

教育部國民及學前教育署
105學年度健康促進學校輔導計畫
「前後測成效評價」成果報告

打倒惡視力、把"eye"找回來

研究機構：台南市立裕文國小

研究人員：黃瓊慧護理師、吳慧貞主任
林士雯老師

指導者：張露娜教授

中華民國 106 年 03 月 20 日



「前後測與後測追蹤成效評價」策略與成效摘要表

研究對象	例:三年級6個班	人數	例:176人(男:95 女:81)
執行策略摘要	<p>一、在家庭部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從給家長的一封信~邀請家長一起關心孩子的視力 2. 寒假「天天愛眼家長通知單」以及「把 eyes 找回來」 3. 邀請家長參與視力保健親職講座 <p>二、在教師的部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理教師視力保健的研習，邀請地方眼科醫生至校演講 2. 實施「3010」及「戶外120」的方案 <p>三、在學生的部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 愛眼我最行~針對繪本故事歸納近視的原因，並宣示愛眼的重點項目 2. 眼鏡公主 The Ella' Story 3. 我愛運動，天天120~太陽日記卡 <p>四、在全校性配合部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「天天戶外遠眺120-使用太陽日記卡」 2. 「規律用眼3010--下課教室淨空」 3. 「定期就醫--監測視力變化」三大策略 4. 辦理高度近視宣導，為讓家長一同重視這個議題用回條告知，提醒家長共同督促 		

量性分析成效重點摘要：成對樣本 t 檢定、單因子共變數分析(One-Way ANCOVA)

研究工具:視力保健議題問卷							前後測時距:6週	
變項名稱	組別	性別	前測值 M/(SD)	後測值 M/(SD)	t 值	P 值	結果簡述	備註
視力保健知識	實驗組	男生	65.473/14.351	77.015/14.462	5.720	***	實驗組男生、女生在授課前與授課後 前測-後測 有顯著差異。	成對樣本 T 檢定
		女生	72.549/13.640	83.007/12.023	5.709	***		
	對照組	男生	69.388/13.466	72.137/10.471	1.524			
		女生	72.245/9.751	70.598/11.918	-1.000			
視力保健行為	實驗組	男生	69.876/13.699	72.886/14.227	2.056	*	實驗組男生、女生在授課前與授課後 前測-後測 有顯著差異。	成對樣本 T 檢定
		女生	73.203/12.503	78.954/10.969	3.652	***		
	對照組	男生	70.986/13.756	71.156/12.044	0.125			
		女生	77.009/7.562	79.872/7.467	2.912	**		
視力保健態度	實驗組	男生	79.839/14.588	80.850/15.381	0.444		實驗組女生在授課前與授課後 前測-後測 有顯著差異。	成對樣本 T 檢定
		女生	82.624/11.506	86.848/10.057	2.589	*		
	對照組	男生	84.490/12.117	83.359/12.306	-0.904			
		女生	87.140/6.975	87.870/8.218	0.617			
變項名稱	組別	性別	後測值 M/(SD)	追蹤後測值 M/(SD)	t 值	P 值	結果簡述	備註
視力保	實驗組	男生	83.627/12.321	72.941/18.025	-3.755	***	實驗組男生、女生在授課前與授課後 後測-追蹤後測 有	成對樣
		女生	86.405/12.434	79.739/13.660	-2.198	*		

健知識	對照組	男生	72.653/10.206	72.245/9.939	-0.215		顯著差異。	本T檢定
		女生	70.598/11.918	72.308/12.754	0.546			
視力保健行為	實驗組	男生	81.324/16.091	72.770/13.422	-3.685	***	實驗組男生、女生在授課前與授課後 後測-追蹤後測 有顯著差異。	成對樣本T檢定
		女生	86.961/11.199	75.621/11.436	-4.535	*		
	對照組	男生	72.415/12.986	69.524/10.726	-1.270			
		女生	79.872/7.467	77.692/8.841	-1.133			
視力保健態度	實驗組	男生	86.697/15.087	78.167/16.310	-2.851	**	實驗組男生、女生在授課前與授課後 後測-追蹤後測 有顯著差異。	成對樣本T檢定
		女生	93.243/9.389	87.813/11.549	-2.481	*		
	對照組	男生	84.427/12.250	84.333/11.395	-0.035			
		女生	87.890/8.218	88.639/9.422	0.387			
變項名稱	組別	前測值 M	後測值 M	ANCOVA F 值	P 值	結果簡述	備註	
知識	實驗組	68.291	84.818	90.474	***	實驗組在授課後 學習效果 有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	70.606	71.742					
行為	實驗組	72.815	83.739	24.011	***	實驗組在授課後 學習效果 有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	73.655	75.720					
態度	實驗組	81.073	89.502	7.505	**	實驗組在授課後 學習效果 有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	85.664	85.962					
變項名稱	組別	前測值 M	追蹤後測值 M	ANCOVA F 值	P 值	結果簡述	備註	
知識	實驗組	68.291	75.854	2.738		實驗組在授課後與授課後3週之 學習保留效果 沒有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	70.606	72.273					
行為	實驗組	72.815	73.992	0.262		實驗組在授課後與授課後3週之 學習保留效果 沒有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	73.655	73.144					
態度	實驗組	81.073	82.301	4.015	*	實驗組在授課後與授課後3週之 學習保留效果 有顯著差異。	單因子共變數分析	
	對照組	85.664	86.241					
例:視力矯治率		94.718%	95.587%			矯治率顯著提升		
質性分析成效摘要 (若無則不需填寫)								
測驗工具: 眼鏡公主繪本、愛眼我最行學習單、給家長的一封信、我愛運動天天120~太陽日記卡								

-健康促進學校視力保健行動研究方案-

打倒惡視力、把"eye"找回來

黃瓊慧¹、吳慧貞²、林士雯³

摘要

本行動研究之目的在於探討健康促進計畫中視力保健相關策略介入實施後，對於學生視力保健認知、行為及態度的成效。本研究主要以本校三年級學童為主要研究對象，並採『準實驗前測—後測—追蹤後測設計』之研究設計，共176人。

依樣本，進行實驗組及對照組之前測、後測、追蹤後測分析，研究對象共計六個班，為期六週實驗，其中實驗組為三班共88人，進行視力保健多元策略介入，介入內容包括：課程教學、校園活動及學童在學校與家中視力保健行為。對照組為三班共88人，無任何相關策略介入。進行成對樣本t檢定，單因子共變數分析。

研究結果發現:透過視力保健相關教學與宣導策略

1. 實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度**前測-後測**有顯著差異。
2. 實驗組男生、女生在授課後與授課後3週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之**後測-追蹤後測**有顯著差異。
3. 實驗組男生、女生在授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之**學習效果**有顯著差異。
4. 實驗組男生、女生在授課後與授課後3週對視力保健知識、視力保健行為**學習保留效果**沒有顯著差異，對視力保健態度**學習保留效果**有顯著差異。

由此可知視力保健相關教學予宣導策略介入於本校三年級學童，其知識、行為與態度方面有正面之影響。

關鍵詞:視力保健、多元策略、成對樣本t檢定、單因子共變數分析、學習效果、學習保留效果

聯絡人：黃瓊慧護理師 tdnerek@mail.tn.edu.tw 台南市東區裕文路301號

The Research Project of Vision Care at a Health Promoting Elementary School

Abstract

The purpose of this study is to explore the effects of students' vision care in the aspect of cognition, behavior and attitude after the implication of Vision Care related strategy in Health Promoting Plan. The quasi-experimental nonequivalent design with pre-test, post-test and procrastinated-test was adopted. The objects of this study were 176 students of the third grade from an elementary school in Tainan City; three classes were experimental groups(EG) and the rest three classes were control groups(CG).

The study has lasted for 6 weeks. There are total 88 students of 3 classes in experiment group which accepted 'multi-strategies of vision care' program. It contains curriculum, campus activities and vision care related behavior at school and home. The other 88 students of 3 classes in the control group did not accept any program. The data were analyzed with Paired T-Test and One-Way ANCOVA. The results of this study are as follows: By way of vision care related teaching and propaganda strategy,

1. Regarding the pre-test and post-test of vision care related cognition, behavior and attitude of students, there is distinctive difference for male and female students in EG who received the implication of the above strategy.
2. In the aspect of vision care related cognition, behavior and attitude of students, the distinctive difference was also presented in the post-test and procrastinated-test of male and female students in EG who received the implication of the above strategy after three weeks.
3. There is distinctive difference on the learning effect of vision care related cognition, behavior and attitude of male and female students in EG after the strategy.
4. There is no distinctive difference on the learning retention effect of vision care related cognition and behavior of male and female students in EG after the strategy and after three weeks, while there is distinctive difference on the learning retention effect of vision care related attitude.

Therefore, vision care related teaching and propaganda strategy for those third graders has a positive impact on the cognition, behavior and attitude of students at the above-mentioned school.

Key words: Vision Care, multi-strategy, Paired T-Test, One-Way ANCOVA, Learning effect 、

Learning retention effect

目錄

第一章 背景	1
第一節 現況分析	1
第二節 需求評估	3
第三節 文獻探討	4
壹 近視的成因	4
貳 近視的預防方法	5
參 視力保健的介入策略	6
第二章 計畫目的	7
第一節 視力保健計畫	7
第二節 研究目的與假設	10
第三章 實施方法與策略	11
第一節 研究對象	11
第二節 研究工具	11
第三節 研究架構	11
第四節 研究設計	12
第五節 介入實施策略與方法	13
第四章 研究結果討論及結論	18
第一節 學童視力保健問卷結果分析	18
壹 實驗組學生及對照組學生前測基本資料分析	18
貳 不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之前測-後測 成對樣本 t 考驗分析	19
參 不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之前測-追蹤 後測成對樣本 t 考驗分析	21
肆 不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習效果 之差異分析	23
伍 不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習保留 效果之差異分析	25
第二節 假設驗證結果與討論	27
第五章 研究建議	29

參考文獻	31
中文文獻	31
英文文獻	33
活動過程紀錄	36

附錄

附錄一、臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷	46
附錄二、視力保健行動研究學校教學活動設計	50
附錄三、眼鏡公主 The Ella' Story.....	56
附錄四、愛眼我最行學習單	60
附錄五、我愛運動 天天 120 太陽日記卡.....	61
附錄六、給家長的一封信	63

第一章 前言

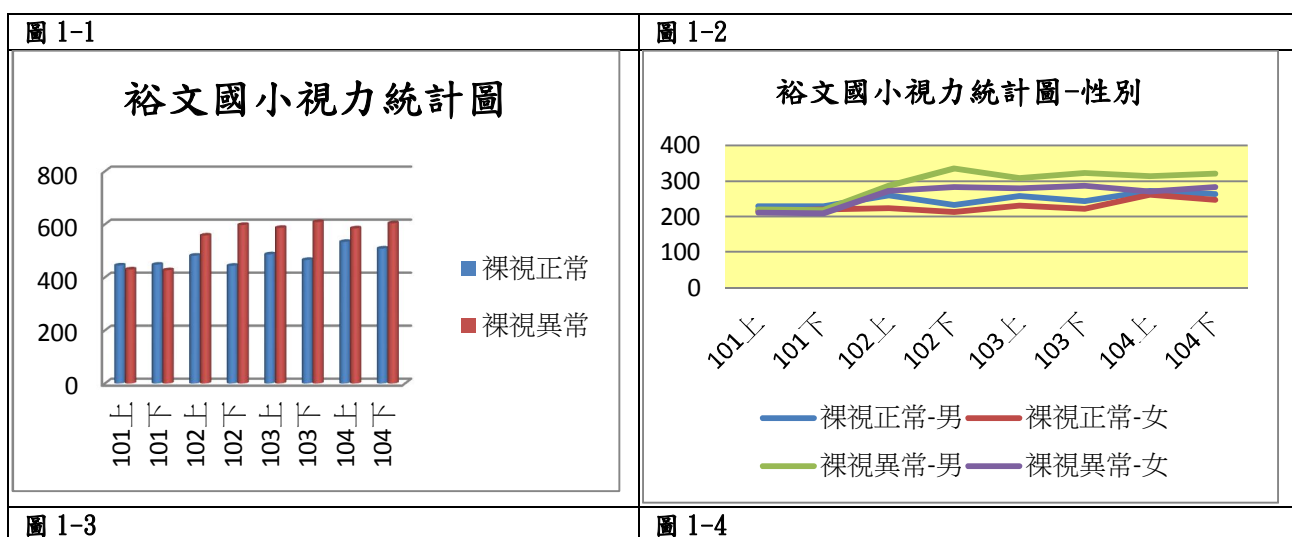
台灣是個『眼鏡王國』，在校園裡隨著年級越高，近視率也隨之攀升，該如何讓孩子重視視力保健呢？本研究希望學生透過教學、觀察、發現及檢討等活動的進行，察覺視力保健的重要性，並明白生活習慣和視力不良之間的關係，進而養成良好的生活習慣，許自己一個健康的好視野。本章節共分成三小節來描述。第一節現況分析、第二節需求評估、第三節文獻探討。

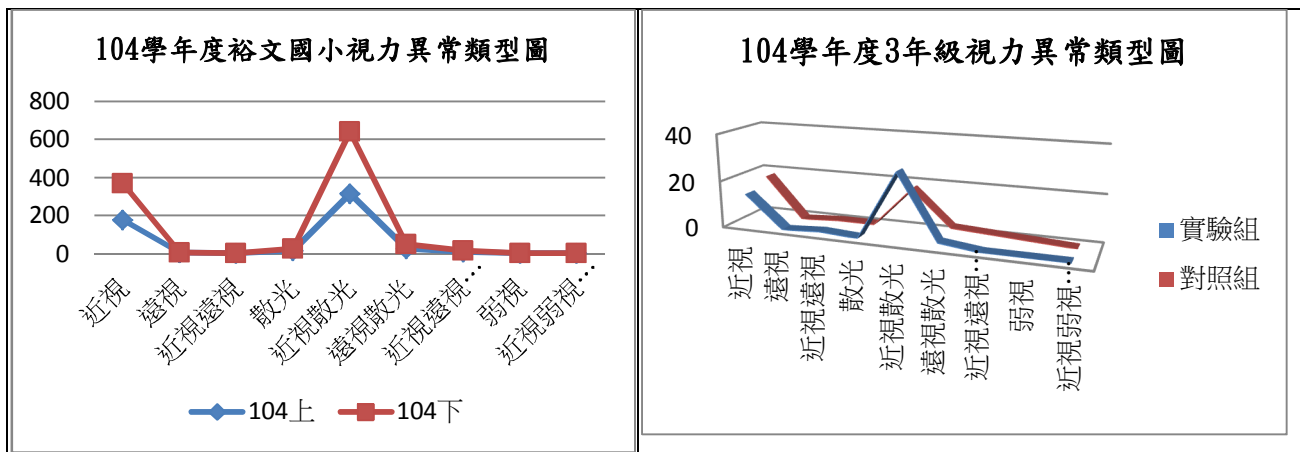
第一節 現況分析

由於台灣已經成為『近視王國』，教育部非常積極推動「加強學童視力保健計劃」，希望能將國小一年級近視比率降至 10% 以下；國小六年級近視比率降至 50% 以下；國小視力不良學童複檢、矯治達 95% ，以下為本校 101 學年度至 104 學年度以來學童視力狀況：

(一) 視力不良比率不斷攀升

圖 1-1 為裕文國小 101~104 學年度全校學生視力不良比率圖，顯示視力不良比率逐漸增高。如果以同一批學生做比較，104 學年度之第二學期學生比第一學期視力不良比率上升；圖 1-2 為 104 學年度第二學期男生、女生裸視異常比第一學期攀升；圖 1-3 為裕文國小 104 學年度視力異常類型之圖表，顯示近視合併散光人數異常逐年增加；圖 1-4 為裕文國小 104 學年度三年級學生視力異常類型之圖表，顯示近視合併散光人數異常逐年增加，所以必需加強視力保健。





