

111 學年度國民及學前教育署健康促進學校
行動研究前後測成效評價報告
(健康議題：視力保健)

研究主題：

Eye 世界無害-視力保健推廣活動對學生控制視力
影響之研究

學校名稱：桃園市桃園區大有國民小學

參與人員：蔡佩宜主任、官惠萍組長

陳美言老師、張仲錚老師

指導者：張麗春教授

中華民國 112 年 04 月 26 日

前後測成效評價策略與成效摘要表

對象	本校 301、303 學生	人數	48 人(301-26、303-22)	
執行策略摘要	<p>視力保健策略為：</p> <p>(一)學校措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用學校大型活動日、教師及兒童朝會加強宣導，使全體師生重視視力保健。 2. 鼓勵走路上下學。 3. 落實下課教室淨空：鼓勵教師與學生走出室外進行運動、持續推動班級自主運動管理、提高同學至操場進行戶外活動。 4. 活動化的課後作業。 5. 課程戶外化。 <ol style="list-style-type: none"> a. 非強迫動態，重點在於戶外學習。例如生活課、自然領域課程，鼓勵學童種植植物，增加親近大自然機會。 b. 辦理週六及課後樂營，包含運動、音樂、美術、科學、運動及休閒社團，提供學童正當休閒與學習活動，鼓勵學童走出教室。 6. 落實正常健體教學，提供多元運動選擇。 7. 鼓勵活動式教學，減少使用投影機。 8. 辦理特色課程--食農教育，強化下課時走出教室動機，透過照顧植物、熱愛戶外活動。 9. 辦理教師視力保健增能研習，提升視力保健知能並凝聚共識配合視力保健教育的推動。 <p>(二)家庭配合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用學校刊物、家長會議或親職講座的机会，加強親職教育的宣導，提醒家長孩子定期視力檢查與矯治追蹤的必要與重要性。 2. 健康中心定期辦理學生之視力檢查，並加強後續之矯治追蹤。 3. 鼓勵親子戶外活動並以多元戶外活動累積抵銷靜態活動時間。 			
前後測成效成效評估				
測驗工具：太陽日記卡、知識問卷等		前測時間：110 年 12 月 22 日~ 12 月 26 日 後測時間：111 年 3 月 28 日~ 04 月 01 日 前後測時距：三個月		
研究指標	前測	後側	結果簡述	介入方式，如：活動、課程…
下課走出教室人數達 90%之比率	62%	91.9%	後測達成率顯著比前測高	太陽日記卡紀錄下課教室淨空指標、戶外活動【食農教育】、鼓勵下課走出教室活動(扯鈴、跳繩等)…等

3010 達成率	65%	92.7%	後測 3010 達成率顯著提升	鼓勵走路上下學、鼓勵參加週間課後運動校隊與社團等
戶外活動 120 達成率	75%	92.4%	後測達成率顯著比前測高	鼓勵活動形式之家庭作業(家事服務與運動之統計)、戶外活動社團-成立週末育樂營等
知識正確率達 90%以上	79%	94.5%	知識正確分數後測明顯提高	藝文競賽宣導、融入生活課程教學、運用學習單施測等
活動出席/參與率	100%	100%	師生皆能充分重視並認同視力保健推廣之重要性	辦理視力保健增能研習、協助定期視力檢查活動

質性分析成效摘要 (若無則不需填寫)

測驗工具: 太陽日記卡

成效:

1. 透過各項宣導、推動戶外活動……等，在校期間鼓勵孩子們下課走出教室；假日則能多到戶外進行休閒活動，並結合各項視力保健宣導，以達到成效；孩子們也很踴躍參與各項活動，相關衛教問題也能達 100% 的正確率。
2. 透過活動推動及線上教學比例加重的影響下，親師生們對於視力保健更加重視，也更能正確的了解視力健康的重要；至於班級導師協助推動的配合度，只要行政溝通良好，且替教師方便性著想，教師是很願意的。

摘要

前後測成效評價背景與目的：

近兩年因為疫情影響，線上教學的已成為教學現場的日常，導致學生較以往更常使用平板、電腦、手機等資訊設備進行線上學習，大大改變了師生的用眼行為、頻率及習慣。長時間用眼、因疫情減少戶外活動……等，都間接、直接造成視力不良問題加劇。

這幾年本校學生從二年級開始，視力檢查不良率有大幅上升的情況，故盼由此契機，檢視在推動視力保健所遇到盲點，從學校及家庭共同努力，期許親師生於視力保健知能及行為上能有所提升，進而減緩學生早發近視的可能，有效控度防盲，化解視力惡化之困境，最終達到改善學童視力問題之目標，也作為學校對健康促進議題往後實施之參考。

前後測成效評價方法：

本次行動研究是邀請桃園市大有國小三年一班及三年三班學生參與此計畫，共計 48 位。研究工具以教育部及國民及學前教育署委託辦理「105 學年學童視力保健計畫」之《視力保健問卷調查表(學童版)》及健康促進學校輔導網站所提供之《太陽日記卡》記錄工具進行問卷回收及行動前後測。

行動研究歷程包含：1. 蒐集學童視力相關資料做數據分析 2. 成立健康促進行動研究小組 3. 進行問題診斷評估 4. 擬定研究計畫 5. 進行前測分析 6. 擬定行動研究介入策略 7. 進行後測分析 8. 評價與回饋。行動過程為期三個月，包含視力保健融入課程、衛生教育宣導、獎勵學生用眼生活常規活動等多元介入策略，透過行動研究團隊不斷開會討論並修正策略來達到成效。

