力。由於，這項教學活動是項新的嘗試，期盼獲得你的贊同與支持，並歡迎你隨時給予指教。竭誠希望在這項新的嘗試中，每一位孩子都能快樂學習、一起體驗這與眾不同的學習歷程。

敬祝

闔府平安

導師： 翁世中 敬啟

本人同意成為「身心教育護眼操對國小高年級學童視力保健影響之研究」之參與研究者，並同意研究者在保護研究參與者個人隱私下，發表研究成果。

同意人： 五年 班 簽名

家長監護人： 簽名

中華民國 年 月 日

附錄六 身心教育護眼操回饋單

身 心 教 育 護 眼 操 回 饋 單

編碼代號：_____

一、(　) 這學期的**護眼操課程**你覺得對視力:

1.【非常有幫助】　2.【有點幫助】　3.【沒差別】　4.【沒幫助】　5.【非常沒幫助】

二、(　) 你認為**望遠凝視**：

1.【非常難】　2.【有點難】　3.【普通】　4.【簡單】　5.【非常簡單】

三、(　) 你認為**眼球運動**：

1.【非常難】　2.【有點難】　3.【普通】　4.【簡單】　5.【非常簡單】

四、(　) 你認為**眼球按摩**：

1.【非常難】　2.【有點難】　3.【普通】　4.【簡單】　5.【非常簡單】

五、(　) 你認為**眼穴按壓**：

1.【非常難】　2.【有點難】　3.【普通】　4.【簡單】　5.【非常簡單】

六、(　) 你認為**丹田呼吸**：

1.【非常難】　2.【有點難】　3.【普通】　4.【簡單】　5.【非常簡單】

七、(　) 你對**望遠凝視**的感受：

1.【很喜歡】　2.【喜歡】　3.【普通】　4.【不喜歡】　5.【很不喜歡】

八、(　) 你對**眼球運動**的感受：

1.【很喜歡】　2.【喜歡】　3.【普通】　4.【不喜歡】　5.【很不喜歡】

九、(　) 你對**眼球按摩**的感受：

1.【很喜歡】　2.【喜歡】　3.【普通】　4.【不喜歡】　5.【很不喜歡】

十、(　) 你對**眼穴按壓**的感受：

1.【很喜歡】　2.【喜歡】　3.【普通】　4.【不喜歡】　5.【很不喜歡】

十一、(　) 你對**丹田呼吸**的感受：

1.【很喜歡】　2.【喜歡】　3.【普通】　4.【不喜歡】　5.【很不喜歡】

十二、(　) 五個單元中你認為哪個單元對你的視力幫助最大？：

1 望遠凝視　　2 眼球運動　　3 眼球按摩　　4 眼穴按壓　　5 深呼吸

十三、你對於**望遠凝視**有何感想？有什麼建議？

十四、你對於**眼球運動**有何感想？有什麼建議？

十五、你對於**眼球按摩**有何感想？有什麼建議？

十六、你對於**眼穴按壓**有何感想？有什麼建議？

十七、你對於**丹田呼吸**有何感想？有什麼建議？

十八、(　) 這套護眼操你以後是否會持續使用？：

1. 會　　2. 偶而會　　3. 不會

十九、(　) 你對於這套護眼操的觀感如何？

1. 很好　　2. 普通　　3. 很不好

為什麼？

二十、你對這套**身心教育護眼操**的批評與建議：

NTTU library

附錄七 教學者觀察紀錄表（一）

教學者觀察紀錄表（一）　　第　　週

檢核項目	實施情形					備註
	很好	好	普通	差	很差	特殊情況紀錄
一、活動安排與設計						
1.活動的設計吸引學生的學習動機						
2.活動的單元簡單有趣適合學生的學習						
二、教學行為						
1.教師能生動、有趣的進行護眼操教學						
2.教師能引導學生確實進行護眼操動作						
3.教師能發揮教學創意，讓護眼操落實於學生的生活當中						
4.教師能引導學生勇於發表自己心得						
三、師生關係						
1.教師能經營好良好的護眼操活動氣氛						
2.教師能掌控學生良好的學習情緒及態度						
四、學生行為表現						
1.學生能隨著教師的口令引導進行護眼操活動						
2.學生能確實的進行護眼操每一單元的活動						
3.學生能將護眼操落實於生活當中						