(二) 本校學童視力問題情況分析：

- 1、圖 1-3 為 104 學年度上學期視力不良回條回收率為 95.48%，統計的結果發現學生近視 177 人、遠視 5 人、近視合併遠視 2 人、散光 15 人、近視合併散光 314 人、遠視合併散光 27 人、近視遠視散光 8 人、弱視 2 人、近視弱視合併散光 1 人。
- 2、104 學年度下學期視力不良回條回收率為 94.69%，統計的結果發現學生近視 191 人、遠視 1 人、近視合併遠視 2 人、散光 12 人、近視合併散光 328 人、遠視合併散光 24 人、近視遠視散光 9 人、弱視 2 人、近視弱視合併散光 2 人。由以上之數據顯示，學童近視及散光是造成本校視力不良問題的主因。
- 3、本校位居於台南市市東區是屬於都市型之社區，交通便利，依照一般狀況學童之視力狀況應不至於如此之差，雖然校方視力保健（3010）之推行向來不遺餘力。但在家庭環境方面，由於本社區之家長學童家長教育程度偏高，對於學童課業問題相對較為注重，學童平時接觸戶外機會明顯較少，這也是導致學童視力較差之主要原因。社經背景大都屬於中上，屬於勞工階層，每日早出晚歸，孩童一般都托育於安親班或祖父母輩，只能照顧基本日常生活起居，無暇兼顧其它健康問題(如口腔衛生、視力保健等)因而任由孩童從小養成看電視或打電動、電腦習慣，造成未入學即已視茫茫。

(三) 本校 101-104 學童視力問題情況分析：

表一顯示本校的視力不良率 103 學年度(55.65%)雖然低於全國率(56.43%)，但卻高於台南市(46.44%)，也高於台南市東區(49.44%)。104 學年度(53.26%)雖然低於全國率(55.51%)，但卻高於台南市(45.57%)，也高於台南市東區(48.38%)。顯示本校視力不良是非常嚴重的疾病之一。

表一：101-104 學年度國小學生裸視視力不良率 (單位:%)

學年度 縣市別	101	102	103	104
全國			56.43	55.51
台南市	49.51	47.76	46.54	45.57
東區	51.88	50.62	49.44	48.38
裕文國小	48.97	55.51	55.65	53.26

第二節 需求評估

本校位處都市會區，學童家長教育程度偏高，對於學童課業問題相對較為注重，學童平時接觸戶外機會明顯較少，這也是導致學童視力較差之主要原因，此外，本校學生入學時視力也明顯有偏差情況，104 年的小一生近視率達 29.32%、六年級近視率達將近 73.75%，較 104 年全國平均近視比率 55.51% 高，因此有必要努力增加與提升全校師生與家長對視力保健的認知。如表二

表二：102 學年度至 104 學年度視力篩檢結果的比較

裕文國小~學年度學生視力不良率

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	27.47%	45.54%	49.50%	61.25%	72.14%	77.03%	55.49%
	下	36.26%	52.58%	51.76%	62.50%	74.28%	76.35%	58.96%
103	上	30.81%	47.51%	62.86%	59.80%	68.75%	75.00%	57.46%
	下	27.57%	45.30%	60.48%	68.18%	67.50%	72.86%	56.98%
104	上	25.91%	29.73%	38.07%	66.50%	64.32%	73.75%	49.71%
	下	29.32%	37.30%	57.14%	64.39%	65.14%	73.58%	54.48%

一般來說，家長及老師對於近視子女或學童都較會注意其用眼行為，因此經常會提醒孩童於近距離用眼時間不要太長，與近距離用眼 30~40 分鐘後要望遠休息 5-10 分鐘，因此會使得近視學童的用眼行為較非近視學童表現得要好(劉婉柔等, 2006)，但無論近視學童或非近視學童，對維護學童視力保健都應有的正確觀念，學校仍應持續推動加強學童視力保健工作。在視力保健工作的推動中，家長也往往是學幼童視力不良防治不可或缺的重要角色，所

以應開始重新以健康促進學校的觀念來制訂其方向和內容，尤其是「家長」因素應納入社區資源除了學校外，也必須家庭教育相配合(教育部體育司，2004)。因此有必要努力增加與提升全校師生與家長對視力保健的認知。

第三節 文獻探討

壹、近視的成因

近視是一種常見類型的屈光不正，也是全球共同的健康問題，它可能會導致視力障礙及失明(施、蕭、江，2004；Pan, et al., 2012；Sivak, 2012)，主要是眼球光學構造不協調所造成，而近視眼則是由於角膜或水晶體的屈光度太強(屈光性近視)或眼球太長(眼軸近視)，導致影像落在視網膜前方，在看遠處物體時會出現模糊(衛生福利部國民健康署，2015，2012；Fredrick, 2002；Morgan, Ohno-Matsui and Saw, 2012)。衛生福利部國民健康署(2012)近視流行病學調查報告指出，1983年國小一年級的近視率3-4%，2010年則提高到21.5%，增加5-7倍，國小六年級從27.5%提升至65.8%，近視發生的年齡愈來愈年輕化。導致近視的原因有許多種，但真正的病因仍然不清楚(Pan, et al., 2012)，多數研究將近視的原因分為三大類：(一)遺傳因素：雙親有一方或雙方都近視時，學童的近視機率比雙親都沒有近視的兒童高出二至八倍(施、蕭、江，2004；Huang, Hou, Lin, Lee, and Yang, 2014；Mutti, Mitchell, Moeschberger, Jones, and Zadnik, 2002；Pan, et al., 2012)。(二)發展因素：學齡前兒童眼睛的發育若快速從遠視趨向正視，容易造成眼球過度發育造成前後徑過長而產生軸性近視(施，2012)。(三)環境因素：造成近視的環境因素可分為：長時間近距離工作，包括使用電腦、看電視，學童就讀安親班或參加課後照顧、課後補習，學童參加室內靜態才藝課程，·弘光學報75期·15以及光線的影響(Mutti, et al., 2002；Huang, et al., 2014；Yingyong, 2010；Ip, et al., 2008)。相關研究顯示，近視是亞洲孩童視力最主要的問題，根據流行病研究發現，華人學童低年級近視盛行率接近三成至四成(Fan, Lam, Lam, Lau, Chong, Cheung, Chew, 2004；Wu, Tsai, Hu, & Yang, 2010；Xie, Xie, Zhou, & Hu, 2013)。因此越早近視越容易成為高度近視者(Liang, Yen, Su, 2004)，在台灣，1986年，國小六年級學童高度近視的比率為0.7%，2000年為2.4%，2010年增加為3.43%，台灣小學階段學童的高度近視率比國外高出許多，可見國內學童近視的問題十分嚴重。高度近視會導致其他併發症，最常見的有視網膜病變、視網膜剝離、視網膜裂孔、黃斑部退化、白內障與青光眼…等。甚至成為視力喪失的主要因素(Holden, Sankaridurg, Smith, Aller, Jong, & He, 2013)。需要在學齡前及國小階段採取有效預防措施，避免幼童、學童「太早發生近視」，減少國人眼睛病變比率與嚴重度持續加劇，將可

降低醫療成本支出，並不致影響國民生命品質（陳政友、彭秀英、劉乃昀及吳家楹，2007）。眼睛是人類感覺器官中最重要的一部份，所以大家都知道眼睛是「靈魂之窗」。視力若有障礙，不僅會影響個人的健康、安全、及生活，更有可能阻礙學童長期的學習活動。多年以來，台灣地區由於社會的急遽變遷，非常重視升學的教育，孩子從幼稚園便開始補習，再加上3C產品普遍等環境諸多因素，影響了人們的用眼習慣，使得視力不良成為國人主要的健康問題，其中尤以學生最為嚴重。目前國內近視年齡層有逐漸下降趨勢，而近視發生年齡越小，近視加深之速度也會越快，如此眼球病變成為變為高度近視的機率越高，導致失明的機會就越大（林隆光，2000；林隆光，2006）。

視力不良(多指近視)已成為全世界普遍常見的眼睛疾病，也是大家共同關注的議題，在臺灣地區「高近視盛行率」是一個相當令人擔心的問題，所以近年來我國又有了所謂「近視王國」的稱號。伴隨著科技的進步及資訊的發達，相關資訊產品(如 3C 產品)日益增多，學童長時間使用科技產品，相對的眼睛休息的時間與放鬆遠眺的時間都不足，因此，學童近視率年齡層有日漸往下的趨勢，若是學童過早產生視力不良，未來眼睛病變的機會也大大增加。

貳、近視的預防方法

近視發生最主要的原因是長時間近距離工作(Ip, Saw & Rose, 2008)，常見的行為包括：讀書寫字、看電視和電腦上網打電動時間過長(翁瑞文，2009；鄭永豐，2007；楊瑞珍與熊鯤苓，2000)，目前智慧型手機更加普遍，其螢幕小，將使長時間近距離用眼行為更加惡化：另一個原因是戶外活動不足(Wu, Tsai, Wu, Yang, & Kuo, 2013；林超群，2006)。眼科醫師與視力專家提出預防近視需大量增加戶外活動時間，斷絕眼睛屈光異常的不利因素(Mutti, Gwiazda, Norton, Smith, Schaeffel, & To, 2013)。多項追蹤性研究發現，長時間戶外活動接觸自然光線，增加多巴胺，有助於預防或延緩近視(Norton & Siegart, 2013; Russo, Semeraro, Romano, Mastropasqua, Dell'omo & Costagliola, 2013; Wu, Tsai, Wu et al. 2013; Xie et al. 2013)。因此，強化學童視力保健生活及環境改善方案，能有效預防近視，包括：1. 閱讀寫字時眼睛與課本相距35公分以上；2. 閱讀、看電視或打電動30分鐘休息10分鐘(3010)；3. 每天至少戶外活動120分鐘以上，4. 定期(半年)至眼科檢查與處理(衛生福利部國民健康署，2012)。需透過政策、學校與家庭三方面的共同努力，尚可預防學童近視及減緩惡化。在政策面上，教育部從1980年就開始積極推動近視防治工作，於2007年至2014年陸續執行全國學幼童視力保健計畫(陳政友，2012；張麗春，2014)，透過專家輔導、多元教學、眼科醫學結盟及高危險群個案管理之策略，協助學校建立學童以上四項之視力保健行為。在學校方面，配合健康促進學校與視力保健計畫的推動，強化視力保健之健康教學，

以提升學童護眼知識與能力，幫助學童做有益健康的正向選擇，建立正確的用眼習慣，並透過全校性活動的介入策略，營造支持性環境，促進學童視力保健行為，在危險的關鍵年齡降低學童在校園內罹患近視(Fricke, Holden, Schlenker, Naidoo, Resnikoff, & Frick 2012)，但有學者研究發現，教師雖然經常實施學童近視預防教學行為，但實際上在指導學童正確使用電腦及電視以預防近視發生與視力惡化上仍顯不足(郭瑞玲與陳政友, 2009)。在家庭方面，家長的態度影響孩童至深，當家長有正向視力保健知識，良好的態度，比較能支持與監督子女在家用眼的行為，並能營造有利視力保健環境，影響子女健康行為的表現(丁怡方、吳測娥、池易釧、游文長、苗其志、魏川淵、張麗春, 2010；牛玉珍、謝佳玟、馮怡君、林惠華、黃瑛琦、陳怡伶、朱理蓮、林國賢、劉潔心, 2013；楊靜昀、張彩秀、劉潔心, 2013)。透過學校對家長的教育，及與家庭建立夥伴關係，可增進家長對學童視力保健的重視，亦使家長更加支持與監督學童在家的用眼習慣，對預防學童近視與防止惡化產生最大的效益(陳政友、沈希哲、劉婉柔、盧玉玟、謝雅萍, 2009；楊靜昀等人, 2013)。

叁、視力保健的介入策略

在視力保健介入策略的實證性研究方面，美國與澳洲皆以大眾傳播之方式，透過電視媒體、廣播、新聞報紙、教育展覽活動等來傳遞視力保健的重要訊息，顯著地增加民眾國小學童視力保健知識、行為、態度及就醫檢查視力的頻率(Janiszewski, Health-Watson, Semidey, Rosenthal, Do, 2006；Muller, Vu, Keefe, Taylor, 2007；引自張露娜、鄭珠里、呂淑雯、陳玉潔、楊惠卿, 2008)。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(Rose, Morgan, Ip, 2008；Ip, et al., 2008)。在臺灣，亦有相關性的實證性研究，張露娜等人(2008)運用置入性健康行銷策略增強親師生護眼行動方案，發現教師、父母及眼科醫師為學童視力保健監督策略之主要關鍵人物。陳政友等人(2009)在學童近視預防親職教育的介入發現實驗組的家長在學童近視預防知識、學童近視預防行動線索、對學童採取近乎見預防行為上皆比對照組還要好。牛玉珍等人(2013)以PRECEDE-PROCEED 模式為基礎，評估教育介入計畫的需求後，發展多元化的介入內容，對學童視力保健知識、態度、行為及看電視電腦時間具顯著成效。針對國小學生為研究對象，下課教室淨空、提高戶外活動時間為介入內容，能有效預防及延緩近視的發生與惡化(Wu et al. 2010；Wu et al., 2013)。楊靜昀等人(2013)以「美麗新『視』界單元教學」介入國小中年級學童視力保健知識、態度與行為具有立即成效。

此外，學童因在學校學習時間較長，對於視力保健來說，老師也扮演著極為重要的角色，老師不僅平時要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以及閱讀的姿勢，並透過平常的觀察，藉此能及早發現學童視力不良的現象(林隆光, 2000)，

因此，學校教師在學童視力保健方面雖佔有重要地位，然而，孩童在家中的學習時間也不容忽視，學童視力健康維護，也必需由家長協助相關保健措施，家庭教育對於個體的發展，是具有決定性的影響，所以在家長因素方面，父母若能夠深入地瞭解學童近視防治工作的重要性，對於視力保健的知識、態度與行為有一定程度的了解，以及對孩子用眼行為的督促，甚至教導孩子相關預防近視的技巧如「放鬆遠眺」活動、提高戶外活動時間，皆可以有效達到預防近視的效果，不僅如此，若孩子出現近視的相關症狀時，父母也應隨時提高警覺，儘早帶學童至門診檢查，達到早期診斷早期治療的預防效果(莊淑寶，1997)，所以，唯有學校與家庭相互配合，才能達到最佳的效果。

綜合以上所述，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、行為與態度，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，在國小三年級學童視力保健知識、行為、與態度之成效，期冀以此研究結果提供國內實施視力保健工作之參考。

第二章 計畫目的

本章旨根據裕文國小 104 學年度健康促進學校實施計畫，再擬定視力保健實施計畫。此章節分成二小節，第一節為視力保健計畫、第二節為研究目的，並加以論述說明。

第一節 視力保健計畫

壹.依據：

- (一) 學校衛生法及教育部 96 年 1 月 31 日台體(二)字第 0960010999C 號令修正發布之「教育部補助辦理學校衛生保健活動審查原則」辦理。
- (二) 教育部補助地方政府辦理學校健康促進實施計畫。
- (三) 臺南市 104 學年度健康促進學校實施計畫。

貳.目的：

- (一) 教導學生視力保健的基本知識，提升其知能，並培養正確的閱讀、寫字姿勢及放鬆遠眺、戶外活動等維護視力健康的好習慣。
- (二) 瞭解學校學生視力狀況，推動並強化對學生視力保健有所助益的教育策略。
- (三) 減少學生的視力不良率，落實轉介矯治工作，維護學童視力健康。
- (四) 利用各項防治措施，促進學生的用眼健康，降低社會醫療成本。
- (五) 幼稚園及國小一、二年級階段，應強化視力保健各項活動，以延緩學童近視發生的年齡。
- (六) 早期發現視力不良，早期矯治，以維護學童眼睛的健康。

參.實施對象：全校學生

肆.實施方式：

(一) 行政措施：成立本校「學童視力保健工作」小組，定期召開會議，檢討修訂工作計畫、執行及考核。如下表：

職稱	任務	擔任工作
校長	主任委員	召集人、督導、考核
護理師	執行秘書	聯絡、執行各項保健措施及資料整理
學務主任	宣導及服務組	督導各項活動
衛生組長	衛生教育組	加強宣導、辦理各項活動及資料整理
教務主任	課程教育組	各種聯絡教學、配合辦理各項競賽活動
總務主任	環境教育組	校園美化綠化和提供合適的學習環境
衛生組長	宣導及教學組	協助和執行各項保健措施及教學活動
學年主任	課程教育組	協助和執行各項保健措施及教學活動
愛心家長及學生	宣導及服務組	配合各項活動的進行

(二) 計畫內容：

活動名稱	對象	承辦人	日期	說明
一、訂定視力保健執行計畫	「學童視力保健工作」小組	學務主任	104.09	定期修正討論
二、視力保健親師座談	全校教職員工及家長	衛生組長	104.08	邀請視力保健種子醫師
三、視力篩檢	全校學生	護理師	104.09	篩檢視力不良學童
四、視力篩檢的紀錄、追蹤、統計及提出檢討	全校學生	護理師	104.10	學期初進行學生視力篩檢，並在檢查後一個月內通知家長篩檢結果，並登錄學生視力初、複檢資料庫。
五、校園綠美化		總務主任	每學期	
六、更換新型課桌椅 每間教室測光	教師、學生	總務主任	每學期 開學初	事務助理協助各教室測光