本研究發現學童用眼習慣及視力保健相關衛教知識，透過學校活動介入後，前後測成效達成率皆有明顯提升，持續介入行為並拓展實施對象，可望下個學年度能有效改善本校學生視力惡化之困境。

前後測成效評價發現：

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、為了把握學童視力保健黃金關鍵時期，其相關保健策略須及早做起。
- 二、視力保健除從學校啟動，更需家長配合推動。提升家長視力保健知能，以共同維護學生視力健康。
- 三、整合社區資源提供學校、家長視力保健知能與策略。
- 四、學校規劃活動、推動策略應著重多元及趣味，以利學童主動參與。
- 五、視力保健從走出教室開始，落實下課教室淨空策略，有效控度防盲。
- 六、掌握 3010 黃金準則，遠離螢幕、3C 產品、書籍等用眼過度相關事物。

關鍵字：視力保健、延緩近視、用眼 3010

聯絡人：蔡佩宜, c001@mail.dyes.tyc.edu.tw, 桃園市大有路 220 號

壹、前言

資訊科技時代來臨，世界各國邁入科技數位化，深深影響並改變了人類的生活方式與作息。現今學生花在電視、電腦、看書、補習的時間過多，造成學生身心健康不少負擔，視力不良率更隨年級而攀升，健康狀態實令人擔憂。

本校的校舍屬於較封閉式的建築，社區又普遍屬於集合式大樓，孩子在視力保健的健康環境上較為不利。近年來，學生打電玩、上網玩遊戲、看電視等近距離的使用眼睛造成兒童過度使用眼睛，本校學生在一年級升上二年級、二年級升上三年級、五年級升上六年級的階段，近視的比例明顯升高，歸因可能是平時用眼習慣外，學習階段課業的改變也是影響的主因。此外，近兩年因為新冠肺炎疫情影響，導致線上教學比例增加，學生長時間使用 3C 設備進行線上學習，用眼時間更勝以往，也加速了視力不良問題的發生。

表 1 大有國小 110~111 學年度學生視力健康檢查

學期 \ 年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
111 學年度下學期	27.41%	39.63%	40.94%	53.89%	59.88%	73.85%
111 學年度上學期	21.5%	37.2%	40.3%	54.5%	58.3%	70.6%
110 學年度下學期	28.6%	33.08%	51.25%	57.49%	65.35%	70.4%
110 學年度上學期	23.1%	25.9%	39.6%	52.4%	62.2%	66.7%

由上表可看出，學生近視人數逐年升高，新視力保健將近視當成一種疾病，高度近視會導致失明；如何愛護靈魂之窗，對於視力保健相關議題的推動，仍需持續執行，希望藉由持續的視力保健宣導，使家長與師生的共同重視視力保健的課題。

透過視力保健工作的推展(各項宣導、活動與後續矯正追蹤等)，能喚起全校親師生對於視力保健議題的重視，以求減緩學生早發近視、有效控度防盲，化解視力惡化之困境，最終達到改善學童視力問題之目標。

第一節 研究背景與動機

本校位於桃園市新光三越商圈，為新興發展住商混合社區，商業活動繁榮，交通便捷，大樓林立，新住民人口眾多。111 學年度本校計有 34 班、資源班 2 班，學生約為 880 人。

學校四周為文教住宅區，臨近虎頭山公園，綠地豐富，視野開闊，附近又有大有國中及桃園高中，環境清幽優質。且校舍新穎，設備符合教學需求：校舍更採歐式風格，教學區與活動區動靜分明，教室為開放式設計；唯因單面走廊設計，迴音較大，採光略顯不足。

本校願景為「多元創新亮麗童年」，企盼讓孩子在六年的學習生涯過程中，除了能夠學有所成外，更能擁有健康體魄及能力養成。自創校以來，對於學校衛生保健工作十分注意，餐後潔牙、體適能檢測、視力宣導、口腔保健，以及各項傳染病防治都頗為落實。在體育發展方面，從運動會、多元育樂營、課後社團及校際聯賽，推動游泳教學，成立籃球校隊及桌球重點團隊，辦理食農教育盼能整合各項健促議題，並鼓勵學生重視戶外多元活動，誘使其走出教室，以利身心健全發展。

表 2 本校視力保健議題現況分析 (SWOTA) 如下：

	S (優勢)	W (劣勢)	O (機會點)	T (威脅點)
視力保健	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師教學認真、關心學生健康。 2. 健康中心學生資料齊全，可追蹤進步情形。 3. 靠近桃園榮總醫院醫療支援豐富。 4. 校區接近虎頭山，綠地覆率高。 5. 校園舉目所見多有綠色環境，適宜眼睛調節 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部分學生學習才藝多元，行程忙碌，不關心自己的身體狀況。 2. 家長對於視力保健認知清楚但部分觀念謬誤。 3. 部份教師視力保健執行力仍嫌不加強。 4. 學生護眼操動作不熟練。 5. 校地狹窄，下雨天缺乏活動場域。 6. 校舍設計，走廊採光欠佳 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生可塑性、可教性高。 2. 志工熱心協助推展學校事務。 3. 推動下課淨空及多元戶外活動，期望改善用眼習慣。 4. 結合食農教育，鼓勵下課除草澆灌，鼓勵戶外調節視力。 5. 成為全市視力保健議題中心學校。 6. 邀請專家組成行動研究團隊改善現況。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生視力不良比率增加，且逐年加重。 2. 家長不重視視力不良原因探討與解決之道，矯治率及控制率不理想。 3. 本校常使用電子教學，學生亦會使用 3c 產品，恐會影響視力。

