

8-0-1 學校推動健康促進計畫特色

1. 推行餐後潔牙及含氟水漱口活動。
2. 與社區牙醫診所建立合作關係，定期幫學生做口腔檢查，護士入班指導正確的口腔保健知識及正確刷牙方法。
3. 校內全面禁止吸煙，營造無菸校園環境。
4. 辦理每週一天蔬食營養午餐。
5. 辦理教職員 CPR 心肺復甦術講座及實際操作，教職員工 CPR 通過率達 100%。
6. 開設多元性運動社團，提高學生參與各項運動活動的意願與樂趣。
7. 定期檢視並完善維護各項體育及活動設施安全，並加強校園綠化美化工作，提供師生與社區民眾更為友善的休閒活動間。
8. 整地建置校園開心農場，讓學生親自動手種植、採收。
9. 參與105學年度健康促進學校視力保健議題行動研究。
10. 參與教育部國民及學前署舉辦「105學年度教師與學生視力保健創意短片徵選」榮獲佳作。

105 學年度學童視力保健計畫

創意短片 獲獎名單

國小組

名次	學校名稱	作者姓名	作品名稱
第 1 名	彰化縣彰化市大竹國民小學	蘇秀慧、陳盈菁、謝金色、 翁振育、曾弘德、林芸亘、 黃毓婷、歐韶恩、陳彥辰、 陳昊廷	把 eye 傳出去-遠離惡視力
第 2 名	臺北市文山區永建國民小學	楊萱雅、王廷云、蘇豐凱、 黃書禹、張子婕、鄒本庭、 李佩寰、陳羽葯、周亮彤、 李靖華	Her eyes 她的眼睛
第 3 名	臺南市歸仁區文化國民小學	郭曉楓、黃世奇、賴秋郁、 甘燕萍、黃愛恩、陳志誠、 張亮程、張亮智、萬亭好	控度防盲一起來
第 3 名	新北市中和區秀山國民小學	林佩樺、林佑勳、葉秉哲、 楊詒婷、林亞蓁、張靚、 羅文彤、陳沛濤、李委洳、 鐘德邑	眼睛的快樂與哀愁
第 3 名	南投縣中寮鄉爽文國民小學	林宗翰、藍靖文、吳孟璇	靈爽文事件-視力保健創意短片
佳作	嘉義縣梅山鄉梅北國民小學	何嘉祥、楊旭太、羅楚佩、 溫舒鈞、吳金花、陳靜儀、 陳湘宜、謝冠宏	青瞑不驚槍
佳作	臺南市安定區南安國民小學	呂曉萍、陳玟融、卓虹伶	還我美麗新「視」界
佳作	臺南市安南區海佃國民小學	賴彥文、杜怡萱	重返美麗新視界

「前後測成效評價」策略與成效摘要表

研究對象	南安國小四年級 4 個班		人數	90 人 (男：43 人 女：47 人)		
執行策略摘要	<p>1.推動規律用眼 3010 與每天戶外活動 120。</p> <p>2.推動校園內多元化戶外活動，提供各式體育器材於校園，吸引學童走出教室，落實下課教室淨空。。</p> <p>3.邀請眼科醫師到校舉辦親師視力保健講座，加強親師對學童視力問題的重視。</p> <p>4.生活技能融入視力保健課程 教學活動 (1)：看不清，心驚驚 教學活動 (2)：EYE 幸福 120 教學活動 (3)：搶救視力--我會這樣做</p> <p>5.榮譽制度獎勵視力好行為，積極參與各項健康自我管理活動學童可獲得榮譽貼紙與摸彩卷。</p>					
量性分析成效重點摘要 (寫出所測之變項與相關數據，重點為主。若有推論統計，則請寫出推論統計 t 值、卡方值、備註使用之統計方法…等，若無則無須填)						
研究工具： 台南市 105 學年度健康促進學校視力保健議題問卷				前後測時距： 二個月		
變項名稱	前測值 M(SD) 或 %	後測值 M(SD) 或 %	t 值 或 X^2	P 值	結果簡述	備註
視力保健知識	0.734 (0.1609)	0.902 (0.1108)	-9.740	<0.001	後測分數顯著比前測高，策略介入是有效的。	成對樣本 t 檢定
視力保健態度	95.28%	98.06%			後測比率比前測高，策略介入是有效的。	
視力保健行為	0.468 (0.3024)	0.540 (0.3072)	-2.967	<0.01	後測分數顯著比前測高，策略介入是有效的。	成對樣本 t 檢定
規律用眼 3010 達成率	0.337 (0.3886)	0.415 (0.4219)	-2.225	<0.05	後測分數顯著比前測高，策略介入是有效的。	成對樣本 t 檢定
天天戶外活動 120 達成率	0.578 (0.4030)	0.656 (0.3941)	-2.103	<0.05	後測分數顯著比前測高，策略介入是有效的。	成對樣本 t 檢定