七、視力不良學童關懷及輔導活動	全校學生	衛生組長 護理師	104.10	<ol style="list-style-type: none"> 1.避免近距離過度用眼 教學活動設計 2.正確使用作業簿 3.鼓勵學童下課時間離開 教室走至室外 4.注意學童閱讀，寫字姿 勢端正，且保持眼睛和 課本、簿本之距離在 35 公分以上 5.正確操作電腦時能遵守 視力保健原則 6.多元學習活動交叉安排 及提高戶外教學活動 比率
八、視力保健宣導	全校師生和社區家長	衛生組長 護理師	105.03	各種單張、專刊、掛圖、錄影帶和佈告欄等宣導及展示。
九、愛眼運動	全校師生	護理師	每學期 每天	<ol style="list-style-type: none"> 1.下課放鬆遠眺 2.學校依據新型課桌椅 對號入座原則，訂定課 桌椅更新及維修計劃， 按學生身高配置正確 型號之課桌椅，班級張 貼正確新型課桌椅使 用對照表。 3.教師實施機會教育，指 導正確用眼習慣，含正 確握筆、維持適當閱讀 距離及坐姿及檢視桌椅 高度。 4.加強綠化校園，指導學 生確實下課至戶外活 動。

第二節 研究目的與假設

1. 探討實施視力保健教育課程之後，實驗組學生在授課前與授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之前測-後測有差異性。

假設 1-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健知識有顯著差異。

假設 1-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健行為有顯著差異。

假設 1-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健態度有顯著差異。

2. 探討實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之後測-追蹤後測有顯著差異。

假設 2-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識有顯著差異。

假設 2-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健行為有顯著差異。

假設 2-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健態度有顯著差異。

3. 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習效果有顯著差異。

假設 3-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習效果。

假設 3-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習效果。

假設 3-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習效果。

4. 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習保留效果有顯著差異。

假設 4-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習保留效果。

假設 4-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習保留效果。

假設 4-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習保留效果。

第三章 實施方法與策略

本章旨在說明研究過程中所使用之研究方法與步驟。本研究問卷經實施調查測量後，所得數據資料主要以 19.0 版之 SPSS for Windows 統計軟體進行統計分析，茲將採用之統計方法(邱皓政，2006；李金泉，2010)分述如下。本章共分五節，第一節為研究對象，第二節為研究工具，第三節為研究架構，第四節為研究設計，第五節為介入實施策略與方法，加以論述說明。

第一節 研究對象

本研究對象選定以本校的三年級共計六個班，為期六週實驗，其中實驗組為三班共 88 人，進行視力保健相關策略介入，介入內容包括：課程教學、校園活動及學童在學校與家中視力保健行為。對照組為三班共 88 人，無任何相關策略介入，共 176 名學生。

第二節 研究工具

依據研究目的，本研究工具修改自「台南市 104 年健康促進網路問卷系統」(如附件一)，作為本次研究前測、後測、追蹤後測之評量工具，本工具經過健康促進專業人員、學校教師等進行專家效度。內含視力保健知識 20 題，知識題目採「對」、「錯」的二個勾選項目，答對 1 題給 1 分，得分最高 20 分，並轉化為百分化分數，答對者給 5 分，答錯者給 0 分，共 20 題，得分最高為 100 分，最低為 0 分。分數越高代表其知識越好；視力保健行為 10 題，計分方式依勾選「從未做到」、「很少做到」、「有時做到」、「經常做到」、「每次做到」分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分，總分最低分為 10 分，最高為 50 分，並轉化為百分化分數，將所得分數先乘以 100 再除以 50，分數越高代表視力保健行為越好；視力保健態度 10 題，計分方式依勾選「非常不同意」、「不同意」、「同意」、「非常同意」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分，共 10 題最高為 40 分。並轉化為百分化分數，將所得分數先乘以 100 再除以 40。分數越高代表視力保健態度越好，題號 1、2、3、4、5、7 為反向計分題，作答方式由受試者根據自己的實際情形勾選出最符合自己情形的選項，分數越高的代表視力保健態度越好。

第三節 研究架構

本研究旨在運用視力保健教學、相關策略及方法來探討介入措施對於學生視力保健知識、行為及態度三面向上有無實施之影響及改變，參與學生共 176 位。本研究架構如圖 3-1 所示：

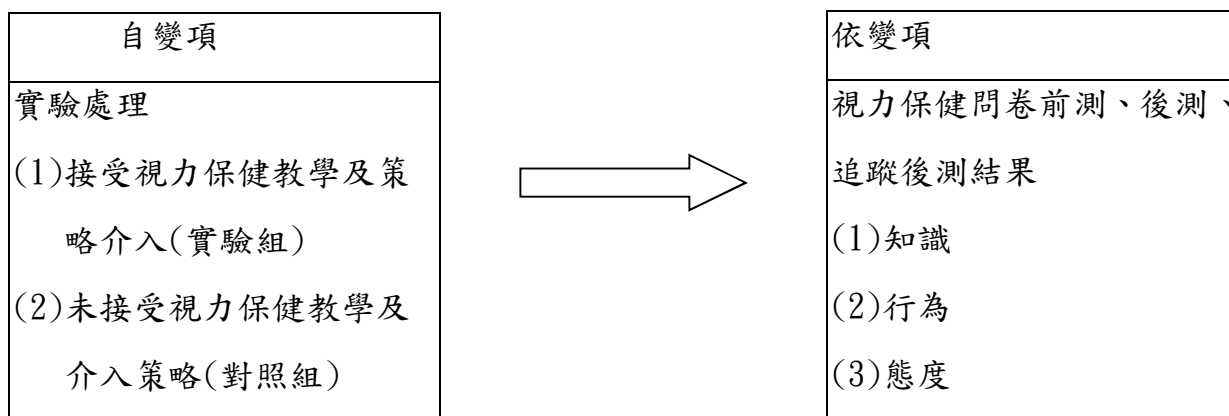


圖 3-1 研究架構

本研究實驗設計之自變項是以研究者所設計之視力保健教學活動，配合班級、家長及自我監控等相關策略的「實驗組」(接受三次視力保健教學及班級相關愛眼措施)及未接受實驗介入的「對照組」(無積極措施介入)。其依變項為「**台南市東區裕文國民小學 104 學年度學生視力保健行為調查問卷**」(附錄一)前測、後測、追蹤後測的分數，將受測者在視力保健行為調查問卷的視力保健「知識」、「行為」及「態度」的分數作為研究分析數據。

第四節 研究設計

本研究以本校三年級班級為實驗單位，使用下述實驗設計(見表 4-1)。採用「**台南市東區裕文國民小學 104 學年度學生視力保健行為調查問卷**」(附錄一)前測、後測、追蹤後測的填答結果來進行本次視力保健知識及行為措施介入成效的評估。實驗組及對照組都分別在實驗措施介入前共同進行「視力保健行為調查問卷」之前測，之後，於實驗組三個班級分別由該班的老師進行三次的視力保健教學模式教學(三週)，並由本校護理師、該班導師實施三週的愛眼活動規劃；對照組則未接受積極視力保健實驗措施介入，在實驗期程結束後，實驗組、對照組再同時進行「視力保健行為調查問卷」之後測。在教學前一週，均實施「前測」，作為平量基準；教學結束後一週進行「後測」，以了解學生參與課程教學、校園活動及學童在學校與家中視力保健行為教學之立即成效；並於教學結束後三週進行追蹤後測，以了解學生參與課程教學、校園活動及學童在學校與家中視力保健行為教學之立即成效學習效果與學習保留效果。

表4-1 實驗設計

組別	前測	實驗 處理	後測	追蹤後測
時間	(一週後)	(一週後)	(三週後)	
實驗組	Y1	X	Y2	Y3
對照組	Y4		Y5	Y6

X：實驗組接受視力保健教育課程教學

Y1：實驗組前測

Y2：實驗組後測

Y3：實驗組追蹤後測

Y4：對照組前測

Y5：對照組後測

Y6：對照組追蹤後測

第五節 介入實施策略與方法

因應以上相關問題，故於本研究中，擬從學校、家庭及學生正確用眼習慣養成做為研究的主軸，期由親、師、生、學校等四方面合作，可以減緩或阻斷學生近視的可能性。

(一)在家庭部分

從給家長的一封信~邀請家長一起關心孩子的視力(附錄五)：寒假「天天愛眼家長通知單」以及「把 eyes 找回來」邀請家長參與視力保健親職講座，以加強家長對視力保健的重視及正確的視力保健觀念的導正，並於實驗班級實驗介入期間，請家長成為學生行為的「支持者」。

(二)在教師的部分

辦理教師視力保健的研習，邀請地方眼科醫生至校演講，建立教師正確觀念，進而影響學生；在教室用眼的掌握上，則於行動研究的六週中，確實對實驗組學生實施「3010」及「戶外120」的方案，以放鬆眼睛，減少疲勞；並將視力保健融入課程教學中。

(三)在學生的部分

三次的教學活動主要由研究者根據問卷前測資料分析，了解學生知識、行為及態度層面的現況針對需加強的部分進行設計，並融入於「視力保健」教學活動中，期望經由教學及其他相關措施的配合，讓學生於後測時能在知識、行為、態度都有顯著的進步，課程綱要詳列於表 3-2，詳細之教案活動設計於附錄二，設計相關學單如下：

● **愛眼我最行~針對繪本故事歸納近視的原因，並宣示愛眼的重點項目(附錄三)**

此學習單，於教學實施的**第一節**於課堂上填寫，主要內容針對本次教學，學生歸納繪本故事重點，並經由愛言宣言宣示，加強學生的動力，清楚要達成的目標。

● **我愛運動，天天 120~太陽日記卡(附錄四)**

配合學校「3010」及「戶外 120」方案，於實驗組學生進行「我愛運動 天天 120~太陽日記卡」此份學習單於**第一次**教學後開始填寫，連續三週，以圖像式的記錄方式鼓勵學生課間與課後假日能走出戶外，讓眼睛望遠休息，每週達成設訂目標，給予獎勵。除了讓學生自我檢視外，同時邀請家長成為支持者、認證者角色，以增加護眼的成效。

表 3-2 裕文國小「視力保健」教學模組及行為活動設計課程綱要表

課程名稱	活動節數	活動內容	活動目標
眼鏡公主與愛眼宣言	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師導讀『<u>眼鏡公主</u>』繪本。 2. 藉由繪本「眼鏡公主」的故事內容，和學生探討哪些行為會造成近視、近視的困擾、不方便的地方以及預防保健的方法。 3. 歸納近視的原因，小組完成「愛眼我最行」學習單，並一起進行『愛眼我最行』宣示活動，並在『愛眼我最行』簽署我願意好好愛眼活動。 4. 邀請家長一同關心孩子的視力~給家長的一封信。 5. 教師解說『我愛運動 天天 120~太陽日記卡』學習單填寫方式。 	藉由繪本檢視平日生活用眼的現況，從而覺察自我用眼對視力的影響
近視原因及愛眼方法	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 澄清「假性近視」的概念。 2. 使用散瞳劑之注意事項。 3. 教導學生近視的成因與高度近視的危害；使學生了解護眼的重要性。 4. 連結『我愛運動天天 120-太陽日記卡』的目的是要有足夠的時間讓眼球放鬆。 5. 檢討孩子檢核表實行成效，小組分享未能達成的原因與解決的策略和辦法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生了解用眼的原理，並學習望遠是放鬆眼睛最好的方式 2. 經由「我愛運動天天 120-太陽日記卡」，多走出戶外
愛眼我最行	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分享『我愛運動天天 120~太陽日記卡』學習單上週執行結果，請學生進行形成性評估與評量分析。 2. 配合美勞課發揮創意設計「愛眼提醒標語卡」。 	1. 經由「我愛運動天天 120-太陽日記卡」的紀錄，讓學生發現自己執行的狀況

(四)在全校性配合部分

配合健康促進六大範疇「視力保健」學校執行內涵，本校在視力保健根據三大策略：

1. 「天天戶外遠眺 120-使用太陽日記卡」、
2. 「規律用眼 3010--下課教室淨空」、
3. 「定期就醫--監測視力變化」三大策略。

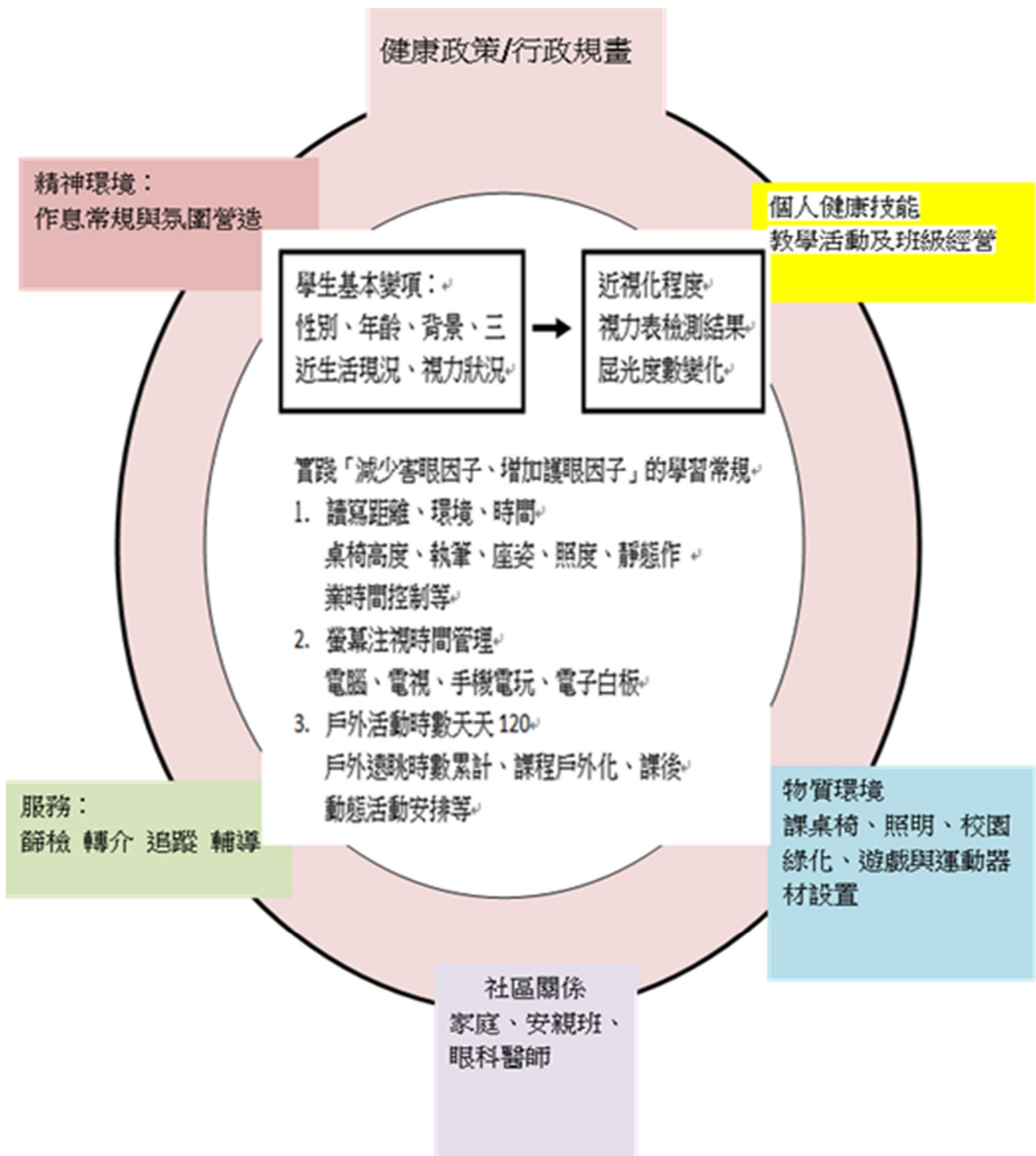
其詳細內容如下：表 3-3 與圖 3-4

表 3-3 裕文國小「視力保健」配合健康促進六大範疇執行內涵表

六大範疇	執行內容
一 學校政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立「學校健康促進委員會」，推動健康促進事宜。 2. 成立「學校視力保健促進委員會」，推動視力保健事宜。 3. 充實、改善學校視力保健相關軟硬體設施。 4. 選定研究對象(三年級)。 5. 針對裕文國小視力保健問卷進行編修。 6. 施行前測問卷，並進行相關統計分析。 7. 針對前測結果進行討論，並確認研究方向及發展合適策略。 8. 定期召開行動研究會議，並針對執行狀況討論及修正。 9. 於下課時間，實施鼓勵學生放鬆遠眺，並從事戶外活動。 10. 根據現有課程進行相關策略及教學模組介入，同時安排視力保健講座。 11. 實問卷後測，並對照前測資料進行後續統計作業。 12. 實問卷追蹤後測，並對照前測與後測資料進行後續統計作業。 <p>完成行動研究報告，並檢討之。</p>
二 健康教學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將視力保健融入各科教學及各項活動，輔導學生正確閱讀姿勢、距離，設計增加用耳學習的教材或教學活動，並利用學校刊物廣為宣導視力保健資訊。 2. 根據學生能力研擬體育性活動，及闖關活動，讓學生走出戶外活動。 3. 以現有課程，搭配「視力保健」教學模組(利用三節健康課實施)，讓學生在視力保健上能有更多正確知識的學習。 4. 配合行動研究，設計「我愛運動 天天 120~太陽日記卡」記錄單，鼓勵學生在家自我檢核，並請家長予以認證。 5. 導師每週定期檢閱學生「太陽日記卡」，達到標準給予獎勵與適當鼓勵。 6. 於研究期程中，安排學生「視力保健」宣導，以增加其正確認知。 7. 隨時指導學生保持正確坐姿，並時時提醒學生閱讀、寫作時，保持良好距離(至少 35 公分)。 8. 隨時鼓勵能藉由自我考核用眼 30 分鐘，休息 10 分鐘的學生。 9. 每節下課時間，導師鼓勵學生走出教室，放鬆遠眺讓眼睛放鬆。
三 物質環境	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合視力保健教學模組及利用晨會辦理視力保健宣導，加強學生視力保健正確認知。 2. 商請總務處協助營造充滿綠意的校園環境，讓學生下課時可以悠遊其中。 3. 營養師提供營養而健康的營養午餐，以補充學生護眼所需的營養。 4. 各年段舉辦體育競賽及護眼闖關活動，增加學生戶外活動的時間。 5. 結合學校藝文活動，鼓勵學生走出戶外並進行記錄，從中自然進行放鬆遠眺放鬆眼部肌肉。