在本學年度，本校同學視力不良比率高於全市平均值，且逐年攀升，故決定成立視力保健行動研究小組，期望透過行動研究方案執行，改善學童視力不良情況。

第二節 研究目的

本研究之目的在探究推廣視力保健計畫對學生在用眼習慣、控制惡視力影響之研究。基於上述的研究動機，本研究主要的目的：

- 一、研究用眼3010、戶外活動120與下課教室淨空等視力保健策略有效之推動方式。
- 二、探討實施視力保健推廣計畫後，學生在「太陽日記卡」自我檢核成效與「知識問卷正確率之前後測的表現是否有所提升。
- 三、根據研究發現提出建議，以作為國內國小六年級實施防制教育的參考依據。

貳、文獻探討

第一節 臺灣學生近視之現況

世界衛生組織已將近視問題視為一種全球「流行病」，而台灣也出現了全球少見的近視三高「低齡發生率高、全國盛行率高，高度近視比例高」！台灣近視人口比例全球第一，根據統計每10人就有9人近視，更值得注意的是，高度近視的人口，占全國近視人口的3到4成，推估20年後，因為高度近視失明的人，恐怕高達50多萬人！此外，台灣學童也有近百萬人近視，而這已經是台灣人健康的一大問題。

在台灣我們曾對近視發生年齡及近視近行速度作縱系列之研究，發現台灣近視發生有兩個尖峰年齡，一是7至8歲，另一個階段是13至14歲。依據國民健康署 2017 年公布的數據顯示：有10.3%的六年級孩童達到高度近視，而在2017年的調查也顯示，國小一年級的近視率為19.8%，直至國小六年級竟攀升至70.6%。從歷年的數據顯示，此比率逐年攀升中，所以了解近視原因、預防近視，甚至如何控制近視的加深速度已經是我國在推動視力保健上，刻不容緩的議題，且應盡早從國小階段開始推動，才能及早預防。

國內學者發現，學童花在讀書、看電視和電腦上的時間過長，智慧型手機的普及，更是早成近距離用眼時間增長的主因(張麗春, 2014)。長時間、近距離及用眼不當是造成台灣學童近視的主要成因(林國煌等, 2001)，不正確的用眼觀念及缺乏運動也是容易造成近視的原因(林隆光, 2006)。

視力矯治工作的三個重點為「檢查」、「控制」和「矯正」三大項目，檢查指檢查眼睛結構、機能、屈光及度數的檢查，控制指鑑測近視化的速度(追蹤複檢)、近視化速度的控制(用藥)，而矯正則指配戴眼鏡(教育部, 2011)。針對此項議題，教育部推出「學童視力保健五年計畫」、「學童視力保健三年計畫」等，若及早養成正確的用眼習慣，則可以避免早發性近視的情形(教育部, 2010)。此外，丁怡方等學者(2010)指出，家長的態度對學童視力保健的影響極深，若家長能有良好的視力保健知識，較能支持並見控孩子在家用眼習慣。

綜而言之，臺灣地區的學童罹患近視正邁向幼齡化，學童一旦罹患近視，多為不可逆現象，嚴重影響其健康狀況，另因近視發生的年齡越小，近視度數增加速度越快，故為了學童視力保健，亟需透過政府、學校、社區，並透過老師及家長等共同合作，落實視力保健工作，盼能使學童擁有新視界。

第二節 臺灣學生近視的相關因素

近視發生形成的原因仍在研究中，可能的因素包括：遺傳基因、環境因素、行為因素、

早產、發育不全、疾病和眼病等。

台灣的近視大多是軸性近視，即眼軸因某種刺激而過度生長，與之相關因素如下：

- (一) 個人因素：智力；身高、學業成績。
- (二) 遺傳因素：父母親高度近視、兄弟姐妹近視度數增加較快者（林國煌等，2001）。
- (三) 環境因素：父母親教育程度、家庭收入（陳文甲等，1999）、學校設備狀況（張永源、嚴雅音、王瑞霞，1984）。
- (四) 行為因素：補充營養食品、每天看近物時間、看近物有休息、每週E化時間7小時以上、每週看電視時間、每週完電玩時間，故普遍都市學童近視盛行率高於郊區學童（劉乃昫，2006）。

對應上述所有近視形成可能影響之因素，針對桃園市實施視力預防保健計畫之某國小三年級學童，共計206名學童，收集學童性別、學業成績、家長教育程度及家長近視狀況，並利用已發展之學童視力保健的知識、態度及行為問卷，在視力預防保健計畫實施前，進行學童視力保健知識、態度及行為調查，以建構可能影響學童視力不良的原因（范美萍，2013）。結果發現：