3C 少於 1 達成 率	44.44%	37.78%			後測比率比前測 低，本項目仍需努 力。	
質性分析成效摘要 (若無則不需填寫)						
研究工具:						

題目：視力保健策略介入對國小學童視力保健行為、 態度及知識之成效研究

摘要

研究背景：

本校位於台南市安定區，全校 20 班，學生人數 478 人，另有附設幼兒園 2 班 55 人。學區內弱勢家庭比例高達 40%，部份家長平日忙於工作，對於健康知識的認知缺乏，不甚在意學校健康檢查結果，對於及早介入矯治時機或預防視力危害的作為等問題不重視。本校配合視力保健政策推動許多措施，但成效不彰，分析近 3 年本校學童視力健康狀況，顯示本校學生裸視視力不良率高達五成，高於全國的平均值，亦高於台南市的平均值，可見視力保健的推展工作，其執行成效並不佳。因此，如何有效的利用教育介入來降低學童近視不良率實為當務之責。

研究目的：

1. 探討視力保健策略對國小學童視力保健知識的成效。
2. 探討視力保健策略對國小學童視力保健態度的成效。
3. 探討視力保健策略對國小學童視力保健行為的成效。
4. 探討視力保健策略對國小學童規律用眼 3010 達成率。
5. 探討視力保健策略對國小學童 3C 少於 1 達成率。
6. 探討視力保健策略對國小學童天天戶外活動 120 達成率。

研究方法：

本研究依據研究目的，以本校四年級甲、乙、丙、丁四班學生共 90 人為研究對象，採取單一實驗組前、後測方式設計，學童前、後測期間實施課程融入、視力保健宣導、落實下課教室淨空等介入策略，比較研究對象在視力保健知識、視力保健態度與視力保健行為上之變化。

研究發現：

1. 視力保健策略的介入，對國小學生在視力保健知識、態度及行為上具有正向且顯著影響。
2. 學生在視力保健行為整體分析上的確有顯著提升，但是其中一項 3C 少於 1 達成率卻降低了，未來在推動視力保健時可以著重於這個部份。

關鍵字：視力保健、規律用眼 3010、天天戶外活動 120

聯絡人：呂曉萍 e-mail：lemon0938@tn.edu.tw
地址：台南市安定區南安里 62 號

壹、 前言：

一、 研究背景與動機：

根據衛生署國民健康局的統計資料顯示，2006 年一年級新生近視盛行率 19.6%，六年級學生近視盛行率 61.8%，到了 2010 年全國一年級新生的近視盛行率為 21.6%，六年級學生近視盛行率 65.9%，統計結果顯示近視盛行率逐年上升，視力不良的年齡層正逐年降低之中，視力問題將成為國人健康的一大隱憂。近視屬於不可逆的疾病，兒童近視發病年紀愈小，近視度數增加愈快，日後產生高度近視的機會變大，而高度近視易產生之眼睛併發症如：白內障、青光眼、視網膜剝離及黃斑部病變等，度數愈深，眼軸愈長，併發症愈嚴重，不僅影響國人競爭力亦耗費社會醫療成本。

因此，視力保健工作的落實及視力保健知識的宣導是刻不容緩的事情。本校學童近三年近視不良的比例隨著年級愈高而逐年上升，從教育部統計處提供 104 學年度學生視力篩檢結果中發現本校視力不良率高於台南市及全國之平均。為達到減緩本校學童視力不良率之目標，本行動研究方案將聚焦在預防方面，藉由視力保健議題執行，將視力保健技能生活化，以協助學生培養良好用眼習慣為最終目標。