		6. 於校園顯目的地方，張貼各種視力保健文宣品及海報。 7. 於全校推行視力保健相關活動…
四	社會環境	1. 利用學校班親會及家長代表大會時間，辦理視力保健家長座談會，宣導護眼觀念，並支持學校相關活動。 2. 結合學校營養午餐，增加蔬果的提供，並鼓勵孩子多攝取護眼營養素。 3. 提醒家長應於居家給予學生足夠且正確的照明。 4. 於研究期程中，隨時實驗組學生家長保持良好溝通，支持學校推行視力保健活動。 5. 更新教室照明設備。
五	健康服務	1. 進行視力檢測值資料之收集，請學校務必落實視力檢查，並上傳檢查後資料，以了解學生視力現況定期持續積極追蹤視力不良的學生，並加強其護眼認知。 2. 隨時提供家長視力保健健康諮詢的服務。 3. 定期對教室進行測光，以確保學生在學習時，能有足夠光源。 4. 配合視力保健期程，提供親師生「視力保健」宣導。 5. 商請眼科醫生至校演講「視力保健」宣導。 6. 辦理高度近視宣導，為讓家長一同重視這個議題用回條告知，提醒家長共同督促。
六	社區結合	1. 利用班親會、家長代表大會舉辦視力保健相關宣導，讓家長了解視力保健的重要，並加強其參與的動機。 2. 邀請家長及社區民眾參與行動研究，並予以支持。 3. 與衛生所合作，提供社區民眾健康資訊，以增進其正確認知。

圖 3-4 裕文國小「視力保健」配合健康促進六大範疇執行圖



第四章研究結果討論及結論

本次研究，以本校三年級學生 3 個班級為實驗組，共 88 人；本校另外三年級學生 3 個班級為對照組，共 88 人，總共為 176 人。本章主要是根據問卷調查所得有效資料，並依據研究目的及架構之自變項與依變項之間關係進行適當統計分析，驗證各研究假設是否成立。茲分別由第一節介紹實驗組學生及對照組學生前測基本資料分析；第二節假設驗證結果與討論分述如下：

第一節 學童視力保健問卷結果分析

壹、實驗組學生及對照組學生前測基本資料分析

以卡方檢定來分析比較實驗組與對照組學生在前測，性別比率、近視率、家中 3C 產品的比率的差異情形，由表 4-1 可知家中有 3C 產品且可以使用 3C 產品，有 3 項與 4 項佔居多。

表 4-1 研究對象個人背景資料分析彙整表

背景變項	變項內容	組別			
		實驗組(n=88)		對照組(n=88)	
		個數	百分比(%)	個數	百分比(%)
性別	男生	48	54.55	47	53.41
	女生	40	45.45	41	46.59
是否視力不良(近視、遠視、散光)	有	48	54.55	52	59.09
	沒有	40	45.45	36	40.91
家中有下列 3C 產品，並且可以使用(智慧型手機、電腦、平板電腦、電玩)	0(沒有)	2	2.27	3	3.41
	有 1 項者	5	5.68	7	7.95
	有 2 項者	7	7.95	11	12.5
	有 3 項者	36	40.91	41	46.59
	有 4 項者	38	43.19	26	29.55

貳、不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之前測-後測成對樣本 t 考驗分析

1. 視力保健知識

由表4-2發現，實驗組不同性別學生在視力保健知識前測-後測成對樣本t考驗分析皆有顯著差異。實驗組男生，後測平均數（M=77.015）比前測平均數（M=65.473）高、成對變數差異11.542（ $t=5.702, p<0.001$ ）；實驗組女生，後測平均數（M=83.007）比前測平均數（M=72.549）高、成對變數差異10.458（ $t=5.709, p<0.001$ ），均達顯著差異；而對照組性別在視力保健知識前測-後測成對樣本t考驗分析皆無顯著差異。對照組男生，後測平均數（M=72.245）比前測平均數（M=69.388）高、成對變數差異2.857（ $t=1.524$ ）；對照組女生，後測平均數（M=70.598）比前測平均數（M=72.137）低、成對變數差異-1.538（ $t=-1.000$ ），均未達顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健知識有顯著差異。

假設1-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健知識有顯著差異為成立。

表 4-2 不同別組、性別學生在視力保健知識之前測-後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	後測		前測		成對變 數差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男生	48	77.015	14.462	65.473	14.351	11.542	5.720 ***
	女生	40	83.007	12.023	72.549	13.640	10.458	5.709 ***
對照組	男生	47	72.245	9.751	69.388	13.466	2.857	1.524
	女生	41	70.598	11.918	72.137	10.471	-1.538	-1.000

*** $p<0.001$

2. 視力保健行為

由表 4-3 發現，實驗組不同性別學生在視力保健行為前測-後測成對樣本 t 考驗分析皆有顯著差異。實驗組男生，後測平均數（M=72.886）比前測平均數（M=69.876）高、成對變數差異 3.010（ $t=2.056, p<0.05$ ）；實驗組女生，後測平均數（M=78.954）比前測平均數（M=73.203）高、成對變數差異 5.752（ $t=3.652, p<0.001$ ），均達顯著差異；而對照組性別在視力保健行為前測-後測成對樣本 t 考驗分析女生有顯著差異、男生無顯著差異。對照組男生，後測平均數（M=71.156）比前測平均數（M=70.986）高、成對變數差異 0.170

($t=0.125$)未達顯著差異、對照組女生，後測平均數($M=79.872$)比前測平均數($M=77.009$)高、成對變數差異 2.863 ($t=2.912$, $p<0.01$)，有顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健行為有顯著差異。

假設 1-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健行為有顯著差異為成立。

表 4-3 不同組別、性別學生在視力保健行為之前測-後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	後測		前測		成對變 數差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男生	48	72.886	14.227	69.876	13.699	3.010	2.056 *
	女生	40	78.954	10.969	73.203	12.503	5.752	3.652 ***
對照組	男生	47	71.156	12.044	70.986	13.756	0.170	0.125
	女生	41	79.872	7.467	77.009	7.562	2.863	2.912 **

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

3. 視力保健態度

由表4-4發現，實驗組不同性別學生在視力保健態度前測-後測成對樣本t考驗分析，女生有顯著差異、男生無顯著差異。實驗組男生，後測平均數($M=80.850$)比前測平均數($M=79.839$)高、成對變數差異 1.010 ($t=0.444$)未達顯著差異；實驗組女生，後測平均數($M=86.848$)比前測平均數($M=82.624$)高、成對變數差異 4.223 ($t=2.589$, $p<0.05$)，達顯著差異；而對照組性別在態度前測-後測成對樣本t考驗分析，對照組男生，後測平均數($M=83.359$)比前測平均數($M=84.490$)低、成對變數差異 -1.130 ($t=-0.904$)；對照組女生，後測平均數($M=87.890$)比前測平均數($M=87.140$)高、成對變數差異 0.750 ($t=0.617$)，均未達顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健態度女生達顯著差異、男生未達顯著差異。

假設 1-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健態度實驗組女生有顯著差異為部份成立。

表 4-4 不同組別、性別學生在視力保健態度之前測-後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	後測		前測		成對變 數差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男生	48	80.850	15.381	79.839	14.588	1.010	0.444
	女生	40	86.848	10.057	82.624	11.506	4.223	2.589 *
對照組	男生	47	83.359	12.306	84.490	12.117	-1.130	-0.904
	女生	41	87.890	8.218	87.140	6.975	0.750	0.617

* $p<0.05$

叁、不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析

1. 視力保健知識

由表 4-5 發現，實驗組不同性別學生在視力保健知識後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆有顯著差異。實驗組男生，延後測平均數 (M=72.941) 比後測平均數 (M=83.627) 低、成對變數差異-10.69 ($t=-3.755, p<0.001$)；實驗組女生，追蹤後測平均數 (M=79.739) 比後測平均數 (M=86.405) 低、成對變數差異-6.667 ($t=-2.198, p<0.05$)，均達顯著差異；而對照組不同性別學生在視力保健知識後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆無顯著差異。對照組男生，追蹤後測平均數 (M=72.308) 比後測平均數 (M=72.653) 低、成對變數差異-0.408 ($t=-0.215$)；對照組女生，追蹤後測平均數 (M=72.308) 比後測平均數 (M=70.598) 低、成對變數差異 1.709 ($t=0.546$)，均未達顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識之認知有顯著差異。

假設 2-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識有顯著差異為成立。

表 4-5 不同組別、性別國小學生在視力保健知識之後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	追蹤後測		後測		成對變數差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男性	48	72.941	18.025	83.627	12.321	-10.686	-3.755 ***
	女性	40	79.739	13.660	86.405	12.434	-6.667	-2.198 *
對照組	男性	47	72.245	9.939	72.653	10.206	-0.408	-0.215
	女性	41	72.308	12.754	70.598	11.918	1.709	0.546

* $p<0.05$, *** $p<0.001$

2. 視力保健行為

由表 4-6 發現，實驗組不同性別學生在視力保健行為後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆有顯著差異。實驗組男生，追蹤後測平均數 (M=72.770) 比後測平均數 (M=81.324) 低、成對變數差異-8.554 ($t=-3.685, p<0.001$)；實驗組女生，追蹤後測平均數 (M=75.621) 比後測平均數 (M=86.961) 低、成對變數差異-11.340 ($t=-4.535, p<0.05$)，均達顯著差異；而對照組不同性別學生在視力保健行為後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆無顯著差異。對照組男生，追蹤後測平均數 (M=69.524) 比後測平均數 (M=72.415) 低、成對變數差異

-2.891 ($t=-1.270$)；對照組女生，追蹤後測平均數 ($M=77.692$) 比後測平均數 ($M=79.872$) 低、成對變數差異-2.179 ($t=-1.133$)，均未達顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健行為有顯著差異。

假設 2-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健行為有顯著差異為成立。

表 4-6 不同組別、性別國小學生在視力保健行為之後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	追蹤後測		後測		成對變數 差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男性	48	72.770	13.422	81.324	16.091	-8.554	-3.685 ***
	女性	40	75.621	11.436	86.961	11.199	-11.340	-4.535 *
對照組	男性	47	69.524	10.726	72.415	12.986	-2.891	-1.270
	女性	41	77.692	8.841	79.872	7.467	-2.179	-1.133

* $p<0.05$, *** $p<0.001$

3. 視力保健態度

由表 4-7 發現，實驗組不同性別學生在視力保健態度後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆有顯著差異。實驗組男生，追蹤後測平均數 ($M=78.167$) 比後測平均數 ($M=86.697$) 低、成對變數差異-8.529 ($t=-2.851$, $p<0.01$)；實驗組女生，追蹤後測平均數 ($M=87.813$) 比後測平均數 ($M=93.243$) 低、成對變數差異-5.430 ($t=-2.481$, $p<0.05$)，均達顯著差異；而對照組不同性別學生在視力保健態度後測-追蹤後測成對樣本 t 考驗分析皆無顯著差異。對照組男生，追蹤後測平均數 ($M=84.333$) 比後測平均數 ($M=84.427$) 低、成對變數差異-0.094 ($t=-0.035$)、對照組女生，追蹤後測平均數 ($M=88.639$) 比後測平均數 ($M=87.890$) 高、成對變數差異 0.750 ($t=0.387$)，均未達顯著差異。顯示視力保健教育課程教學後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健態度有顯著差異。

假設 2-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健態度有顯著差異為成立。

表 4-7 不同組別、性別學生在視力保健態度之後測-追後測成對樣本 t 考驗分析表

組別	性別	個數 (n)	追蹤後測		後測		成對變 數差異	t 值
			平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)		
實驗組	男生	48	78.167	16.310	86.697	15.087	-8.529	-2.851 **
	女生	40	87.813	11.549	93.243	9.389	-5.430	-2.481 *
對照組	男生	47	84.333	11.395	84.427	12.250	-0.094	-0.035
	女生	41	88.639	9.422	87.890	8.218	0.750	0.387

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

肆、不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習效果之差異分析

區分不同組別—實驗組與對照組，以分析其在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度等構面之前測-後測學習效果共變數分析，本研究採用單因子共變異數分析法以前測為共變數，來驗證群組間之差異，是否達到顯著水準，以驗證本研究是否成立。結果彙整如表 4-8-4-11 所示，茲就分析顯示達顯著差異之結果敘述如下。

1. 不同組別學生在視力保健知識學習效果之 ANCOVA 分析

由表 4-8 發現，不同組別學生在視力保健知識進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，後測成績為依變項，進行學習效果之差異分析。實驗組前測平均數 (M=68.291)、後測平均數 (M=84.818)、後測調整平均數 (M' =85.219)、ANCOVA F (90.474, $p < 0.001$)；對照組前測平均數 (M=70.606)、後測平均數 (M=71.742)、後測調整平均數 (M' =71.200)，顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健知識學習效果優於對照組未經過視力保健教育課程介入教學後之視力保健知識學習效果。

假設 3-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習效果為成立。

表 4-8 不同組別學生在視力保健知識學習效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測 平均數	後測 平均數	後測調整 平均數	ANCOVA F
實驗組	68.291	84.818	85.219	90.474 ***
對照組	70.606	71.742	71.200	

*** $p < 0.001$

2. 不同組別學生在視力保健行為學習效果之 ANCOVA 分析

由表4-9發現，不同組別學生在視力保健行為進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，後測成績為依變項，進行學習效果之差異分析。實驗組前測平均數 (M=72.815)、後測平均數 (M=83.739)、後測調整平均數 (M' =83.898)、ANCOVA F (M=24.011, $p<0.001$)；對照組前測平均數 (M=73.655)、後測平均數 (M' =75.720)、後測調整平均數 (75.506)，顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健行為學習效果優於對照組未經過視力保健教育課程介入教學後之視力保健行為學習效果。

假設3-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習效果為成立。

表 4-9 不同組別學生在視力保健行為學習效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測平均數	後測平均數	後測調整平均數	ANCOVA F
實驗組	72.815	83.739	83.898	24.011 ***
對照組	73.655	75.720	75.506	

*** $p<0.001$

3. 不同組別學生在視力保健態度學習效果之 ANCOVA 分析

由表4-10發現，不同組別學生在視力保健態度進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，後測成績為依變項，進行學習效果之差異分析。實驗組前測平均數 (M=81.073)、後測平均數 (M=89.502)、後測調整平均數 (M' =89.987)、ANCOVA F (7.505, $p<0.01$)；對照組前測平均數 (M=85.664)、後測平均數 (M=85.962)、後測調整平均數 (M' =85.306)，顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健態度學習效果優於對照組未經過參與視力保健教育課程教學後之視力保健態度學習效果。