- (一) 女生視力不良率較男生稍為偏高，但差異不明顯異，而母親近視比率也較父親近視比率為高；
- (二) 國小學生在視力保健知識平均數為8.11，在視力保健態度平均數為12.36，顯示目前國小學生視力保健知識及態度大致良好或趨於正向，惟在視力保健行為平均數為35.3，顯示國小學生在視力保健行動上仍欠積極。
- (三) 學童之家長近視對國小學生視力不良影響上，母親近視時學童越傾向視力不良。
- (四) 學童之視力保健行為，若使用3C時間加起來每天超過1小時者，就越有可能近視。
- (五) 學童之家長教育程度對國小學生視力改善影響上，發現母親教育程度，對學童維持視力或改善上有相關；

綜觀來看，對於學童視力保健知識、態度及行為調查三方面，在視力保健行為上若用眼習慣較不佳(3C使用時間過長)，實為影響近視的重要因素，相關單位及學校應加強規劃增加學童的戶外活動。

第三節 預防近視的方法

行政院衛生福利部國民健康署前署長邱淑媿署長指出：「多戶外活動」及「不要長時間近距離用眼」是預防近視及使有近視者有效控制度數的2大絕招！邱署長進一步提出家長平時可協助小孩執行護眼6招，以預防近視，或有效控制近視度數。護眼六招如下：

- (一) 每日戶外活動2-3小時以上。

- (二) 未滿2歲兒童避免看螢幕，2歲以上每日不要超過1小時。
- (三) 用眼30分鐘，休息10分鐘，看書保持35-45公分距離。
- (四) 讀書光線要充足，坐姿要正確。
- (五) 均衡飲食，天天五蔬果。
- (六) 每年定期1-2次檢查視力。

預防近視的產生要從日常生活中著手，對於學齡前的兒童盡量減少「長時間近距離」的活動，例如長時間閱讀、玩電腦、畫畫、拼圖…等，這些近距離活動本身並非不好，而是應有所節制，最好要每30分鐘讓眼睛休息5到10分鐘，休息的時候可以走出室內或改從事其他戶外的活動。上小學之後開始念書寫功課，要保持足夠的閱讀距離，一般建議從桌面到下巴的距離為前肘的長度。此外閱讀光線要充足，閱讀時間同樣建議每30分鐘休息10分鐘，休息時最簡單的方式就是中斷用眼，而不是改做看電視或玩電腦等「休閒」活動。

另外要避免不良的用眼習慣，例如在昏暗的光線下或移動的車體內閱讀或是玩手機，都很容易讓近視產生。最後就是從小定期至眼科檢查，讓醫師評估兒童的視力發育和屈光度數的變化。有些家長不願意接受小孩近視的事實，一味認為度數不深就是假性近視，只要點點藥就會好，或是認為戴眼鏡會讓近視越戴越深，這些都不是正確的觀念。

綜上得知，近視的預防工作很重要，而老師及家長與孩子相處的時間最多，應該要負起學童視力保健的主要責任；我們可以做的，開始重視培養孩子們的運動習慣、減少孩子3C產品的使用時間及時時注意他們是否有影響視力的行為或習慣，如此才能避免其視力繼續惡化。

參、研究方法

一、研究對象：本校三年級學生。

二、研究工具：

(一)量性問卷：本行動研究之研究方法為行為記錄卡與問卷調查，研究工具為「太陽日記卡」(行為自我檢核)之達成率分析與臺灣健康促進學校所發展之「國小學生知識」問卷的前測及後測，題目分類為視力保健的知識、態度、自我效能、行為…等。

(二)質性回饋單：結合課程的視力保健學習單……等。

三、研究過程：

(一)組織團隊：學校健康促進委員會由各處室主任、教師代表、學生代表、家長會所組成，並邀請里長以及專家，在適當時機與以協助。

表3 桃園市大有國小學校衛生委員會(健康促進工作推動小組)組織表

本計畫職稱	姓名	職稱	在本計畫之工作項目
計畫主持人	陳永發	校長	綜理健康促進學校推行督導事宜。
協同主持人	蔡佩宜	學務主任	召開相關會議，研擬健康促進學校計畫，籌畫健康促進學校工作之推行。
協同主持人	康惠雅	教務主任	督導健康促進學校相關課程方面之規劃與推行。
協同主持人	吳勇龍	總務主任	規劃健康促進學校之硬體設備相關工作。
協同主持人	許志豪	輔導主任	協助辦理健康促進學校師生教育輔導活動。
協同主持人	官惠萍	衛生組長	執行健康促進學校計畫，並推動整體學校衛生政策。
協同主持人	陳俊延	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，執行健康體位。
協同主持人	簡文真	生教組長	心理健康狀況及需求評估，活動策略設計及效果評價，社區及學校資源之協調聯繫，執行反菸拒檳。
協同主持人	游靜汶	午餐執秘	研究策劃，督導計畫執行，並協助行政協調，執行營養教育。
研究人員	張芸溱	訓育組長	協助辦理學生活動及協助班級與行政單位之聯繫，加強自治市組織與校園小主播之運作。
研究人員	鍾孟凌	校護理師 (專業諮詢)	身體健康狀況及需求評估，活動策略設計及效果評價，社區及學校資源之協調整合。

研究人員	鍾佩芳 王小玲	家長委員	協助各項活動之推展及整合人力資源，協助推展學校與社區健康服務及相關宣導活動。
研究人員	楊佩禎 楊智善 陳美言 劉水金 許信義 戴興能	學年主任	協助辦理學生健康需求之評估及協助校內各項活動之推展。
研究人員	王彥淳 陳育茗	自治市長 副市長	協助辦理學生活動及協助班級之聯繫。