二、 學校現況分析

本校位於台南市安定區，全校 20 班，學生人數 478 人，另有附設幼兒園 2 班 55 人。學區內家長多為農工職業，社經地位不高，加上近年家庭結構改變，本校中、低收入家庭、單親、隔代教養及外配家庭子女學童等弱勢家庭比例高達 40%，部份家長平日忙於工作，對於健康知識的認知缺乏，不甚在意學校健康檢查結果，對於及早介入矯治時機或預防視力危害的作為等問題不重視。因此，學童的視力健康相關保健工作有賴教育現場的各項推動策略與方案介入來強化學童及家長對於視力保健的重視。

本校配合視力保健政策推動許多措施，但成效不彰，分析近 3 年本校學童視力健康狀況，表 1-1 中顯示本校學生裸視視力不良率高達五成，高於全國的平均值，亦高於台南市的平均值，可見視力保健的推展工作，其執行成效並不佳。推究其原因可能是本校雙薪及弱勢家庭多，大部分家長工作繁忙，無法掌握及規範學童在家上網、看電視或使用手機等 3C 產品時間；另外，學生放學後幾乎都待在安親班，由於其時間與空間的限制，大多無法讓學童執行 3010

規律用眼策略。在學校方面，近年 E 化教學普及，班班都配有單槍投影機及電腦設備，雖然能提升教學效果，但過多依賴此設備又無法控制使用時間，也可能是導致視力不良的原因。

國外學者研究發現，近視發生最主要的原因是長時間近距離工作及戶外活動不足。國內學者指出國小學童花在讀書寫字、看電視和電腦上網打電動時間過長，智慧型手機的普及，其螢幕更小，將使長時間近距離用眼行為更加惡化，若能透過控制用眼時間，養成孩子視力保健的良好習慣，相信對於預防近視會有很大的幫助（翁瑞文，2009；張麗春，2014）。因此，如何有效的利用教育介入來降低學童近視不良率實為當務之責。本次行動研究動機希望藉由視力保健教育課程及各項宣導活動來探討學生在視力保健之行為、態度及知識是否有提升。

表 1-1 102-104 學年度國小學生裸視視力不良率（單位：%）

學年度 縣市別	102	103	104
全國	48.12%	47.07%	46.13%
台南市	47.82%	46.44%	45.74%
南安國小	52%	49.5%	55.4%

三、研究目的

本研究旨在探究本校四年級學生在視力保健多元策略介入後其在視力保健的知識、態度及行為是否有明顯提升的成效，研究目的如下：

- （一）探討視力保健策略對國小學童視力保健知識的成效。
- （二）探討視力保健策略對國小學童視力保健態度的成效。
- （三）探討視力保健策略對國小學童視力保健行為的成效。
- （四）探討視力保健策略對國小學童規律用眼 3010 達成率。
- （五）探討視力保健策略對國小學童 3C 少於 1 達成率。
- （六）探討視力保健策略對國小學童天天戶外活動 120 達成率。

貳、文獻探討：

(一) 學童近視防治的重要性

依據國民健康署調查研究(2014)指出，民國99年「學齡前兒童近視及其他視力現況及其相關因素探討」及「台灣地區6-18歲屈光狀況之流行病學」調查結果顯示，國小一年級的近視盛行率為17.9%，國小六年級則為62%(近視 \geq 50度)。台灣兒童近視問題嚴重，越早近視，度數增加越快，變成高度近視(>600度)的機會變大，而高度近視容易產生早年性白內障、青光眼、視網膜剝離、黃斑裂孔、黃斑出血及黃斑退化，嚴重者還可能導致失明(Holden, Sankaridurg, Smith, Aller, Jong, & He, 2013)。我國推動學童視力保健工作多年，但學生視力不良狀況仍十分普遍，歸咎其原因乃因學童慣於長時間閱讀，較少花時間在戶外活動(吳佩昌, 2012)，使近視盛行率高居不下有關。從歷年資料分析研判，未來學童近視率還會提高，度數亦會加深，對國民之健康衝擊更鉅。因此推行視力保健工作乃是刻不容緩的教育工作。