假設3-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習效果為成立。

表 4-10 不同組別學生在視力保健態度學習效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測平均數	後測平均數	後測調整平均數	ANCOVA F
實驗組	81.073	89.502	89.987	7.505 **
對照組	85.664	85.962	85.306	

** $p<0.01$

伍、不同組別、性別在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習保留效果之差異分析

區分不同組別—實驗組與對照組，以分析其在視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度等構面之前測-追蹤後測學習效果共變數分析，本研究採用單因子共變異數分析法以前測為共變數，來驗證群組間之差異，是否達到顯著水準，以驗證本研究是否成立。結果彙整如表 4-11~4-13 所示，茲就分析顯示達顯著差異之結果敘述如下。

1.不同組別學生在視力保健知識學習保留效果之 ANCOVA 分析

由表4-11發現，不同組別學生在視力保健知識進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，追蹤後測成績為依變項，進行學習效果保留之差異分析。實驗組前測平均數 (M=68.291)、追蹤後測平均數 (M=75.854)、追蹤後測調整平均數 (M'=75.775)、ANCOVAF (2.738)；對照組前測平均數 (M=70.606)、追蹤後測平均數 (M=72.273)、追蹤後測調整平均數 (M'=72.381)，顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健知識效果保留優於對照組未經過參與視力保健教育課程教學後之視力保健知識保留效果。

假設4-1實施視力保健教育課程課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習保留效果不成立。

表 4-11 不同組別學生在視力保健知識學習保留效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測平均數	追蹤後測平均數	追蹤後測調整平均數	ANCOVA F
實驗組	68.291	75.854	75.775	2.738
對照組	70.606	72.273	72.381	

2.不同組別學生在視力保健行為學習保留效果之 ANCOVA 分析

由表4-12發現，不同組別學生在視力保健行為進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，追蹤後測成績為依變項，進行學習效果保留之差異分析。實驗組前測平均數 (M=72.815)、追蹤後測平均數 (M=73.992)、追蹤後測調整平均數 (M'=73.995)、ANCOVAF (0.262)；對照組前測平均數 (M=73.655)、追蹤後測平均數 (M=73.144)、追蹤後測調整平均數 (M'=73.140)，顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健行為學習效果保留優於對照組未經過參與視力保健教育課程教學後之視力保健行為學習保留效果。

假設4-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習保留效果

不成立。

表 4-12 不同組別學生在視力保健行為學習保留效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測 平均數	追蹤後測 平均數	追蹤後測調 整平均數	ANCOVA F
實驗組	72.815	73.992	73.995	0.262
對照組	73.655	73.144	73.140	

3.不同組別學生在視力保健態度學習效果保留之 ANCOVA 分析

由表4-13發現，不同組別學生在視力保健態度進行共變數分析，以前測成績為共變數，組別為固定因子變項，追蹤後測成績為依變項，進行學習效果保留之差異分析。實驗組前測平均數（M=81.073）、追蹤後測平均數（M=82.301）、追蹤後測調整平均數（M' =82.330）、ANCOVA F（4.015， $p < 0.05$ ）；對照組前測平均數（M=85.664）、追蹤後測平均數（M=86.241）、追蹤後測調整平均數（M' =86.202），顯示實驗組經過視力保健教育課程教學後之視力保健態度學習效果保留優於對照組未經過視力保健教育課程教學後之視力保健態度學習保留效果。

假設4-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習保留效果成立。

表 4-13 不同組別學生在視力保健態度學習保留效果之 ANCOVA 分析表

組別	前測 平均數	追蹤後測 平均數	追蹤後測調 整平均數	ANCOVA F
實驗組	81.073	82.301	82.330	4.015 *
對照組	85.664	86.241	86.202	

* $p < 0.05$

第二節 假設驗證結果與討論

依據前述各節資料分析，茲將研究假設驗證結果加以彙整及討論，如表4-14~4-17

表 4-14 實施視力保健教育課程之後，實驗組學生在授課前與授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之前測-後測差異性的假設驗證結果摘要表

	研究假設內容	驗證結果
假設1	實施視力保健教育課程之後，實驗組學生在授課前與授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度中有顯著差異	部份成立
	假設 1-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健知識有顯著差異。	成立
	假設 1-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健行為有顯著差異。	成立
	假設 1-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課前與授課後對視力保健態度實驗組女生有顯著差異。	部份成立

表 4-15 實施視力保健教育課程之後，實驗組學生在授課前與授課後對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之後測-追蹤後測差異性的假設驗證結果摘要表

	研究假設內容	驗證結果
假設2	實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度有顯著差異	成立
	假設 2-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識有顯著差異。	成立
	假設 2-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健行為有顯著差異。	成立
	假設 2-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健態度有顯著差異。	成立

表 4-16 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習效果差異性的假設驗證結果摘要表

研究假設內容		驗證結果
假設3	實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習效果有顯著差異	成立
	假設 3-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習效果。	成立
	假設 3-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習效果。	成立
	假設 3-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習效果。	成立

表 4-17 實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習保留效果差異性的假設驗證結果摘要表

研究假設內容		驗證結果
假設4	實施視力保健教育課程之後，實驗組男生、女生在授課後與授課後 3 週對視力保健知識、視力保健行為、視力保健態度之學習保留效果有顯著差異	部分成立
	假設 4-1 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健知識有顯著學習保留效果。	不成立
	假設 4-2 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健行為有顯著學習保留效果。	不成立
	假設 4-3 實施視力保健教育課程之後，實驗組之視力保健態度有顯著學習保留效果。	成立

整體而言，實驗組透過視力保健教學模組、相關策略搭配健康促進學校六大範疇所設計之視力保健活動顯著提升孩子的知識、行為以及態度面向的表現，研究中，更加深孩子在視力保健的認知及更正其近視上的錯誤觀念、態度，提升學生實施「3010」及「戶外120」視力保健的行動力，並顯著改善孩子用眼行為。但對於知識、行為學習保留效果還需要再加強，此結果有助於未來推動健康促進學校之參考。

第五章 研究建議

本次行動研究除了營造視力保健之健康促進六大層面全方面外，對於實驗班級學生更加上視力保健教學模組、學生行為自我檢核策略及給家長的一封信，經過六週的實驗之後，分析實驗組學生的前後測答題成績發現，教學模組及相關行為策略的介入，對於不管是知識、行為及態度面向在部分答題上，均有明顯的差異，這表示相關教學模組及行為策略的導入是有效的。

透過本次行動研究結果，研究團隊也提出以下幾項建議供往後從事相關議題研究者參考：

一、教師同步合作，讓學生在校愛眼行為延伸至家庭生活

本次研究中，除了全校視力保健氛圍的營造、教師教學、導師課間活動提醒、學生行為自我檢核等介入策略外，另外在家時間，家長對於正確用眼的知識及配合度，也深深影響著學生護眼成效，本研究不僅就實驗班級發下「給家長的一封信」說明視力重要性、近視成因及近視的影響外，也期許家長能協助督促配合護眼行動，參與視力保健講座，如有視力相關疑問可在回條註明，將請專業醫師回覆；家長一同參與學生太陽日記卡的認證(考核者)，讓家長成為實驗參與者；另外，班級導師對學生在校課間活動時間行為有很大的影響力，導師的提醒與鼓勵，可以讓學生走出戶外活動，對行為的增進一定有更顯著的提升。

二、「打倒惡視力、把"eye"找回來」教學將可降低或緩和全校近視年增率

行動研究雖然只就實驗班級進行相關教學及策略的介入，未來若能再發展適用低年級、高年級的教學模組，及相關策略，進而漸次推廣至全校健康或生活課程中，將有助於讓孩子從小養成正確知識及行為，而這也將降低本校各學年近視率。

三、把握低年級黃金關鍵時期養成愛眼正確認知與行為

根據林隆光醫師在2010的研究中發現，台灣近視發生之年齡有第一個尖峰時段是7至8歲，而近視一產生之後會以一定的速度增加進行，而且愈早產生近視將來變成高度近視的機會也就愈大。因此，在小學階段，應加重低年級的學童知識的教導與行為的實踐。孩子從小有了正確的認知及行為後，隨著年齡的增長其近視及加深的可能性也將大大的降低。

四、推薦社區優良醫師群及提升家長及社區民眾的護眼知能

好的習慣的養成並不容易，提升家長視力保健知能，有了正確認知後，共同為守護學童視力健康的努力便有了加乘的效果，學生的行為回家後才能持續，此時，適時辦理親職健康講座，並透過活動及文宣品澄清家長觀念，引進優良社區的醫師資源，可提供家長諮詢服務，相信必能有效提升家長及社區民眾的護眼知能。

五、護眼課程及行動策略的「獎勵」可增加學童參與動機

本次行動研究的介入策略以「我愛運動 天天120~太陽日記卡」最能提升學童參與動機，表現好的學生於學期末可獲得一份神祕禮物，為了爭取個人榮譽及獎勵，無不用盡全力爭取往後在介入策

略設計時應考量增加競爭性及自我管理的層面，可使學生更有參與感。

六、追蹤後測結果顯示持續推動愛眼行為仍需教師與家長積極的介入

本次行動研究在後測結束後3週，再次進行追蹤後測問卷施測，實驗組學生在態度和對照組仍有顯著差異，代表態度再經過教學與活動後仍有學習保留效果，但是在知識與行為方面差異不大，顯示愛眼行為的持續保持是未來需要努力克服的，仍然需要親師與家長積極的介入到養成好習慣，才有可能真正將愛眼落實的生活中。

七、護理師將高近視學生納入個案管理，並持續追蹤辦理高度近視宣導，為讓家長一同重視這個議題用回條告知，提醒家長共同督促。

每學期落實高度近視納入個案管理，並持續追蹤，轉介就醫，並長期追蹤高度近視學生平時用眼習慣，也才能避免視力惡化的趨勢。並鼓勵家長利用寒暑假(一年2次)至醫療院所檢查眼睛。

八、強化學童家長視力保健常識

學童視力保健必須從小做起，建立起良好的用眼習慣，此外，本次因時間有限，故相關介入方案僅限於學校實施，其實學童位於家中時間也相當多，學童在家正確用眼姿勢取決於家長是否具備正確觀念與適時督導糾正，若能透過宣導且家長認同學校推行相關措施，由學校推廣至家中，學童於家中也能落實視力保健之行為，多戶外接觸大自然，並與學校結合共同來努力，能雙管齊下，相信成效一定會更好。

九、落實鄰近補教業視力保健宣導

因本校位於都會區，多數家長皆為上班族，家長對於學童課業相較下也極為關心，大多數學童於放學後皆前往鄰近安親班進行課業輔導，因此學童實際上位於安親班時間也相當多，且安親班多為密閉空間，學童到戶外學習讓眼睛休息機會相對較少，若能多與安親班溝通，強調學童視力保健重要性，使安親班也能落實視力保健相關措施，學校與安親班若能積極配合，勢必對於學童視力保健方面定能發揮相當大的助益。

十、落實鄰近公、私立幼稚園勿教使用運筆寫字

因本校並無附設幼稚園，因此當學童上一年級時，已經有27.47%近視了!所以應落實在幼稚園不要教導學童運筆寫字、勿使用3C產品，儘量在戶外運動，放鬆遠眺，一來讓學童有一個快樂童年；二來讓學童視力較好、體力也好、身體也健康。

參考文獻

中文文獻

- 丁怡方、吳澈娥、池易釗、游文長、苗其志、魏川淵、張麗春(2011)。北部某地區低年級國小學童家長協助孩童視力保健行為與學童近視之相關性。醫護科技期刊, 13(1), 27 - 39。
- 牛玉珍、謝佳玟、歐怡君、林惠華、黃瑛琦、陳怡伶、朱理蓮、林國賢、劉潔心(2013)。學童視力保健行為教育介入成效探討—PRCEDE-PROCEED 模式之應用。學校衛生護理期刊, 23, 61-74。
- 行政院衛生署國民健康局(2012)。國小學生裸視視力不良率統計。線上檢索日期: 2013 年01 月12 日。網址:<http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Web/Index/Index.aspx>。
- 李淑美、王新亞、瞿錦春(1990)。高度近視小孩之屈光狀態。中華民國眼科醫學會會刊, 29(1), 14-20。
- 林隆光(民 86)。學童視力保健。台北:健康世界雜誌。
- 林佩芬(2005)。健康促進學校-學校衛生護理的新紀元。護理雜誌, 52(2), 21-26。
- 林隆光(2000)。2000 年學童視力保健工作之願景。健康世界。170 (290)。92-95。
- 林隆光(2006)。台灣學童近視的流行病學研究:二十年的回顧。台北市醫師公會會刊, 50(4), 32-39。
- 林怡君(2005)。運用同儕戲劇教育課程於國中生預防新興藥物濫用教育介入研究:以台北市某國中學 生為例。未發表的碩士論文, 台北市:台灣師範大學衛生教育學系。
- 林超群(2006)。台灣的學童與環境和遺傳的關係。台灣醫界, 49(8), 13-16。
- 施永豐、蕭朱杏、江亭萱(2004)。國內外屈光問題相關研究文獻探討-近視流行病學及防治篩檢文 獻回顧計畫。
- 施永豐(2012)。遠離惡「視」力—近視發生的原因及其如何預防與治療。台北:合記圖書出版社。
- 翁瑞人(2009)。淺談學童近視保健。傳統醫學雜誌, 20(1), 117-122。
- 莊淑寶(1997)。家庭親職教育—兒童的口腔、牙齒與視力保健。父母親月刊, 156, 41 -47。
- 劉婉柔、陳政友(2006)。國小學童學習壓力及用眼行為與近視相關之研究。學校衛生, 48, 39-61。
- 郭瑞玲、陳政友(2009)。台北縣國小教師對學童近視預防的信念與相關教學行為之研究。學校衛生,

55, 1-18。

陳政友、彭秀英、劉乃昫、吳家楹(2007)。學童視力保健工作評鑑指標建構之研究。**健康促進與衛生教育學報**，28，67-104。

陳政友、沈希哲、劉婉柔、虛玉玫、謝雅萍(2009)。國小學童家長近視預防親職教育介入成效研究。**健康促進與衛生教育學報**，32，1-24。

陳政友(2012)。101 學年度學幼童視力保健執行計畫。線上檢索日期：2013 年01 月12 日。台灣健康促進學校輔導網絡網址：<http://hps.giee.ntnu.edu.tw/index.aspx>。

黃松元(2009)。健康促進學校計畫的實施及其應努力的方向。**學校衛生**，55，107-121。

董貞吟(2006)。教師健康促進。**學校體育雙月刊**，16(3)。

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：2014年04月10日。台灣健康促進學校輔導網絡網址：<http://hps.giee.ntnu.edu.tw/index.aspx>。

張露娜、鄭珠里、呂淑雯、陳玉潔、楊惠卿(2008)。運用置入性健康行銷策略增強親師生護眼行動方案。**健康促進暨衛生教育雜誌**，28，137-152。

楊瑞珍、熊鯤苓(2000)。台北市某國中一年級學生視力不良狀況及其相關因素初探。**醫護科技學刊**，2(2)，123-136。

楊靜昫、張彩秀、劉潔心(2013)。視力保健單元教學對國小中年級學童視力保健知識、態度、行為之成效研究。**學校衛生護理期刊**，23，61-74。

鄭永豐(2007)。E 世代台灣兒童近視危險因子之探討。未發表的碩士論文。台北市：國立台灣大學。

教育部體育司(2004)。加強學重視力保體五年計量檢討報告。台北：作者。

行政院衛生署國民健康局(2004)。委託實証回顧研究。

台灣健康促進學校網站 <http://hpshome.giee.ntnu.edu.tw/About/Who.aspx>

衛生福利部國民健康署(2015, 1月9日)。近視歷年流行病學調查結果。

[http:// www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=200712250418&parentid=200712250086](http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=200712250418&parentid=200712250086)

英文文獻

Fan, D. S., Lam, D. S., Lam, R. F., Lau, J. T., Chong, K. S., Cheung, E. Y., Chew, S. J. (2004). Prevalence, incidence, and progression of myopia of school children in Hong Kong. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 45(4), 1071-1075.

Fricke, T. R., Holden, B. A. W., D. A., Schlenker, G., Naidoo, K. S., Resnikoff, S., & Frick, K. D. (2012). Global cost of correcting vision impairment from uncorrected refractive error. *Bull World Health Organ*, 90, 728-738.

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

Ip, J.M., Saw, S.M., Rose, K.A. (2008). Role of near work in myopia: findings in a sample of Australian school children. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 49, 2903–10.