四、介入策略：

(一)學校措施

1. 利用教師與兒童朝會加強宣導，使全體師生重視視力保健。
2. 鼓勵走路上下學。
3. 落實下課淨空：鼓勵教師與學生走出室外進行運動、持續推動班級自主運動管理、提高同學至操場進行戶外活動。
4. 活動化的課後作業。
5. 課程戶外化
 - a. 非強迫動態，重點在於戶外學習。例如生活課、自然領域課程，鼓勵學童種植植物，增加親近大自然機會。
 - b. 辦理週六及課後社團，包含運動、音樂、美術、科學、運動及休閒社團，提供學童正當休閒與學習活動，鼓勵學童走出教室。
6. 落實正常健體教學。
7. 減少使用投影機。
8. 辦理特色課程--食農教育，強化下課時走出教室動機，透過照顧植物、熱愛戶外活動。
9. 於親職教育日及運動會時，辦理視力宣導活動，將視力保健觀念扎根家庭。
10. 辦理視力保健親師能研習，提升視力保健知能，使全體親師生重視視力保健。

(二)家庭配合

1. 利用學校刊物、家長會議或親職講座的机会，加強親職教育的宣導，提醒家長孩子定期視力檢查與矯治追蹤的必要與重要性。
2. 健康中心定期辦理學生之視力檢查，並加強後續之矯治追蹤。
3. 戶外活動≠出去玩，係指戶外化生活的概念，如倒垃圾、幫忙外出購物、打掃...等。
4. 戶外活動累積抵銷靜態活動時間。

肆、研究設計與實施

一、計畫目標：

- (一) 建構並營造友善視力保健校園環境，結合社區力量，推廣視力保健意識和行動力。
- (二) 調查分析學校推行視力保健之現況及困難，並研擬介入模式。
- (三) 發展與推動學校視力保健推廣、宣導活動與教材，強化學生視力保健之觀念、態度與衛教知能。
- (四) 以多樣貌的媒體宣導模式，促進學生家長及社區成員產生健康行為，並建立健康的生活型態，進而提升健康品質。

二、六大層面推動重點：

表5 六大層面推動重點

六大層面	活動名稱	負責單位
學校衛生政策	1. 規劃視力保健工作推動組織 2. 定期召開學校衛生委員會暨推動小組會議	健康促進委員會
健康教學與活動	1. 結合健康與體育領域之教學活動 2. 融入其他學習領域 3. 辦理學藝競賽活動 4. 辦理視力保健行動劇 5. 結合英語韻文律動表演 6. 善用資訊媒體教學 7. 衛教單張、學校刊物宣導 8. 影片賞析 9. 教師視力保健增能研習活動	教務處 學務處
學校物質環境	1. 張貼視力保健宣導海報 2. 提供視力保健知能訊息 3. 跑馬燈、海報宣導 4. 結合學藝活動，公布優秀作品 6. 建立教學資源資料庫 7. 落實下課教室淨空之用眼習慣友善環境校園	總務處 學務處
健康服務	1. 提供視力保健專業諮詢 2. 安排校護接受專業視力保健諮詢相關知能訓練 3. 辦理親職教育講座，建立家庭正確之視力健康觀念與行為 4. 透過大有通訊、愛的交流道、電子校刊等校內刊物，定期向家長宣導各項健康資訊	學務處 輔導室 健康中心

	5. 利用班親會、親師座談、家庭訪問或親職教育日等宣導健康促進觀念與行動 6. 結合醫療院所資源，辦理社區家長視力保健知能座談會	
學校社會環境	1. 公布所制定之視力保健推廣計畫，建立全校師生共識 2. 訂定視力保健宣導週 3. 落實自治市組織之功能，加強自治幹部之培訓	學務處 輔導室
社區關係	1. 推動「大有eye健康」護照認證活動 2. 招募家長擔任視力保健推廣志工 3. 建立社區相關醫療諮詢名單 4. 公告活動照片與影像記錄 5. 與社區醫療院所合作辦理健康檢查	學務處 教務處 健康中心

三、研究流程及程序：

(一)研究期程

第一階段(計畫期):

- 擬定計畫
- 健康診斷與需求評估
- 尋找指導教授
- 決定研究對象

第二階段(執行期):

- 編製問卷
- 前測
- 擬定行動研究策略
- 行動研究策略介入
- 後測

第三階段(檢核期):

- 資料分析
- 成果檢核
- 書寫成果報告
- 成果分享

四、執行概況：

(一)本校視力健康評估：

表 6 本校視力檢查裸視不良率表

學期 \ 年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
111 學年度下學期	27.41%	39.63%	40.94%	53.89%	59.88%	73.85%
111 學年度上學期	21.5%	37.2%	40.3%	54.5%	58.3%	70.6%
110 學年度下學期	28.6%	33.08%	51.25%	57.49%	65.35%	70.4%
110 學年度上學期	23.1%	25.9%	39.6%	52.4%	62.2%	66.7%
109 學年度下學期	18.5%	38%	45.1%	56.4%	63.9%	69.3%
109 學年度上學期	18.3%	32.5%	36.4%	46.8%	58.2%	68.4%