(二) 視力保健介入策略

多項實證性介入研究發現，增加戶外活動時間及中斷近距離用眼時間，能有效預防近視的發生。王柏翔(2009)以國小五年級學童為研究對象，實驗組實施八週戶外護眼操課程，對照組無積極措施介入，研究結果發現實驗組學童視力之前後測指數未達顯著差異，對照組之後測指數顯著低於前測，而實驗組學童左、右眼視力後測減前測之差異均顯著優於對照組。戶外活動的保護機制除了中斷近距離用眼行為，主要是長時間戶外活動增加接觸自然光線，增加多巴胺，有助於預防或延緩近視(Norton & Siegwart, 2013)。Sherwin et al. (2012)發現，每週增加一小時戶外活動時間，減少2%的近視發生率，也就是每天增加一小時戶外活動時間，減少13%的近視發生。戶外活動預防近視的最大效益是戶外活動自然光線產生的多巴胺(Dopamine)保護效益加上因走出戶外讓近距離用眼得以中斷，讓眼睛睫狀肌得以放鬆，藉以達到預防近視的最大效果(張麗春, 2016)。

綜上所述，從學校發展課程教學及相關的介入活動，再配合家長共同監督學童在家用眼行為，將能有效增進學童視力保健知識、態度與行為，以預防近視的發生與惡化。因此，本研究之主要目的在於探討研究對象在視力保健多元策略介入後，在國小學童視力保健知識、態度、與行為之成效，期冀以此研究結果提供國內實施視力保健工作之參考。

參、研究方法：

一、研究對象：

本研究依據研究目的，以本校四年級甲、乙、丙、丁四班學生共90人為研究對象，採取單一實驗組前、後測方式設計，學童前、後測期間實施課程融入、視力保健宣導及落實下課教室淨空等介入策略，比較研究對象在視力保健知識、視力保健態度與視力保健行為上之變化。

二、研究工具

(一) 國小學生視力保健行為調查問卷(如附件一)

本研究前、後測問卷，採用「台南市 105 學年度健康促進學校視力保健議題問卷」，內含視力保健知識題目 10 題，視力保健態度題目 4 題，視力保健行為題目 8 題。其中知識題目採取是非題做答，答對者給 1 分，答錯及答不知道者給 0 分；態度題採同意或不同意方式做答，其中題 2、3 為反向題，正確態度者給 1 分，不正確態度者給 0 分；行為題中調查平時用眼狀況，分為 5 個選項，分別為每次做到、經常做到、有時做到、很少做到、從未做到，得分計算為答每次做到與經常做到者得 1 分，其餘給 0 分。以此問卷進行前、後測分數比較，前後、測資料收集於民國 106 年 2 月 20 日至 4 月 10 日期間完成。

三、研究過程及介入方法

(一) 研究過程

1. 學校推動視力保健議題之需求評估

表 2-1 南安國小 102 學年度至 104 學年度學生視力不良率比較

目前年級		一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	全校平均
102	上	19.5	46.6	42.7	60.8	62.3	66.2	52
	下	26.4	54.8	42.7	64.3	65.8	69.1	56.3
103	上	16	37.9	50.7	49.4	59.8	71.4	49.5
	下	20	43.7	50.7	51.8	62.9	75.4	52.9
104	上	36.5	41.3	64.4	55.4	57.1	73.2	55.4
	下	30.6	37.3	60.9	48.6	57.1	74.2	52.4

依據表 2-1 發現，本屆四年級學生視力不良率高居各年級之首，其惡化程度從二年級升上三年級後，視力不良率增加 20.7%。每學期學校會定期做視力保健宣導，鼓勵學生做到規律用眼 3010 及天天戶外活動 120，但多數學童雖然懂得視力保健的重要，健康的視力保健行為卻不易達到。有鑑於此，本校 105 年度健康促進學校工作計畫將視力保健議題列為首要目標，計畫將持續推展視力保健教育並將生活技能融入視力保健教學中，期待學生能建立視力保健良好態度及習慣。