Janiszewski, R., Heath-Watson, S. L., Semidey, A. Y., Rosenthal, A.M., & Do, Q. (2006). The low visibility of low vision increasing awareness through public health education. *Journal of visual Impairment & Blindness, Special Supplement*, 849-861.

Liang, C.L., Yen, E., Su, J.Y.(2004). Impact of family history of high myopia on level and onset of myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 45, 3446–52.

Mutti, D. O., Mitchell, G. L., Moeschberger, M. L., Jones, L. A., and Zadnik, K. (2002). Parental myopia,

- near work, school achievement, and children's refractive Error. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 43(12), 3633-3640.
- Mutti, D. O., Gwiazda, J., Norton, T. T., Smith, E. L., 3rd, Schaeffel, F., & To, C. H. (2013). Myopia--yesterday, today, and tomorrow. *Optom Vis Sci*, 90(11), 1161-1164. doi: 10.1097/OPX.0000000000000117
- Norton, T. T., & Siegwart, 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
- Rose, K.A., Morgan, I.G., Ip, J. (2008). Outdoor activity reduces the prevalence of myopia in children. *Ophthalmology*, 115, 1279–85.
- Russo, A., Semeraro, F., Romano, M. R., Mastropasqua, R., Dell'omo, R., & Costagliola, C. (2013). Myopia onset and progression: can it be prevented? *Int Ophthalmol*. doi: 10.1007/s10792-013-9844-1
- World Health Organization (2009). Visual impairment and blindness. Retrieved April, 20, 2014, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>.
- Wu, P.C., Tsai, C.L., Hu, C.H., Yang, Y.H. (2010). Effects of outdoor activities on myopia among rural school children in Taiwan. *Ophthalmic Epidemiol*, 17(5), 338–42.
- Wu, P. C., Tsai, C. L., Wu, H. L., Yang, Y. H., & Kuo, H. K. (2013). Outdoor Activity during Class Recess Reduces Myopia Onset and Progression in School Children. *Ophthalmology*, 120(5), 1080-1085.
- Xiang, F., He, M., & Morgan, I. G. (2012). Annual changes in refractive errors and ocular components before and after the onset of myopia in Chinese children. *Ophthalmology*, 119(7), 1478-1484.
- Xie, H. L., Xie, Z. K., Zhou, F., & Hu, L. (2013). [Myopia prevalence and influencing factor

analysis of primary and middle school students in our country]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*,
93(13), 999-1002.

WHO Regional office for the Western Pacific. (1996). *Regional Guidelines for the development of
healthpromotingschools- A framework for action*. Manila: The office.

視力保健行動研究成果照片



104 學年健康促進學校校務會議（一）



104 學年視力行動研究小組會議（二）



104 學年視力行動研究小組會議（三）



104 學年視力行動研究小組會議（四）



成立學校視力保健家長義工組織



成大醫院史敏秀醫師專題演講



視力保健專業知能研習~家長



眼科醫師回答家長提問



視力保健專業知能研習~教師



視力保健專業知能研習~教師



彩虹樓黑板測光，達 530 燭光



晴天時，智慧樓學生桌面測光達 606 燭光



注意學童閱讀，寫字姿勢端正，且保持眼睛和課本、簿本之距離在 35 公分以上



事務助理協助課桌椅調動



高度近視團體衛教宣導



高度近視團體衛教宣導



實驗組填寫問卷



對照組填寫問卷



實驗組進行教學



實驗組進行教學



實驗組進行教學



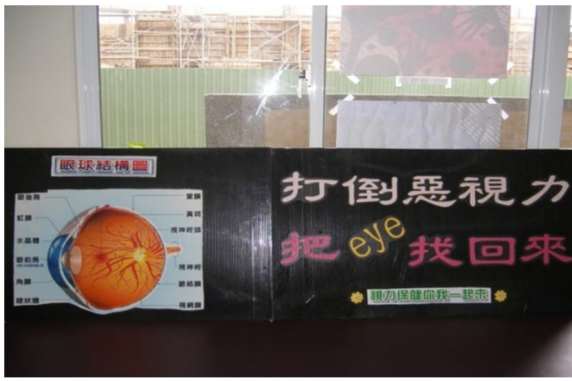
實驗組進行教學



實驗組進行教學



實驗組進行教學



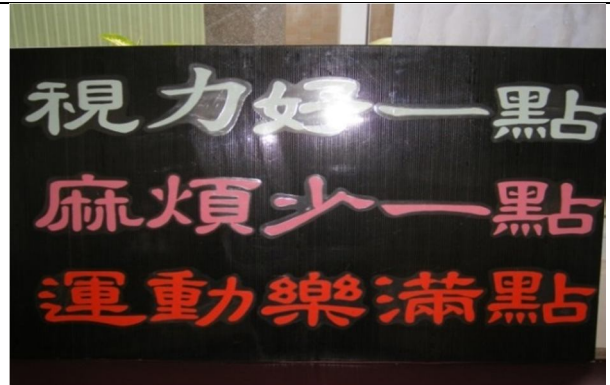
104 學年健康中心~視力保健宣導



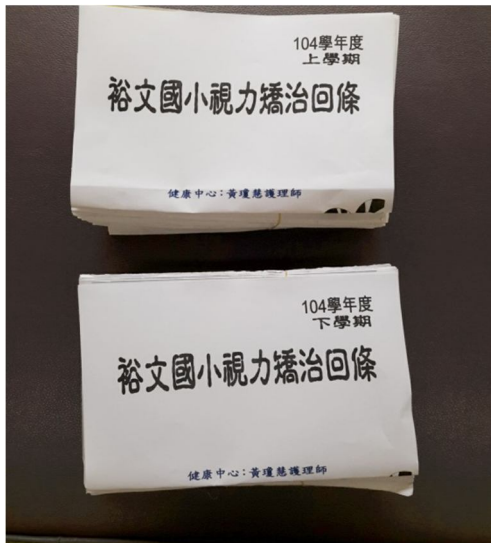
104 學年健康中心~視力保健宣導



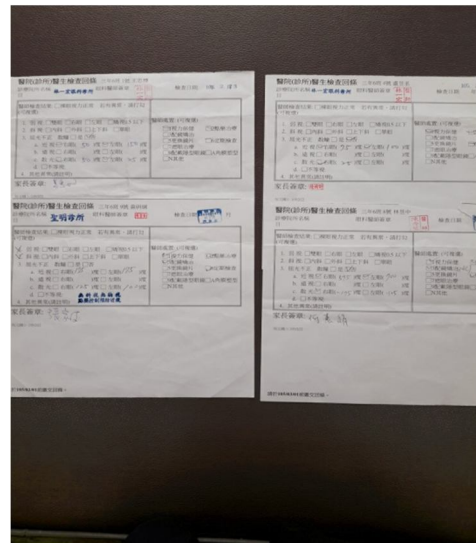
104 學年健康中心~視力保健宣導



104 學年健康中心~視力保健宣導



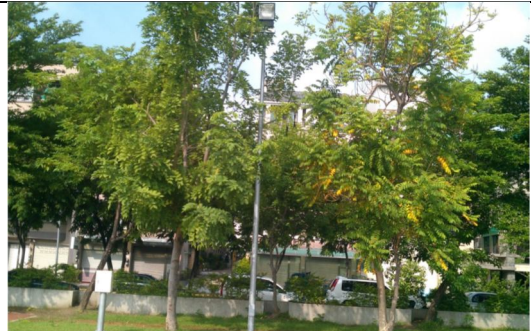
104 學年視力矯治回條



104 學年視力矯治回條



校園美化綠化



校園美化綠化



校園美化綠化

裕文校地面積22799.55 平方公尺。

— 非草皮面積8856.81 平方公尺。(人行道、校舍、球場、跑道、連鎖磚、遊戲軟墊)。

— 草皮面積13942.74 平方公尺。

— 校舍面積3528.39 平方公尺。

— 走道上喬木米徑20 公分以上有8 棵、米徑20 公分以下有30棵，故樹冠面積為

$5*5*3.14*8+2.5*2.5*3.14*30=1216.75$ 平方公尺。

學校綠覆率為： $13942.74+1216.75/22799.55-3528.39=78.6\%$

裕文國小綠覆率



視力環教闖關活動—體驗盲人



視力環教闖關活動—體驗盲人



視力環教闖關活動—體驗盲人



視力環教闖關活動—體驗盲人



104 學年「課後社團」活動-高爾夫球社



104 學年「課後社團」活動-足球社



104 學年「課後社團」活動-田徑隊



104 學年「課後社團」活動-籃球社



104 學年「班際」活動-飛盤比賽



104 學年「班際」活動-運球比賽



104 學年「班際」活動-呼拉圈比賽



104 學年「班際」活動-跳繩比賽



104 學年健身操比賽



羽球隊參加比賽



躲避球比賽



高智爾球比賽



太鼓隊成果發表會



104 學年「課後社團」活動-鼓術隊



卡巴迪練習



全校朝會後體適能練習



104 學年游泳教學



運動會 60M 女子個人賽



營養師天天五蔬果宣導活動



營養師天天五蔬果宣導活動



寒假天天愛眼得分表兒童朝會頒獎



學生週會~視力保健宣導講座



教師晨會視力保健宣導



中華醫事科技大學學生入班視力保健宣導



視力環教闖關活動開幕



104 學年兒童朝會-學生放鬆遠眺



走出戶外~班際九宮格擲準競賽



走出戶外~班際樂樂棒競賽



一年級戶外教學~頑皮世界



一年級戶外教學~頑皮世界



二年級戶外教學~走馬瀨農場



二年級戶外教學~走馬瀨農場



三年級戶外教學~南元農場



三年級戶外教學~南元農場



四年級戶外教學~走馬瀨農場



四年級戶外教學~走馬瀨農場



五年級戶外教學~九族文化村



五年級戶外教學~九族文化村



六年級戶外教學~打漆彈



六年級戶外教學~攀岩

【附錄一】

臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷(國小三年級)

親愛的同學，你好！

這份問卷是想知道你對保護眼睛的知識認識多少，做了哪些保護眼睛的行為，將你填答的結果加以統計分析做為繼續推動視力保健工作的參考，你個人所填寫的結果不會公開，與學業成績沒有關係，請你安心的依實際的生活情形填寫。

敬祝

學業進步 身體健康

一、基本資料

我是 男生 女生

我 有 沒有 視力不良（近視、遠視、散光）

我家中有下列 3C 產品，並且可以使用 智慧型手機 電腦 平板電腦 電玩

二、視力保健知識（是非題）

對 錯

1. 使用四電（電視、電腦、電動、智慧型手機）時螢幕都會發光，
就算不開燈也沒關係。

2. 長時間用眼沒有讓眼睛肌肉休息，就跟長時間手提重物沒有讓手休息一樣

3. 看書或使用四電（電視、電腦、電動、智慧型手機）時，
最好每隔兩個小時休息一下。

4. 看書與寫作業時，書本與眼睛隔 15 公分以上就可以。

5. 近視是可以經由治療變成沒有近視的。

6. 近視 800 度以上稱為高度近視。

7. 多望遠處，比閉眼休息更讓眼睛肌肉放鬆，對預防近視有幫助。

8. 散瞳劑是幫助眼睛肌肉放鬆，對假性近視治療很重要。

9. 高度近視者是視網膜剝離的高危險群，容易造成失明。

10. 天天到戶外活動對眼睛健康有幫助。

11. 充足的睡眠可以減緩眼睛疲勞，比較不會近視。

12. 躺著或趴著看書、寫字、畫畫，不會影響眼睛的健康。

13. 下課時間，會離開教室到外面活動。

14. 視力不正常時，應該到眼鏡行直接配戴眼鏡。

15. 我應該每年去眼科醫生檢查眼睛。

16. 天天五蔬果，其中至少有 2 種不同顏色的蔬果。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 家庭作業若半小時內寫不完，中途不可以休息，要寫完才能休息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 看書、看電視、使用電腦或手機時，每隔 30 分鐘休息 10 分鐘的話，對眼睛保健有幫助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. .視力不正常時，應該到眼科醫療院所檢查矯治。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 點散瞳劑，應請家長準備太陽眼鏡，以避免眼睛產生畏光現象。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、視力保健行為

是否有做到護眼行為呢？請勾選出你有做到的程度。

日常生活的用眼情境	每次做到 4	經常做到 3	有時做到 2	很少做到 1	從未做到 0
1. 看書或寫作業時，我每 30 分鐘就休息 10 分鐘。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 看電視時，我每 30 分鐘就休息 10 分鐘。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 使用電腦時，我每 30 分鐘就休息 10 分鐘。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 看書或寫作業時，我的書本跟眼睛的距離在 35 公分以上。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 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。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 下課時間，我會離開教室到外面活動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我每天到戶外活動的總時數達到 120 分鐘（2 小時）。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我不躺著或趴著看書、寫字、畫畫。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 有做到在坐車時不閱讀或使用手機、電腦。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 夜間在室內會開燈、夜間不在車上閱讀或使用電腦、手機。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

四、視力保健態度：我個人對視力保健的感覺

	非常同意	同意	不同意	非常不同意
1. 因為現在有隱形眼鏡，我覺得近視也沒關係。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 黑板上的字看不清楚時，可以借同學的眼鏡來戴。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得我遲早都會近視，所以不必關心視力保健。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得配眼鏡直接去眼鏡行就好了。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 近視可以用雷射矯正，所以不用擔心是否有近視。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 當我感覺視力不清楚，我一定要要求家人帶我去眼科檢查。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我覺得視力模糊或檢查異常時，只要眼睛眯起來就可以看比較清楚，不用看醫生。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 如果醫生有開散瞳劑，雖然點了之後會畏光，還是要持續使用，	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

因為可以放鬆眼睛肌肉，減緩近視度數加深。

9. 為了讓眼睛多休息，我每節下課都要到戶外活動。

10. 放假時最好的休閒是多到戶外活動。

*紅色字代表反向題

◎學生實際填寫狀況

臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷
(國小三年級)

親愛的同學，你好！
這份問卷是想知道你對保護眼睛的知識認識多少，做了哪些保護眼睛的行為，將你填答的結果加以統計分析做為繼續推動視力保健工作的參考，你個人所填寫的結果不會公開，與學業成績沒有關係，請你安心的依實際的生活情形填寫。

敬祝 學業進步 身體健康

一、基本資料

我是 男生 女生
我 有 沒有 視力不良 (近視、遠視、散光)
我家中有下列 3C 產品，並且可以使用 智慧型手機 電腦 平板電腦 電玩

二、視力保健知識 (是非題)

	對	錯
1. 使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時螢幕都會發光，就算不開燈也沒關係。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 長時間用眼沒有讓眼睛肌肉休息，就跟長時間手提重物沒有讓手休息一樣。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看書或使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時，最好每隔兩個小時休息一下。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 看書與寫作業時，書本與眼睛隔 15 公分以上就可以。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 近視是可以經由治療變成沒有近視的。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 近視 800 度以上稱為高度近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 多望遠處，比閉眼休息更能讓眼睛肌肉放鬆，對預防近視有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 數種則是幫助眼睛肌肉放鬆，對假性近視治療很重要。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 高度近視者是視網膜剝離的高危險群，容易造成失明。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 天天到戶外活動對眼睛健康有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 充足的睡眠可以減緩眼睛疲勞，比較不會近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 躺著或臥著看書、寫字、畫畫，不會影響眼睛的健康。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 視力不正常時，應該到眼科醫院所檢查矯治。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 視力不正常時，應該到眼鏡行直接配戴眼鏡。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我應該每年去眼科醫生檢查眼睛。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷
(國小三年級)

親愛的同學，你好！
這份問卷是想知道你對保護眼睛的知識認識多少，做了哪些保護眼睛的行為，將你填答的結果加以統計分析做為繼續推動視力保健工作的參考，你個人所填寫的結果不會公開，與學業成績沒有關係，請你安心的依實際的生活情形填寫。

敬祝 學業進步 身體健康

一、基本資料

我是 男生 女生
我 有 沒有 視力不良 (近視、遠視、散光)
我家中有下列 3C 產品，並且可以使用 智慧型手機 電腦 平板電腦 電玩

二、視力保健知識 (是非題)

	對	錯
1. 使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時螢幕都會發光，就算不開燈也沒關係。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 長時間用眼沒有讓眼睛肌肉休息，就跟長時間手提重物沒有讓手休息一樣。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看書或使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時，最好每隔兩個小時休息一下。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 看書與寫作業時，書本與眼睛隔 15 公分以上就可以。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 近視是可以經由治療變成沒有近視的。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 近視 800 度以上稱為高度近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 多望遠處，比閉眼休息更能讓眼睛肌肉放鬆，對預防近視有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 數種則是幫助眼睛肌肉放鬆，對假性近視治療很重要。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 高度近視者是視網膜剝離的高危險群，容易造成失明。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 天天到戶外活動對眼睛健康有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 充足的睡眠可以減緩眼睛疲勞，比較不會近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 躺著或臥著看書、寫字、畫畫，不會影響眼睛的健康。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 視力不正常時，應該到眼科醫院所檢查矯治。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 視力不正常時，應該到眼鏡行直接配戴眼鏡。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我應該每年去眼科醫生檢查眼睛。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷
(國小三年級)