(二)物質與精神環境並重的視力健康友善環境建置：

在視力保健環境的建置部分，除在校園內依法張貼相關宣導海報，最重要的是成立相關的衛生推動小組落實執行視力保健相關計畫。

(三)以視力保健知識問卷了解現況並提升問題意識：

透過問卷可以了解師生在視力保健工作上的應加強重視宣導的觀念，並依此進行計畫的擬定。

(四)視力保健的宣導活動：

為了營造視力健康的友善氛圍，在針對學生、家長、社區人士的宣導活動安排上盡心盡力。以對象為分類依據，把各校的宣導活動分為下列三類：

(1)針對學生的宣導：

在針對學生辦理之各項視力保健活動上，辦理以視力保健為主題的語文競賽、美術競賽、有獎徵答活動，除此之外更訂定宣導月及相關宣導工作，讓視力保健推廣的工作更為落實。

(2)針對教師的宣導：

推動視力保健活動的過程中，在教育現場第一線的老師(班級導師)是否支持協助，是活動推行成效好壞與否的致勝關鍵！故利用視力保健增能研習與教師午會宣導的方式，提升教師們對於視力保健相關知能與增加對於相關工作推行之重要性達到共識。

(3)針對家長的宣導：

為了宣導視力保健的重要性，利用每學期的親師座談會與親職日安排視力保健的宣導活動。在宣導活動運用各種策略提升家長的視力保健意識。除了親師座

談會外，更利用園遊會及運動會的時間，邀請衛生局來進行宣導健康行為，這些宣導策略多能得到家長正面的回應。最後在開學時就發給家長一封信，讓家長了解學校推動視力保健工作的決心與用心，藉此獲得家長的支持。

(五)視力保健議題融入課程：

將視力保健議題融入健康合課程，透過講述、實作，讓孩子透過課程的進行了解視力保健議題的重要內容。

伍、行動研究前後測成效結果

一、學童視力保健知識問卷分析與討論

表 7 大有國小視力保健知識測驗

知識測驗題目	答對率	
	前測	後測
1. 視力不好沒關係，戴眼鏡就可以了。	88%	98%
2. 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。	92%	98%
3. 視力模糊、看不清楚時，我只要去眼鏡行配眼鏡戴起來就好。	75%	96%
4. 多到戶外活動，讓眼睛在寬廣的視野下得到放鬆休息，就可以預防近視發生。	96%	94%
5. 黑板上的字看不清楚時，可以借同學的眼鏡來看。	100%	98%
6. 看電視或打電腦時螢幕都會發光，不必另外照明沒關係。	92%	98%
7. 充足的睡眠比較不會近視。	85%	96%
8. 趴著或躺著看書、畫圖、寫字或看電視，對眼睛不會有什麼影響。	98%	98%
9. 使用電腦和智慧型手機，要遵守使用 30 分鐘休息 10 分鐘，否則很傷眼睛。	94%	98%
10. 看書時只要有檯燈的光線就夠了，不需要注意周圍光線。	96%	94%
11. 國小國中近視，不論有沒有配眼鏡，度數每年仍會增加一百度左右。	69%	75%
12. 年紀越小開始有近視，未來比較容易有高度近視、看不見變成瞎子(失明)的高危險群。	83%	96%
13. 下課時間及體育課時，多跑到教室外活動(下課教室淨空)比較不會近視。	83%	90%
14. 每天戶外活動達到 90 分鐘，就可以預防近視。	48%	77%

知識問卷共計 14 題，在前測知識單題表現上來看，答對率在 48%至 100%之間。知識答對率最差的是「每天戶外活動達到 90 分鐘，就可以預防近視。」(48%)，答對率最佳的題目是「黑板上的字看不清楚時，可以借同學的眼鏡來看。」(100%)。

經過健康促進學校視力保健策略介入後，後測知識各單題的答對率均有明顯的提升，由其以「視力模糊、看不清楚時，我只要去眼鏡行配眼鏡戴起來就好。」(75%→96%)、「每天戶外活動多久可以預防近視。」(48%→77%)及「年紀越小開始有近視，未來比較容易有高度近視、看不見變成瞎子(失明)的高危險群。」(83%→96%)最為顯著(見表7)。整體來說，本校透過健康促進學校六大範疇所設計之視力保健活動顯著提升學生的知識，此結果有助於未來推動健康促進學校之參考。

二、視力保健改善指標之介入行為前後測之分析與討論(含太陽日記卡自我檢核記錄)

表 8 視力保健改善指標之介入行為前後測之分析表

研究對象	人數	指標	前測	後測
三年一班 三年三班	26 22	下課走出教室人數達 90%之比率	62%	91.9%
三年一班 三年三班	26 22	3010 達成率	68%	94.2%
三年一班 三年三班	26 22	戶外活動 120 達成率	77%	93%
三年一班 三年三班	26 22	知識正確率達 90%以上	80%	96%
兩班學生	48	活動出席/參與率	100%	100%

本研究報告針對之視力保健改善指標分別有「下課走出教室」、「用眼 3010 達成率」、「戶外活動 120 達成率」、「知識正確率達 90%以上」及「活動出席/參與率」等；針對以上指標所進行的介入行為分別為：