2. 召開健康促進工作小組會議

a. 健康促進計畫暨小組會議

- (1) 規畫視力保健之行動研究方向。
- (2) 擬定研究題目為「視力保健教育介入對國小學童視力保健行為、態度及知識的影響」。

b. 健康教育課程發展委員會

- (1) 商討視力保健行為改善策略。
- (2) 召開健康課程融入教學之討論會議。
- (3) 邀請晴天眼科診所黃聖鵬醫師到校做學童視力保健講座。

3. 105 學年度南安國小視力保健推展工作小組執掌

計畫職稱	姓名	本校所屬單位及職稱	在本計畫之工作項目
主任委員	曹○優	校長	綜理並主持健康促進計畫之策劃，推動與督導考核
副主任委員	蘇○輝	教務主任	研擬計畫，撰編教材、課程，安排教學活動落實之督導。
總幹事	黃○海	學務主任	活動總策劃，計畫執行，資料彙整。
執行秘書	呂○萍	衛生組長	協助工作總策劃暨計畫執行並協助行政協調，成果彙整及成果報告。
委員	許○山	輔導主任	心理健康狀況及需求評估，輔導工作之推行。

委員	蘇○文	總務主任	負責「學童視力保健環境」如課桌椅、教室採光及環境之改善，物品之採購。
委員兼 研究人員	沈○卿	體育組長	體適能評估，活動策略設計及效果評價，社區及學校資源之協調聯繫。
委員兼 研究人員	陳○娟	健體領域教師	將視力保健融入健康與體育課程活動。
委員兼 研究人員	陳○萍	校護理師 午餐秘書	協助健康促進活動之推行。 午餐食譜設計審核工作執行
委員兼 研究人員	楊○棟	生教組長	生活教育飲食衛生之指導，營養教育之落實。
委員兼 研究人員	教師	學年主任	指導與輔導兒童視力保健應有之認識與習慣養成。
委員	褚○婷	家長代表	協助各項活動之推展及社區及學校資源之協調整合。
顧問	安定衛生所		提供健康促進相關活動及衛教之諮詢。

4. 前測：106 年 2 月 20 日至 2 月 24 日進行台南市 105 學年度健康促進學校視力保健議題問卷前測，收集學生對於視力保健行為、態度及知識的表現資料。
5. 視力保健教育介入與宣導：完成學生資料前測收集後，規劃視力保健教育課程融入與活動，並以健康促進六大面向進行各項活動宣導。
6. 後測：106 年 4 月 10 日至 4 月 14 日進行台南市 105 學年度健康促進學校視力保健議題問卷後測，收集學生對於視力保健行為、態度及知識的表現資料。
7. 106 年 4 月資料統計分析。

(二) 介入方法

1. 依健康促進六大範疇實施視力保健具體策略

表 3-1 南安國小視力保健行動策略

六大範疇	執行內容
衛生政策	<ol style="list-style-type: none">1. 成立「學校健康促進委員會」，推動健康促進相關事宜。2. 訂定視力保健實施計畫，擬訂策略方案及工作時程並經校務會議通過。3. 召開視力保健期初校內共識會，凝聚教師視力保健教育之共識。
學校物質環境	<ol style="list-style-type: none">1. 進行校園綠美化，營造充滿綠意的活動場域。2. 布置「視力保健」專欄，張貼視力保健文宣品及海報。3. 定期進行照明及採光檢查。4. 學童課桌椅量身配置。
學校社會環境	<ol style="list-style-type: none">1. 訂定學生健康自主管理辦法及獎勵措施。2. 班級制定健康生活守則，鼓勵學生自我訓練 3010 規律用眼習慣。3. 學校榮譽制度獎勵，積極參與各項健康自主管理活動學童可獲得榮譽貼紙與摸彩卷。4. 學校社區化，於課餘及假期提供運動休閒空間。5. 鼓勵走路上、下學。6. 辦理多元動態社團。例如：排球社、跆拳道社、扯鈴社、棒球社、舞獅、田徑。
健康教學與活動	<ol style="list-style-type: none">1. 辦理宣導活動，利用各種集會時間向師生宣導視力保健。2. 鼓勵正式課程戶外化。3. 推動校園內多元化戶外活動，落實下課教室淨空。4. 辦理教師視力保健之校園推動策略研習。5. 製作視力保健宣導單，張貼於各班公布欄加以宣導。6. 辦理視力保健藝能競賽。7. 辦理健康促進學校闖關活動。8. 視力保健課程融入教學。 教學活動（一）：看不清，心驚驚 教學活動（二）：EYE 幸福 120 教學活動（三）：搶救視力--我會這樣做