附錄八 教學者觀察、省思紀錄表（二）

教學者觀察、省思紀錄表（二）　　第　　週

日期：　　年　　月　　日　—　　年　　月　　日	
活動內容概述	
學生的表現紀錄	
學生的意見紀錄	
活動內容的檢討與改進	
教師的檢討與省思	

NTTU Library

附錄九 學（幼）童視力保健實施計畫機關分工表

學幼童視力保健實施計畫機關分工表

具體作法		執行單位	
		主辦單位	協辦單位
一、強化學校及幼稚園視力保健工作	1.調整學校及學生學習作息時間(課間作息、課後作息、寒暑假作息）。	地方教育局、教育部	國民小學
	2. 結合衛生署共同辦理教師視力保健研習活動，強化教師指導學（幼）童正確的視力保健行為並具設計課程教材、檢測環境等知能；遴選並觀摩視力保健辦理績優學校。	地方教育局、地方衛生局	教育部、衛生署、國民小學、幼稚園
二、加強家庭及課後輔導機構視力保健工作	1. 提升家長視力保健觀念，並能利用「視力保健生活檢核表」檢視居家視力保健環境及學(幼)童護眼健康行為。	國民小學、幼稚園	教育部
	2. 輔導家長檢視並選擇符合視力保健標準之課後輔導機構。	國民小學、幼稚園	教育部、內政部兒童局
三、地方教育及衛生機關共同協調建構國民小學、幼稚園與醫療專業間之學（幼）童視力保健工作網絡	1. 由醫療專業協助國民小學及幼稚園視力篩檢結果異常之學(幼)童複檢、診斷及矯治，利用轉介單與國小及幼稚園進行雙向溝通，並向學(幼)童及其家長提出具體矯治措施，給予適當諮詢。	地方教育局、地方衛生局、國民小學、幼稚園	教育部、衛生署
	2.由醫療專業協助國民小學及幼稚園近視及高度近視學(幼)童保健及醫療工作。	地方教育局、地方衛生局、國民小學、幼稚園	教育部、衛生署
四、加強視力保健宣導活動	1. 地方政府督導學校選用符合本部「國民中小學九年一貫課程教科圖書印製標準規格」及「國民小學學生作業簿規格」之閱讀刊物及作業簿本。	地方教育局	教育部

續前頁

四、 加強視力保健宣導活動	2. 協調教科書出版商於教科書中加註視力保健標語及提示並於編印兒童讀物時應注意紙質與字體大小。	新聞局、 教育部	地方教育局
	3.地方政府督導學校於電腦採購標案中，將視力保健標語及警示納入採購規格，並督導數位機會中心及學校資訊電腦教學課程融入視力保健觀念與措施。	地方教育局	教育部
	4. 鼓勵學校發放視力保健宣導單張或文宣品給社區課後輔導機構。	國民小學、 幼稚園	教育部、 衛生署
五、 建立評鑑及檢核系統	1. 研訂國民小學、幼稚園「推動視力保健工作檢核表」、教師「檢視學（幼）童在校視力保健行為檢核表」、家長「視力保健生活檢核表」。	教育部	衛生署
	2. 研修國民小學、幼稚園及課後托育中心視力保健評鑑指標並納入評鑑項目。	教育部、 內政部兒童局、 地方政府	衛生署

資料來源：教育部，2007

附錄十 Eye 眼健康歌自創動作導引

「Eye 眼健康歌」自創動作導引

Eye 眼 健 康 歌 歌 詞		動 作 導 引
＊藍藍的天，我愛看藍藍的天	＝＞	＞抬頭看藍天，一直往天上看，讓視力一直往上延伸
＊青山綠水，我愛看青山綠水	＝＞	＞平視前方的綠地，一直往前看，讓視力一直往前延伸
＊看近看遠、看近看遠	＝＞	＞先看近處，再看遠處（重複兩次）
＊看看美麗、的世界	＝＞	＞先看遠處，再看近處（重複兩次）
＊不要太累，讓眼睛休息一會	＝＞	＞吸氣、伸懶腰（手向上延伸）
＊不要懷疑，若是你覺得好累	＝＞	＞吐氣、扭動身子（手慢慢放下）
＊閉上眼睛、閉上眼睛	＝＞	＞閉眼、吸氣
＊做做深呼吸	＝＞	＞閉眼、吐氣
＊看上、看下、看左、看右邊	＝＞	＞眼球看上、看下、看左、看右
＊眼睛轉一圈	＝＞	＞眼球順時針、逆時針各轉一圈
＊舉手、彎腰，深呼吸幾遍	＝＞	＞舉手、伸腰、吸氣
＊放鬆你的眼	＝＞	＞手放下、腰回復自然、吐氣
＊遠視、近視、還有散光眼	＝＞	＞眼球看上、看下、看左、看右
＊離我遠一點	＝＞	＞眼球順時針、逆時針各轉一圈
＊青菜、水果、不要忽略	＝＞	＞舉手、伸腰、吸氣
＊做好視力的保健	＝＞	＞手放下、腰回復自然、吐氣

附錄十一 身心教育護眼操實驗前、後兩眼視力統計表

彰化縣Ｊ國民小學五年級身心教育護眼操實驗前、後右眼視力統計表

	實驗組（N＝31）				對照組（N＝90）			
實驗前	視力正常		視力不良		視力正常		視力不良	
	14	45.2%	17	***54.8%***	54	60%	36	***40%***
實驗後	視力正常		視力不良		視力正常		視力不良	
	18	58.1%	13	***41.9%***	47	52.2%	43	***47.8%***

資料來源：彰化縣Ｊ國小保健中心

說明：檢測值＞＝0.9 為視力正常；檢測值＜0.9 為視力不良

※實驗組的右眼視力不良率降低12.9%，對照組視力不良率增加7.8%

彰化縣Ｊ國民小學五年級身心教育護眼操實驗前、後左眼視力統計表

	實驗組（N＝31）				對照組（N＝90）			
實驗前	視力正常		視力不良		視力正常		視力不良	
	13	41.9%	19	***58.1%***	56	62.2%	34	***37.8%***
實驗後	視力正常		視力不良		視力正常		視力不良	
	17	54.8%	14	***45.2%***	50	55.6%	40	***44.4%***

資料來源：彰化縣Ｊ國小保健中心

說明：檢測值＞＝0.9 為視力正常；檢測值＜0.9 為視力不良

※實驗組的左眼視力不良率降低12.9%，對照組視力不良率增加6.6%