(一) 下課走出教室：

1. 運用「太陽日記卡」-記錄每日下課狀況，協助學生自我管理；
2. 課間活動-鼓勵學生下課走出教室活動；
3. 辦理任務性活動，增強學生下課走出教室誘因；
4. 辦理體驗式校外教學，增加教室外的多元學習活動機會。

(二) 用眼 3010：

1. 辦理視力保健活動-增加學生執行 3010 的機會與動機；
2. 樂活運動站-課間活動結合樂活運動站，請自治市協助管理開放。；
3. 活動式家庭作業-結合學生日常生活，落實推動 3010 策略。

(三) 戶外活動 120：

1. 鼓勵走路上下學-增加學生戶外活動 120 的機會與時間；

2. 成立週末育樂營-提供多元戶外活動社團，鼓勵學生增加戶外活動時間；
3. 開辦週間課後運動校隊與社團-提供更多學生課後活動的選擇；
4. 活動形式之家庭作業-結合課程利用活動式學習單、家事服務與運動之統計等。

(四) 其他(活動出席/參與率)：

1. 利用運動會時宣導視力保健觀念；
2. 推動正式課程戶外化-自然課程結合校園食農教育，讓孩子透過下課照顧菜園增強學習興趣；
3. 辦理視力保健宣導講座及課程，增強學生視力保健相關知識；
4. 多元活動-會長盃籃球賽、各學年體育競賽、大有之星等；
5. 活動化的課後作業-結合寒假作業(如學習單、家事服務認證)；
6. 視力保健議題結合國語文競賽辦理，增進學生對視力保健的知能；

從表 8 中可以清楚的看出：經過健康促進學校視力保健策略介入後，各項的達成率均有明顯的進步，尤其是有戶外活動的期間，惟可惜的是因為學生課業壓力與長期以來的 3C 用品習慣，當活動或是課程結束後的一段時間後，學生用眼習慣的維持狀況也會跟著遞減。

陸、結論與建議

本次行動研究部分辦理活動式的介入策略，優點在於能提供了不錯的下課誘因、大大的提升了「下課教室淨空」的達成率，且活動設計更結合不同議題來進行宣導(如：視力保健、性平教育、營養教育……等)，讓活動內容更加多元、豐富，且參與活動之學生能參加抽獎獲得小獎品，也增加活動的趣味性及提高參與度。此外，希望能藉由一系列視力保健活動的宣導(如：增能研習、運動會當日宣導及活動辦理等)，讓老師能更加落實於將健促相關議題融入日常的生活教學中。

推動視力保健活動的過程中，在教育現場第一線的老師(班級導師)是否支持協助、學生回歸家庭時家長是否配合學校推動的策略等，是活動推行成效好壞與否很重要的二個關鍵！所以提出以下幾點建議作為參考，希望對於相關活動的推展能達到事半功倍的效果：

- 一、凝聚共識：透過親師座談、教師增能等衛教宣導方式，傳達視力保健衛教知識與其重要性，進而獲得親師認同計畫的推動。
- 二、成立推行小組：校內成立推動小組共同討論、規劃並擬定相關的實施策略與活動內容以作為執行方向。
- 三、執行具體計畫：落實下課教室淨空、用眼 3010 及戶外活動 120 等相關活動的執行。
- 四、支持教學系統：透過網路平台健康促進專區的設置提供教師相關教學資源與資訊。

而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)把握黃金關鍵時期

由本次行動研究可發現，桃園市及本校國小學童視力惡化情形在二升三年級是一個關鍵時期，且發現視力過差以下的學童其惡化速度快且難控制，因此，放在低年級學童身上，以養成學童愛眼護眼的好習慣。

(二)整合社區資源及提升家長視力知能

視力保健除了從學校做起外，更須家庭的配合，愛眼運動是 24 小時的，必須要培養正確用眼行為，讓眼睛適時休息，避免超時用眼，亟需家長的支持與配合，理解孩子的視力健康實屬珍貴。

(三)行動策略以多元趣味增加學童參與誘因

本次行動研究的介入策略以「食農教育」及「多元戶外活動」兩項最能提升學童參與動機，鼓勵孩子讓眼睛能定時放鬆，並宣導老師能將教室淨空，讓孩子應能獲得紓解，並禁止孩子在學校過度依賴 3C 產品，往後會於下課時辦理具趣味性及競爭性之活動，鼓勵孩子離開教室，進行動態活動。

柒、參考資料：

1. 黃淑貞、洪文綺、陳曉玟(2004)·家庭因素和學業表現對我國國小學童視力保健與運動行為之影響·衛生教育學報。
2. 劉乃昫、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·實證研究。
3. 劉乃昫、陳政友(2008)·台北市家長對學童採取近視防治行為及其相關因素研究—健康信念模式之應用·實證研究。
4. 教育部體育司(2007年6月1日)·學(幼)童視力保健實施計劃·2010年3月11日取自 <http://140.122.72.62/eyes/06/01/1-2.pdf>
5. 教育部體育司(2008年11月7日)·加強學童視力保健五年計畫(核訂本)·2011年6月30日取自 <http://140.122.72.62/eyes/06/01/1-2.pdf>
6. 臺灣健康促進學校輔導網路(2017)·視力保健學生知識問卷·取自 https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/topic_main.aspx?kid=1
7. 衛生福利部國民健康署(2012年5月22日)·近視流行病學之防治文獻彙整研究報告。
8. 衛生福利部國民健康署(2007年5月10日)·兒童視力篩檢及矯治指引。
9. 衛生福利部國民健康署(2015年4月2日)·護眼六招，預防近視 有效控度·取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1135&pid=2886>
10. 臺大醫院電子報·近視的預防與治療·取自 https://epaper.ntuh.gov.tw/health/201402/child_2.html