健康服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康中心提供諮詢、視力篩檢服務。 2. 定期持續追蹤視力不良學童回診矯治，並加強其護眼認知。
社區關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 印發「給家長的一封信」強化家庭參與近視病防治之行為與行動。 2. 邀請眼科醫師到校舉辦視力保健講座，視力保健由校園推廣至家庭。 3. 邀請社區里民參與運動會暨教學成果展及健康促進親子闖關比賽。 4. 發送視力保健宣導單。

2. 實施視力保健生活技能融入教學

(1) 看不清，心驚驚：經由活動體驗視力不好所帶來的不方便，進而重視視力保健之重要性。學生體驗之後，能進行討論、分享。

(2) EYE幸福120：播放「護眼探員勇闖快樂島—打擊惡視力」小短片，教師和學生共同討論「護眼行動六招」檢視單。

(3) 搶救視力--我會這樣做：老師引導學生共同討論，什麼樣的改變可以搶救視力，請學生參考黑板上討論的內容將自己的想法記錄在學習單上。

肆、研究結果：

一、實驗組學生在視力保健知識題目前後測現況分析

視力保健知識共 10 題，由表 4-1 可發現在前測時，第 5 題「國小國中近視，未來比較容易看不見變成瞎子(失明)?」、第 7 題「如果發現近視了，應該要配合醫師進行治療(如：點眼藥)到高中畢業?」及第 10 題「為了預防近視，每天戶外活動時間至少要多久?」的答對率僅 32.2%、57.8%及 25.6%，顯示一般學生大多沒有近視是疾病，愈小近視未來失明風險會增加以及近視該如何配合醫師治療的概念，另外在教導學生天天戶外活動 120 時，必須說明 120 指的是 120 分鐘，讓學生了解其數字的意義。

在視力保健教學策略介入後，各題的答對率都有上升，這次的研究數據可以提供學校未來在做視力保健教學與宣導時將以上學生較為欠缺的觀念融入課程中。

表 4-1 學童視力保健知識現況分析 (n=90)

研究變項	前測答對		後測答對		百分比增減
	人數	%	人數	%	
1.近視只要配眼鏡就好了?	81	90	82	91.1	1.1
2.看書、打電動、看電視太久會造成近視?	86	95.6	88	97.8	2.2
3.年紀越小開始有近視，以後近視會越嚴重?	67	74.4	80	88.9	14.5
4.近視只是戴眼鏡的問題，不會造成眼球傷害?	71	78.9	82	91.1	12.2
5.國小國中近視，未來比較容易看不見變成瞎子(失明)?	29	32.2	65	72.2	40
6.眼睛看不清楚時，應該去看眼科醫師?	89	98.9	89	98.9	0
7.如果發現近視了，應該要配合醫師進行治療(如：點眼藥)到高中畢業?	52	57.8	76	84.4	26.6
8.下課及體育課多到教室外活動比較不會近視?	77	85.6	84	93.3	7.7
9.為了預防近視，看書、看電視或打電腦持續多久就應該要休息?	86	95.6	85	94.4	-1.2
10.為了預防近視，每天戶外活動時間至少要多久?	23	25.6	81	90	64.4

二、實驗組學生在視力保健態度題目前後測現況分析

表4-2顯示以整體態度向度而言，正確的視力保健態度達成率在前後測分別為95.28%與98.06%，可見學生都能了解近視的嚴重性，也同意愛護眼睛與執行護眼的保護因子是需要的。

表 4-2 學童視力保健態度現況分析 (n=90)