親愛的同學，你好！
這份問卷是想知道你對保護眼睛的知識認識多少，做了哪些保護眼睛的行為，將你填答的結果加以統計分析做為繼續推動視力保健工作的參考，你個人所填寫的結果不會公開，與學業成績沒有關係，請你安心的依實際的生活情形填寫。

敬祝 學業進步 身體健康

一、基本資料

我是 男生 女生
我 有 沒有 視力不良 (近視、遠視、散光)
我家中有下列 3C 產品，並且可以使用 智慧型手機 電腦 平板電腦 電玩

二、視力保健知識 (是非題)

	對	錯
1. 使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時螢幕都會發光，就算不開燈也沒關係。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 長時間用眼沒有讓眼睛肌肉休息，就跟長時間手提重物沒有讓手休息一樣。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看書或使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時，最好每隔兩個小時休息一下。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 看書與寫作業時，書本與眼睛隔 15 公分以上就可以。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 近視是可以經由治療變成沒有近視的。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 近視 800 度以上稱為高度近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 多望遠處，比閉眼休息更能讓眼睛肌肉放鬆，對預防近視有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 數種則是幫助眼睛肌肉放鬆，對假性近視治療很重要。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 高度近視者是視網膜剝離的高危險群，容易造成失明。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 天天到戶外活動對眼睛健康有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 充足的睡眠可以減緩眼睛疲勞，比較不會近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 躺著或臥著看書、寫字、畫畫，不會影響眼睛的健康。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 視力不正常時，應該到眼科醫院所檢查矯治。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 視力不正常時，應該到眼鏡行直接配戴眼鏡。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我應該每年去眼科醫生檢查眼睛。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

臺南市 104 學年度健康促進學校視力保健議題問卷
(國小三年級)

親愛的同學，你好！
這份問卷是想知道你對保護眼睛的知識認識多少，做了哪些保護眼睛的行為，將你填答的結果加以統計分析做為繼續推動視力保健工作的參考，你個人所填寫的結果不會公開，與學業成績沒有關係，請你安心的依實際的生活情形填寫。

敬祝 學業進步 身體健康

一、基本資料

我是 男生 女生
我 有 沒有 視力不良 (近視、遠視、散光)
我家中有下列 3C 產品，並且可以使用 智慧型手機 電腦 平板電腦 電玩

二、視力保健知識 (是非題)

	對	錯
1. 使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時螢幕都會發光，就算不開燈也沒關係。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 長時間用眼沒有讓眼睛肌肉休息，就跟長時間手提重物沒有讓手休息一樣。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看書或使用四電 (電視、電腦、電動、智慧型手機) 時，最好每隔兩個小時休息一下。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 看書與寫作業時，書本與眼睛隔 15 公分以上就可以。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 近視是可以經由治療變成沒有近視的。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 近視 800 度以上稱為高度近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 多望遠處，比閉眼休息更能讓眼睛肌肉放鬆，對預防近視有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 數種則是幫助眼睛肌肉放鬆，對假性近視治療很重要。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 高度近視者是視網膜剝離的高危險群，容易造成失明。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 天天到戶外活動對眼睛健康有幫助。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 充足的睡眠可以減緩眼睛疲勞，比較不會近視。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 躺著或臥著看書、寫字、畫畫，不會影響眼睛的健康。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 視力不正常時，應該到眼科醫院所檢查矯治。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 視力不正常時，應該到眼鏡行直接配戴眼鏡。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我應該每年去眼科醫生檢查眼睛。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

【附錄二】

台南市東區裕文國民小學視力保健行動研究學校教學活動設計

議題類別	視力保健	適用年級	3 年級	實施周次	約 3~6 週
單元名稱	打倒惡視力、把"eye"找回來	上課節數	3 週(教學)+3 週 (實踐)		
教材來源	康軒第三冊	教學資源及準備事項	眼鏡公主繪本 愛眼我最行學習單 給家長的一封信 我愛運動天天 120~太陽日記卡		
生活技能	合作與團隊作業做決定 解決問題批判思考 自我覺察目標設定 自我監控				
設計理念	近年來，由於學生接觸 3C 資訊設備時間過長以及課業壓力等因素近視的人口逐漸的增加，近視的年齡層也逐年降低，小學生近視及戴眼鏡的比例逐年提升。眼睛為靈魂之窗，為了改善此一狀況，希望正確的視力保健觀念與行為習慣能從小紮根，本教學單元設計藉由體驗活動、繪本共讀、藝術繪畫等教學活動，讓孩子了解到視力保健的重要，學到如何保健視力的方法與避免視力惡化的情形發生及自我覺察、批判思考、目標設定、自我健康管理、監督的技巧等生活技能，讓孩子能夠養成良好的生活習慣，在生活中落實健康行為。				
能力指標	1-1-4 養成良好的健康態度和習慣，並表現於生活中。 2-2-1 瞭解不同的食物組合能提供均衡的飲食。 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。 7-1-1 了解健康的定義並指出人們為促進健康所採取的活動。				
教學目標	1. 能讓孩子從活動中覺察眼睛的重要性。(7-1-1) 2. 能知道日常生活中造成視力不良的原因與因素，並能省察自我用眼行為的正確與否。(1-2-3) 3. 能瞭解視力不良對生活的影響、困擾、不方便的地方。(7-1-1) 4. 了解自己視力狀況，並能定期進行視力檢查。(1-1-4) 5. 能知道均衡飲食對視力保健的益處。(2-2-1) 6. 能以多元豐富的繪圖方式，表達、傳達視力保健的方法與重要性。(7-1-1) 7. 能從生活中積極實踐正確的視力保健方法。(1-1-4)				
評量方式	<input type="checkbox"/> 筆試 <input type="checkbox"/> 口試 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 實作 <input type="checkbox"/> 作業 <input checked="" type="checkbox"/> 報告 <input checked="" type="checkbox"/> 資料蒐集整理 <input type="checkbox"/> 鑑賞 <input type="checkbox"/> 晤談 <input checked="" type="checkbox"/> 實踐 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他__學習單__				

學校健促活動 實施週次內容	1. 視力保健環教闖關活動。 2. 「我愛運動天天120」集點活動。 3. 「視力保健眼科醫師宣導講座-教師篇」(成大醫院史敏秀眼科醫生) 3/30 下午。 4. 「視力保健眼科醫師宣導講座-家長篇」(蘇晉慶眼科醫師) 8/29 新生啟蒙座談會。
------------------	--

教學活動流程

~第一節課~

教學設計重點:體驗與覺察議題內涵的重要性,啟發學生行為改變意願

一、引起動機

1. 視力不良體驗活動:教師請班上同學兩個兩個一組,將其雙眼用布矇住,在教室及校園行走,觸摸教室裡的布置、校園裡熟悉的遊樂器材...經由上述活動,說明沒有眼睛就無法清楚判斷物體的正確位置或分辨物體,必須有其他感覺器官,如觸覺、嗅覺等來猜測,由此活動強調眼睛的重要性。
2. 調查班上現在視力不良的人數,調查一年級剛進小學時視力不良的人數,看看發現了什麼?(目標 1)

請學生討論:

- 為什麼會近視?
- 哪些行為會造成近視?
- 之前的前測問卷做到「六日在家使用四電(電視、電腦、手機、電玩)沒有超過30分鐘的人」、「用眼30分鐘會休息10分鐘」、「看書寫作業保持35公分以上距離」?
- 為什麼要愛護眼睛?

二、發展活動

1. 教師導讀『眼鏡公主』繪本。(目標 1. 2. 3. 5. 7)
2. 藉由繪本「眼鏡公主」的故事內容,和學生探討哪些行為會造成近視、近視的困擾、不方便的地方以及預防保健的方法。(目標 4)

【教師提問】

1. 眼鏡公主在眼睛看不清楚時,發生哪些事?(目標 1.3)
2. 國王、皇后發現公主看不清楚後,怎麼做?(目標 7)

找醫生診斷

3. 國王、皇后和醫生發現公主有哪些不好的習慣,才會近視和散光?你自己也有過這些不良習慣嗎?(目標 2)

光線不足⇨光源充足、躺著看書⇨姿勢端正、看電視太久不休息⇨3010

4. 配上眼鏡的公主,發現戴眼鏡不方便的地方?(目標 3)
5. 眼鏡公主運用哪些方法恢復健康的視力?(目標 2.3.7)

眼睛體操、均衡飲食、睡眠充足、光線充足、戶外運動(望遠)

6. 你的視力健康嗎?你多久檢查自己的視力呢?(目標 4)
7. 想一想,要怎麼樣保護你的眼睛?(目標 5)
8. 邀請家長一同關心孩子的視力~給家長的一封信。(目標 2.7)

9. 教師解說『我愛運動 天天 120~太陽日記卡』學習單填寫方式。(目標 2.7)

三、綜合活動

1. 一起歸納近視的原因，小組完成「愛眼我最行」學習單，並一起進行『愛眼我最行』宣示活動，並在『愛眼我最行』簽署我願意好好愛眼活動。
2. 我願意好好愛眼活動宣示重點：
 - 用眼 30 分, 我會休息 10 分鐘
 - 寫作業、看書我會保持 35 公分適當的距離
 - 我會天天運動 120 分鐘
 - 我會均衡飲食，維護視力健康
 - 每天在家看電視、使用電腦、電玩、智慧型手機的時間不超過 2 小時。
3. 請學生回去想想什麼是假性近視？有什麼治療的方法？下次上課再一起討論(目標 2)

~ 第二節課 ~

教學設計重點：教導學生近視是不可回復的，假性近視治療的重要性以及高度近視的危害；使學生了解護眼的重要性，並經由檢核表，討論分享促進自我健康生活實踐。

一、引起動機 (目標 2)

1. 上次討論繪本故事提到眼鏡公主是「假性近視」，什麼是假性近視？有什麼治療的方法？(目標 2)
2. 教師播放改編版的眼鏡公主 The Ella' Story(附錄三)，並藉此說明劇中的主角就是假性近視，只要特別注意，是可以矯正過來，且恢復成正常視力的速度很快。但若不作任何處置，假性近視是無法自然痊癒的。
 - 假性近視可以說是近視的『最初狀態』，只要特別注意，是可以矯正過來，且恢復成正常視力的速度很快。但若不作任何處置，假性近視是無法自然痊癒的。
 - 如何確定是否視力不良⇨請家長陪同到眼科診所，點散瞳劑後電腦驗光，才是真正眼睛度數。學生眼球發育尚未完全，會因為視力檢查前不同的行為，而導致不同的視力檢查結果，必須要散瞳後才能測量出真正的眼睛度數，也必須請家長陪同至醫院就診。
 - 點散瞳劑，作用是放鬆眼睛肌肉，缺點是眼睛會畏光，要配戴太陽眼鏡以保護眼睛。

二、發展活動(目標 2.4)

1. 護眼行動第一招——讀書環境要注意

- (1) 書桌檯燈燈光要由左前方射來，以 60 燭光適宜，左撇子則相反方向。
- (2) 書桌高度以到腹部附近高度為原則。
- (3) 看電視要距離三公尺以上〈畫面對角線 6 ~ 8 倍〉。畫面高低比兩眼平視時略低 15 度
- (4) 看電視或看書時，室內燈光要打開。

2. 護眼行動第二招——閱讀習慣要養成

- (1)每閱讀 30 分鐘休息 10 分鐘〈3010〉
- (2)看書姿勢要坐正，不可彎腰駝背或趴在桌上。
- (3)寫字握筆要正確，頭不可歪一邊。
- (4)看書或寫作業，應保持 35 公分以上的閱讀距離。
- (5)不在行進中搖晃的車上閱讀。
- (6)不要躺著（趴著）看書、畫圖

3. 護眼行動第三招---執筆、坐姿要正確

A、姿勢：(書包放到地上)

- (1)雙腳平放與肩齊。
- (2)椅子坐三分之二。
- (3)全身重量平均落臀部。
- (4)腰幹挺直不靠背、不倚桌。
- (5)小臂平放桌面、左掌五指自然分開平置以固定或移動簿本。
- (6)兩肩平行、頭部扶正。
- (7)眼與簿面距離保持三十五公分。

B、執筆：(口訣)

- (1)小臂全部平放桌面以維持穩定性。
- (2)以大姆指、食指、中指握在筆桿等高的同一環節上距筆尖 2~3 公分處筆桿後端自然於虎口處。
- (3)筆桿與簿面成四十五度左右斜角，眼睛需能看到筆尖。

4. 護眼行動第四招---眼睛休息不忘記

- (1)望遠休息，看 6 公尺以外遠方景物，要放鬆心情，輕鬆自在。
- (2)看電視時間不可過長，一天不超過 1 小時。
- (3)下課走出教室，不面對書本。
- (4)睡眠要充足，多到戶外活動。
- (5)常到青山綠水，享受大自然。
- (6)觀察野外動物或植物，尤其鳥類

5. 護眼行動第五招---均衡飲食要做到

- (1)補充維他命 A、C、E
- (2)三高：高纖、高鈣、高鐵
- (3)三低：低鹽、低脂、低醣

6. 護眼行動第六招---定期檢查要知道

- (1)每年定期 1-2 次，眼部常規檢查。
- (2)當接到通知，視力未達合格標準，需至合格眼科醫師處複檢。
- (3)正確配戴眼鏡，要讓眼科醫師檢查後再配眼鏡。

7.假性近視還有機會經由治療而恢復視力，但已經近視要維持近視不要加深。

⇒接到視力不良通知單要到眼科診所請醫生診斷，而不要到眼鏡行直接配眼鏡。

8.介紹國際近視的定義：輕度近視 300 度以下

中度近視 300 度~600 度

高度近視 600 度以上

9.國小階段高度近視的定義

⇒一年級：100 度，二年級：200 度，三年級：300 度，...六年級：600 度。

小學近視加深速度最快，眼球發育尚未完成

10. 國小近視已達中高度近視的人，在國高中以上，更可能加深更快，同時產生黃斑部病變或視網膜剝離，進而造成失明。

11. 介紹近視的原理（投影片呈現眼球結構圖，老師講解基本眼球構造）其實看書、看電腦沒有休息，對眼睛而言，就好像手提重物沒有休息，原理是相同的。

- 看書 35 公分對眼球的壓力就好像一個幼稚園大班學生手提著 2 桶裝滿水的水桶走操場 5 圈。
- 望遠 600 公分對眼球的壓力就好像一個幼稚園大班學生手提著 5 本書走走操場 5 圈。
- 請學生判斷哪個孩子會比較輕鬆？（學生能回答：第二個孩子→學生產生「望遠」，對眼球「壓力較小」的知識）
- 進一步說明~當眼睛疲累的時候，不是只有閉眼休息，而是走出戶外，或看窗外愈遠的地方愈好，才能真正達到眼球放鬆的目的，而長時間、近距離用眼，會一直使眼睛處於高壓力下，最後眼球變形回不來，就變成近視了！這就是放鬆遠眺

12.近視的迷思：

- 戴角膜塑型片，作用是把增長眼球壓回正常，必須每天晚上配戴，隔天才會有效，沒有配戴就會失效。（無法真正治療）
- 隱形眼鏡容易造成角膜傷害、眼睛感染，眼球發育未完全不建議配戴

13.連結『我愛運動天天 120-太陽日記卡』的目的是要有足夠的時間讓眼球放鬆，小組分享檢核表中較困難達到的部分，討論如何改善。（目標 2.4）

14.檢討孩子檢核表實行成效，小組分享未能達成的原因與解決的策略和辦法，並提出所需要的協助，請學生繼續進行『我愛運動天天 120』。

- 放學後在家或安親班如何運動或戶外放鬆遠眺？
- 假日天候不佳或家長無法帶出戶外活動，如何運動或戶外望遠？

(1)先做到 3010，(2)室內可以自行進行的運動：桌球、跳繩...