研究變項	前測 態度正確		後測 態度正確		百分比增 減
	人數	%	人數	%	
1.我覺得近視有可能會造成失明，所以要愛護眼睛，預防近視發生	88	97.8	89	98.9	1.1
2.我覺得近視只要做雷射手術或戴隱形眼鏡就好了，所以近視也沒關係。	88	97.8	89	98.9	1.1
3.我覺得用眼（如：看書、看電視或打電腦）三十分鐘就要休息太麻煩，眼睛累了再休息就好了。	79	87.8	85	94.4	6.6
4.我願意利用下課時間多到教室外活動，增進眼睛健康。	88	97.8	90	100	2.2
視力保健態度達成率		95.28		98.06	2.78

三、實驗組學生在視力保健行為題目前後測現況分析

由表4-3顯示在視力保健行為項目中，學生做到人數比率較高的是第8題「只要視力檢查結果有異常，我都有要求家長帶我到眼科醫療院所進行複檢或矯治。」與第5題「下課時間，我會離開教室到外面活動。」分別是73.3%與71.1%。相反的在視力保健行為項目中，第1到4題能做到的學生比率都很低，其中第1題「看書或寫作業時，我每30分鐘就休息10分鐘。」與第4題「我一整天注視螢幕（電腦、電視、手機）的累積總時數不超過1小時以上。」分別是36.7%與37.8%最低。

表 4-3 學童視力保健行為分析 (n=90)

研究變項	選 項	前測		後測		百分 比增 減
		人數	%	人數	%	
1.看書或寫作業時，我每30分鐘就休息10分鐘。	做 到	28	31.1	33	36.7	5.6
2.看電視時，我每30分鐘就休息10分鐘。	做 到	30	33.3	39	43.3	10
3.使用電腦或手機時，我每30分鐘就休息10分鐘。	做 到	33	36.7	40	44.4	7.7

4.我一整天注視螢幕（電腦、電視、手機）的累積總時數不超過1小時以上。	做到	40	44.4	34	37.8	-6.6
5.下課時間，我會離開教室到外面活動。	做到	62	68.9	64	71.1	2.2
6.我每天到戶外活動的總時數達到120分鐘（2小時）。	做到	42	46.7	54	60	13.3
7.我會定期進行視力檢查。	做到	48	53.3	59	65.6	12.3
8.只要視力檢查結果有異常，我都有要求家長帶我到眼科醫療院所進行複檢或矯治。	做到	54	60	66	73.3	13.3
視力保健行為達成率			46.81		54.03	7.22
規律用眼3010達成率			33.7		41.48	7.78
天天戶外活動120達成率			57.78		65.56	7.78
3C少於1達成率			44.44		37.78	-6.66

二、實驗組學生在知識、行為、規律用眼3010達成率及天天戶外活動120達成率題目前後測結果分析

學生在視力保健議題問卷的前後測結果分析，如表4-4所示在知識、行為、規律用眼3010達成率及天天戶外活動120達成率經t檢定後，知識t值為-9.740 ($p < 0.001$)，行為t值為-2.967 ($p < 0.01$)，規律用眼3010達成率t值為-0.029 ($p < 0.05$)，天天戶外活動120達成率t值為-2.103 ($p < 0.05$)均達顯著，結果顯示在實施各項視力保健策略介入後，學生在視力保健知識的答對率有明顯提升，視力保健正向行為實踐率則有明顯增加。

表4-4 視力保健前後測結果分析 (n=90)

指標	前測 MEAN (SD)	後測 MEAN (SD)	T值	P值
視力保健知識	0.734 (0.1609)	0.902 (0.1108)	-9.740	<0.001 ***
視力保健行為	0.468 (0.3024)	0.540 (0.3072)	-2.967	0.004 **
規律用眼3010 達成率	0.337 (0.3886)	0.415 (0.4219)	-2.225	0.029 *