三、綜合活動

1. 分享同學討論增進運動時間的方法，。（目標 7）

2. 『我愛運動天天 120-太陽日記卡』完成 30 個太陽以上，於學期末升旗時由校長親自發予獎狀一張做為獎勵。

3. 示範放鬆遠眺(是讓眼睛休息非常好的方法) 作法如下：

- (1) 走到走廊或直接望向窗外。
- (2) 配眼鏡者可戴著眼鏡看。
- (3) 眼睛注視遠方，至少六公尺以上之目標物(越遠越好)；避免向光，不一定往高處看。
- (4) 看遠方的樹梢、水塔、屋頂、電視天線、山峰、或數數天空幾隻小鳥。
- (5) 放鬆眼部肌肉(勿皺著眉頭，勿「注意看」某個定點，以免造成睫狀肌無法放鬆)
- (6) 下課時應多到戶外活動，不要書寫作業、閱讀書本及使用電腦。
- (7) 養成一有機會就望遠的好習慣。
- (8) 有空暇放風箏、接觸大自然更棒

~ 第三節課 ~

教學設計重點：。激勵優良視力保健行動家，檢討、反思成果並持續進行健康行為；請學生以多元實作展現所學認知，並經由討論分享促進自我健康生活實踐。

一、引起動機

分享『我愛運動天天 120~太陽日記卡』學習單上週執行結果，請學生進行形成性評估與評量分析。

二、發展活動

1. 是否比前一週進步，彼此分享進步的原因與解決的策略和辦法，請學生繼續進行『我愛運動天天 120』活動。(目標 5)
2. 以小組討論方式將這 2 週所學視力保健觀念用心製圖呈現出來。(目標 6.7)
3. 請學生根據自己的情況，配合美勞課發揮創意設計「愛眼提醒標語卡」。(目標 6)

三、綜合活動

1. 同學製作的「愛眼提醒標語卡」，並解說其中意涵。(目標 5.6)
2. 請健康小天使，每節下課提醒戶外運動或是遠眺活動。

【附錄三 眼鏡公主 The Ella' Story】

Are You Okay, Girls? 孩子們，還好吧

Scene\ Music	Actors 演員	Rundown 概要
Scene1 Home	Narrator	Hi! Lulu and Nana are twins. They love reading comic books and watching TV. Now, they are sitting close to the TV. 嗨! Lulu 和 Nana 是一對雙胞胎，喜愛看漫畫和看電視。 現在她們正坐在電視機前看著最愛的卡通。
	TV	Come on, kids! Get closer! Watch TV and have some fun. 來吧，來吧。看看電視，快樂一下
	Lulu	I want to watch this. 我想看這台
	Nana	No! Give it to me. 拿給我(搶遙控器)
	TV	Hey! What exactly do you want to watch, girls? 等等! 你們到底想看什麼?
	Mother	Lulu, Nana, take a rest! Don' t watch TV too much. 該休息了，電視別看太久。
	Lulu	But it' s so interesting.
	Nana	We don' t want to miss any part of it. Right?That' s right! 但節目正有趣，我們不想錯過任何一部分 <i>Doorbell rings 門鈴響了</i>
	Mother	Who' s going to answer the door? 誰去應門?
	Nana	You, go get it! 你去!
	Lulu	Why me? Hey, let' s play "Paper, scissors, stone" O.K? 為什麼?
	Nana	O.K. Ready? Paper, scissors, stone! (several times)
	Father	Stop, Girls! I' ll get it! Hello, Miss Molly. Come in, please. 停，我去! 老師，你好! 請進
	Miss Molly	Thank you. 謝謝。
	TV and Nana	Oops, Miss Molly is coming.
	Lulu	We' d better prepare for the tuition. 我們忘記了今天要上課，最好趕快準備一下。

Father	Kids, Miss Molly is already here. 孩子們，Miss Molly 已經來了。
Miss Molly	Hello, kids. How' s it going? 嗨，孩子們！今天如何？
Lulu & Nana	We' re O.K. We' re alright. We feel wonderful every night. 我們很好。
Miss Molly	Good! Did you memorize the multiplication table? 你們還記得乘法表嗎？
Nana	A table? Sure! Here you are! 桌子嗎？在這裡！
Miss Molly	Not that table, Nana! Tell me the answer about nine five. 不是那個意思！告訴我 95 是多少？
Nana	Nine five? Oh! I know. Nine five. Fill up. 95？喔！我知道了 95 加滿。
Lulu	Ha ha ha.
Miss Molly	Lulu? 指著海報
Lulu	Err...It' s... 27.
Miss Molly	Yes, it' s 27. No! It' s 45. Are you okay, girls? 不是啦！你們還好吧？
Lulu	I cannot see things clearly. 我眼睛看東西不太清楚。
Nana	Me, either.
Miss Molly	Really? Then, let' s take a break! I' ll tell your parents about this. 休息一下。我跟你們家長說一下
Lulu & Nana	Thank you, Miss Molly! 謝謝老師
<i>Mother</i>	Tea time! 媽媽端茶出來
Miss Molly	Mrs. Washington, you' d better take the kids to see a doctor They cannot see things clearly. Lulu 和 Nana 上課看不清楚，最好儘快就醫。
<i>Mother</i>	Oh, a doctor? No problem! Show you something special, ... Magic Door. Abracadabra! Doctor, please. 醫生，沒問題。我有特別的東西～任意門。(醫生進來)
Miss Molly	They are crazy! 他們瘋了！(Miss Molly runs away.)
Doctor	What can I do for you, Ma' am? 我可以為你做什麼呢？

Scene 2 Country	Mother	Would you please see what happened to my girls' eyes? They cannot see things clearly. 你可以檢查我女兒的眼睛嗎?
	Doctor	Sure! Follow me, girls. 好的 <i>Doctortakes the twins out.</i> 醫生帶孩子到幕後。
	Mother	Oh! My poor girls. 我可憐的孩子們 回幕前
	Doctor	I' m sorry. They' re near-sighted now. But don' t worry, they' re still young. Just eat more fruit <i>and</i> vegetables <i>and</i> don' t watch too much TV, <i>and</i> they' ll get better soon. Here are your glasses. 小女孩們近視囉! 別擔心. 多吃蔬果. 少看電視 .. 就會好轉。這是你們的眼鏡。
	Lulu & Nana	Thank you, Doctor. <i>Twins look at each other and laugh.</i> 雙胞胎戴上眼鏡後互看，相對而笑。
	Doctor	You' re welcome <i>and</i> remember to take care of your eyes. See you! 記得要照顧眼睛，再見
	Family	<i>Bye!</i> 再見 下幕
	Narrator	A few months later, Dad takes the twins to Granny who lives on the farm. 幾個月後，爸爸帶著雙胞胎去拜訪住在農場的奶奶。 <i>道具車出場</i>
	Granny	Hey! 嘿!
	Father	Hi! Mom. I will go park my car. See you later. 嗨! 媽，我先去停車，待會見。
	Lulu & Nana	Granny! 奶奶!
	Granny	Oh, my sweeties! I' ve heard the bad news about your eyes. 奶奶聽說了。 <i>They hug sadly.</i>
	Lulu	Granny, the glasses are so heavy. My nose really hurts. 眼鏡真重，我的鼻子痛死了!
	Nana	I agree. I can' t jump like what I used to do. Look! They would fall off. Wearing glasses is very uncomfortable. 現在都不能像以前那樣跑跑跳跳! 一不小心，眼鏡就會掉下來。戴眼


<p>Song Vitamin C</p>	<p>Lulu & Nana Granny Father & Mother Nana Father Nana Lulu Father Granny <i>Mother</i></p>	<p>鏡真是不舒服啊！ Poor us! We should take care of our eyes. 我們真可憐啊！我們應該好好照顧眼睛的 Don' t be sad. Let' s sit down here, have some fruit and enjoy the view. It could be helpful! 別傷心！來！吃些蔬果,看看風景輕鬆一下! Hey! Come on. 嗨！過來吧。 Wow! The fruit is dancing! 看那水果跳舞！ I need vitamin C C C C C, eat fruit! You need vitamin C C C C C, eat fruit! Let' s join them. 讓我們跟著一起唱和跳吧。 I need, you need , yummy vitamin C, eat fruit! O.K, grapes, strawberries, papayas, starfruits, What fruit do you like? I like grapes. Grapes are good for you, eat fruit! (跳著跳著眼鏡掉下來) Ah! My glasses! I can see things clearly without glasses. 沒戴眼鏡也看得清楚耶 Really? Let me try. Wow! Me, too. 真的嗎？讓我試試看，我也是耶。 Remember, everybody needs …Vitamin C! 要記得每個人都需要維他命C。</p>
<p>Song I feel good</p>		<p>Whoa-oa-oa! I feel good, I knew that I would, now I feel good, I knew that I would, now So good, so good, I got you. <i>Thank you! Everybody!</i></p>


【附錄四 愛眼我最行學習單】


愛眼我最行學習單


年班 小組成員：

★看完眼鏡公主的故事，請回答下列問題：

 老師發現 Lulu 和 Nana 看不清楚後，怎麼做？

 老師、家長和醫生發現 Lulu 和 Nana 有哪些不好的習慣，才會近視和散光？

 配上眼鏡的 Lulu 和 Nana，發現戴眼鏡不方便的地方？

 眼鏡 Lulu 和 Nana 運用哪些方法恢復健康的視力？

 除了 Lulu 和 Nana 的努力外，你還可以建議 Lulu 和 Nana 做哪些事呢？

 我願意從今天開始好好愛護我的眼睛，一起實踐「愛眼我最行」活動

我願意簽下我的大名：

- ◇ 用眼 30 分，我會休息 10 分鐘
- ◇ 寫作業、看書我會保持 35 公分適當的距離
- ◇ 我會天天戶外運動 120 分鐘
- ◇ 我會均衡飲食，維護視力健康
- ◇ 每天在家看電視、使用電腦、電玩、智慧型手機的時間不超過 2 小時。

附錄五：我愛運動 天天 120 太陽日記卡

只要走出戶外動一動，就可以把太陽塗滿！

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

	星期一 (3月31日)	星期二 (4月1日)	星期三 (4月2日)	星期四 (4月3日)	星期五 (4月4日)
第一節下課	☀	☀	☀	☀	戶外 小時 地點：
第二節下課	☀	☀	☀	☀	
第三節下課	☀	☀	☀	☀	
中午吃飽飯		☀		☀	
第五節下課		☀		☀	
第六節下課		☀		☀	
放學後	☀	☀	☀	☀	
今天有戶外課 (體育課、戶外參觀)	有☀	有☀	有☀	有☀	
☺3010：用眼30分鐘就休息10分鐘。					
放學後3010	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀

4月4日 星期六	戶外☀ _____ 小時 地點：_____	3010達成☀
4月5日 星期日	戶外☀ _____ 小時 地點：_____	3010達成☀

家長簽名

塗滿30個太陽以上，可向導師兌換一份小禮物!

◎學生上課填寫內容：

我愛運動：天天120 太陽日記卡
只要走出戶外動一動，就可以把太陽塗滿！

班級：21 座號：21 姓名：胡臻

	星期一 (3月31日)	星期二 (4月1日)	星期三 (4月2日)	星期四 (4月3日)	星期五 (4月4日)
第一節下課	☀	☀	☀	☀	戶外 3小時
第二節下課	☀	☀	☀	☀	
第三節下課	☀	☀	☀	☀	
中午吃飽飯		☀		☀	
第五節下課		☀		☀	
第六節下課		☀		☀	
放學後	☀	☀	☀	☀	地點： 球場
今天有戶外課 (體育課、戶外參觀)	有☀	有☀	有☀	有☀	
◎3010：用眼30分鐘就休息10分鐘。					
放學後3010	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀

4月4日 星期六	戶外☀ 三小時 地點：球場	3010達成☀	家長簽名 陳培芬
4月5日 星期日	戶外☀ 一小時 地點：	3010達成☀	

※塗滿30個太陽以上，可向導師兌換一份小禮物！

我愛運動：天天120 太陽日記卡
只要走出戶外動一動，就可以把太陽塗滿！

班級：306 座號：27 姓名：施岑明

	星期一 (3月31日)	星期二 (4月1日)	星期三 (4月2日)	星期四 (4月3日)	星期五 (4月4日)
第一節下課	☀	☀	☀	☀	戶外 半小時
第二節下課	☀	☀	☀	☀	
第三節下課	☀	☀	☀	☀	
中午吃飽飯		☀		☀	
第五節下課		☀		☀	
第六節下課		☀		☀	
放學後	☀	☀	☀	☀	地點： 學校操場
今天有戶外課 (體育課、戶外參觀)	有☀	有☀	有☀	有☀	
◎3010：用眼30分鐘就休息10分鐘。					
放學後3010	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀

4月4日 星期六	戶外☀ 一小時 地點：公園	3010達成☀	家長簽名 劉佩貞
4月5日 星期日	戶外☀ 一小時 地點：	3010達成☀	

※塗滿30個太陽以上，可向導師兌換一份小禮物！

我愛運動：天天120 太陽日記卡
只要走出戶外動一動，就可以把太陽塗滿！

班級：六班 座號：17 姓名：謝欣婷

	星期一 (3月31日)	星期二 (4月1日)	星期三 (4月2日)	星期四 (4月3日)	星期五 (4月4日)
第一節下課	☀	☀	☀	☀	戶外 5小時
第二節下課	☀	☀	☀	☀	
第三節下課	☀	☀	☀	☀	
中午吃飽飯		☀		☀	
第五節下課		☀		☀	
第六節下課		☀		☀	
放學後	☀	☀	☀	☀	地點： 公園
今天有戶外課 (體育課、戶外參觀)	有☀	有☀	有☀	有☀	
◎3010：用眼30分鐘就休息10分鐘。					
放學後3010	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀

4月4日 星期六	戶外☀ 六小時 地點：公園	3010達成☀	家長簽名 連天雲
4月5日 星期日	戶外☀ 七小時 地點：公園	3010達成☀	

※塗滿30個太陽以上，可向導師兌換一份小禮物！

我愛運動：天天120 太陽日記卡
只要走出戶外動一動，就可以把太陽塗滿！

班級：22 座號：22 姓名：杜煥

	星期一 (3月31日)	星期二 (4月1日)	星期三 (4月2日)	星期四 (4月3日)	星期五 (4月4日)
第一節下課	☀	☀	☀	☀	戶外 二小時
第二節下課	☀	☀	☀	☀	
第三節下課	☀	☀	☀	☀	
中午吃飽飯		☀		☀	
第五節下課		☀		☀	
第六節下課		☀		☀	
放學後	☀	☀	☀	☀	地點： 公園
今天有戶外課 (體育課、戶外參觀)	有☀	有☀	有☀	有☀	
◎3010：用眼30分鐘就休息10分鐘。					
放學後3010	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀	達成☀

4月4日 星期六	戶外☀ 四小時 地點：外公家	3010達成☀	家長簽名 杜煥
4月5日 星期日	戶外☀ 三小時 地點：國小	3010達成☀	

※塗滿30個太陽以上，可向導師兌換一份小禮物！

附錄六：給家長的一封信

親愛的家長：

視力不良造成主要原因為「長時間」、「近距離」、「用眼不當」，所以請注意：

1. 閱讀、寫字姿勢與時間：與書本距離保持 35~40 公分，每 40~50 分鐘，休息 10 分鐘。
2. 看電視之距離與時間：至少距離三公尺，每 30 分鐘休息 10 分鐘。
3. 書桌要有充足的照明設備，燈光要恰當，不要直射眼睛。
4. 食物營養：多吃牛奶、肉、蛋、綠色青菜…等食物。
5. 眼睛多休息：多看遠方，以防近距離用眼時間過久造成疲勞。

近年實證研究亦發現，**戶外活動**能增加視網膜多巴胺分泌的量，進而抑制眼軸伸長。**戶外放鬆遠眺**亦能減少眼睛肌肉緊張，延緩眼球增長。本校目前推動每節下課讓孩子走出教室，到戶外活動或遠眺。也請您一起協助【把 eyes 找回來】：

- 愛護眼睛，每日戶外活動 120 分鐘。
 - 看書或使用四電（電視、電腦、電動、智慧型手機）時，最好每隔 30 分鐘休息 10 分鐘。
 - 每天在家看電視、使用電腦、電玩、智慧型手機的時間不超過 2 小時。
 - 看書與寫作業時，書本與眼睛的距離至少 35 公分以上。
- ★ 收到視力不良通知單時，一定要請眼科醫生診斷。

為了讓孩子看得更廣、更遠、更好、更美，就讓我們同心協力一起參與愛眼活動吧！

~~~健康中心組關心您~~~

♥誠摯的邀請您參與 104 年 3 月 30 日下午 1:30~4:00 在本校視聽教室由蘇晉慶眼科醫生主講「視力保健專業知能研習」

---

回條年班號 學生姓名：

請於 104 年 3 月 28 日前交回導師

參加視力保健講座

不參加

備註

家長簽章