天天戶外活動 0.578 (0.4030) 0.656 (0.3941) -2.103 0.038 *

120達成率

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

伍、討論與建議：

一、研究發現與結論

1. 從學童視力保健知識現況分析來看，學生在「國小國中近視，未來比較容易看不見變成瞎子(失明)?」與「如果發現近視了，應該要配合醫師進行治療(如：點眼藥)到高中畢業?」的答對率相對較低，未來在進行課程設計時可以將近視是疾病的觀念於課堂中講授並能提醒已經近視的學生應配合醫師進行治療來控制度數的增加，預防進展成高度近視者。
2. 在視力保健策略介入實施後，學童的規律用眼 3010 達成率與天天戶外活動 120 達成率，後測成績顯著高於前測成績，研究發現於教學中告訴學生近距離與長時間用眼是導致近視的主因，並持續落實下課教室淨空策略，此外學校也辦理多元化的班際競賽活動，都能提升學生視力保健的正向行為。
3. 在視力保健策略介入實施後，學童的視力保健行為達成率大都有提高，只有第 4 題「我一整天注視螢幕(電腦、電視、手機)的累積總時數不超過 1 小時以上。」的比率反而降低了，顯示學生在使用 3C 產品時自制力不高，無法自我管控使用時間，家長也不重視孩子長時間使用 3C 產品可能帶來的後患，以致學生雖然知道長時間近距離用眼會傷害眼睛，但就是無法確實實踐中斷用眼原則。
4. 本次行動研究學生在視力保健議題問卷的前後測結果分析，各項指標均達顯著，顯示學校端的教學與宣導仍有其價值。

二、研究建議

1. 教育部在 1999 年視力保健計劃之擬定及執行建議中關於視力保健行為的實踐提到推動此項工作時要秉持「四要」原則，一「要有正確的視力保健知識」、二「要將這些視力保健知識轉化為護眼態度」、三「要能將視力保健的知識與態度表現在實際的生活當中」、四「要讓視力保健行為成為健康習慣」。此四要原則既精闢又務實，學校在擬定視力保健策略時，要能讓學生將這四要轉為自己的生活技能。

2. 在「規律用眼 3010」項目推動上，除了學生能學習自我控制用眼時間，教師在教學場域亦需解決如何分配電子白板的使用時間，下課時間與補救教學的拿捏，盡量鼓勵學生下課時間走出教室以及作業內容的規畫等。
3. 在視力保健工作的推動中，「家長」是學童視力不良防治的重要角色。由研究中可以發現學生最無法控制使用 3C 產品時間，而過多 3C 產品使用是危害視力的主要原因之一，3C 產品的使用幾乎都在家裡，所以視力保健要從家庭出發，先透過各種方式教育家長，翻轉家長對於近視的認識，家長要能自覺視力保健的重要，才會願意陪著孩子訓練規律用眼與增加孩子的戶外活動時間，當然也能監督及控制孩子使用 3C 產品時間。

參考資料：

- 1.王柏翔(2009)。身心教育護眼課程對國小五年級學童視力影響之研究。國立臺東大學健康促進與休閒管理研究所碩士論文。
- 2.吳佩昌(2012)。近視流行病學及防治策略相關實證文獻回顧計畫。行政院衛生署國民健康局委託實證回顧計畫。
- 3.翁瑞文(2009)。淺談學童近視保健。傳統醫學雜誌，20(1)，117-122。
- 4.張麗春(2014)。103學年度學幼童視力保健執行計畫。線上檢索日期:2016年01月10日。台灣健康促進學校輔導網絡網址:<http://hps.hphe.ntnu.edu.tw>。
- 5.張麗春(2016)。翻轉愛(EYE)與學習-教育思維下的校園視力保健策略。新北市教育第十九期。
- 6.行政院衛生署國民健康署(2014)。國小學生裸視視力不良率統計。線上檢索日期:2016年01月12日。網址:<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Index/Index.aspx>。
7. Holden, B., Sankaridurg, P., Smith, E., Aller, T., Jong, M., & He, M. (2013). Myopia, an underrated global challenge to vision: where the current data takes us on myopia control. *Eye (Lond)*. doi: 10.1038/eye.2013.256
8. Norton, T. T., & Siegart, J. T., Jr.(2013). Light levels, refractive development, and myopia--a speculative review. *Exp Eye Res*, 114, 48-57. doi:10.1016/j.exer.2013.05.004
9. Sherwin, J. C., Reacher, M. H., Keogh, R.H., Khawaja, A. P., Mackey, D. A., & Foster, P. J. (2012). The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*, 119(10), 2141-2151. doi:10.1016/j.opthta.2012.04.020