捌、附件：問卷、學習單、教材、照片、宣導海報。

視力保健議題行動研究活動照片

指標：用眼 3010

- 策略：1. 辦理視力保健宣導及教學活動，增進學生的相關知能。
2. 辦理多元社團-增加學生執行 3010 的機會與動機。
3. 樂活運動站-課堂活動結合樂活運動站，提供師生多元學習空間。
4. 活動式家庭作業-結合學生日常生活，落實推動 3010 策略。



說明：視力保健始業式宣導



說明：視力保健行動研究教學活動



說明：樂活動運動站-多元活動空間鼓勵學生中斷用眼。



說明：多元社團學習，激發學生運動興趣，提昇學生下課活動動機。



說明：寒假作業-視力保健海報展覽。



說明：寒假作業-視力保健學習單展示。

視力保健議題行動研究活動照片

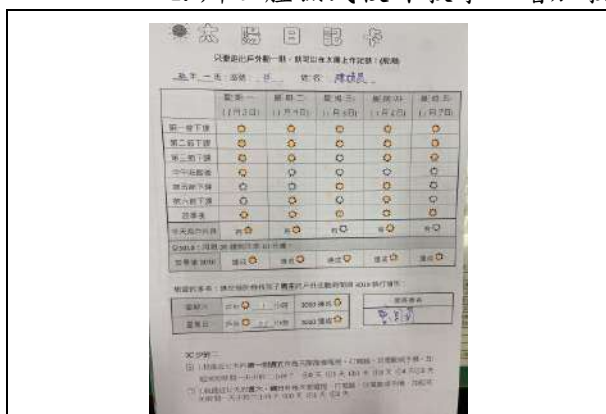
指標：下課走出教室

策略：1. 運用「太陽日記卡」-記錄每日下課狀況，協助學生自我管理。

2. 課間活動-提供每班籃球、躲避球、羽毛球等體育器材，鼓勵學生下課走出教室活動。

3. 校園解謎闖關活動-配合各項議題宣導，設計闖關蓋章活動，增加學生下課走出教室誘因。

4. 辦理體驗式校外教學，增加教室外的多元學習活動機會。



說明：太陽日記卡-協助自我管理



說明：下課走出教室活動-遊戲區活動



說明：投籃機設置增加讓學生下課走出教室活動的誘因，提供學生多元活動選擇。



說明：樂活運動站-購置多款休閒娛樂設備，提供學生進行多元活動。



說明：配合自然課程的食農種菜體驗增加學生走出教室的機會。



說明：走出教室-配合營養教育規劃大賣場採買體驗活動。



說明：校園解謎闖關關卡設置



說明：校園解謎闖關活動-增加學生下課走出教室的動機



說明：下課走出教室活動(打球、跑步…等多元活動)



說明：校園解謎闖關活動抽獎，獎勵參與學生

視力保健議題行動研究活動照片

指標：戶外活動 120

- 策略：1. 成立週末育樂營-提供多元戶外活動社團，鼓勵學生增加戶外活動時間。
2. 活動形式之家庭作業-結合課程利用活動式學習單、家事服務與運動之統計等。
3. 鼓勵走路上放學，增加戶外活動時間。



說明：戶外活動社團-週末育樂營/直排輪



說明：戶外活動社團-週末育樂營/舞蹈營



說明：戶外活動社團-週末育樂營/跆拳道



說明：視力保健學習單

第 13 週	星期六	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	星期日	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	本週合計：共從事運動()小時；共從事家事服務()小時				
第 14 週	星期六	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	星期日	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	本週合計：共從事運動()小時；共從事家事服務()小時				
第 15 週	星期六	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	星期日	做()	運動()分鐘	做()	家事()分鐘
	本週合計：共從事運動()小時；共從事家事服務()小時				

說明：聯絡簿-家事服務與運動之統計。



說明：鼓勵學生走路上放學，增加戶外活動時間。

視力保健議題行動研究活動照片

指標：其他(活動參與)

對象：大有國小親師生

- 策略：1.推動正式課程戶外化-自然課程結合校園食農教育，讓孩子透過下課照顧菜園增強學習興趣。
- 2.視力保健議題融入國語文競賽活動。
- 3.辦理幼兒園視力保健宣導講座，增進幼兒園教師知能，讓學生從小紮根視力保健知識。
- 4.多元活動-會長盃籃球賽、各學年體育競賽、期末才藝發表會、大有之星等。
- 5.大有梯田活動趣。
- 6.大有通訊、活動化的課後作業-結合寒假作業(如學習單、家事服務認證)。



說明：自然課程結合校園食農教育。



說明：食農教育-種菜、除草體驗。



說明：視力保健議題融入語文競賽中。



說明：視力保健標語競賽。



說明：幼兒園視力保健師資增能研習-視力保健從小做起。



說明：視力保健向下紮根-幼兒園教師視力保健增能研習。



說明：學年體育競賽-會長盃籃球賽。



說明：學年體育競賽-躲避球賽。



說明：大有之星才藝發表會。



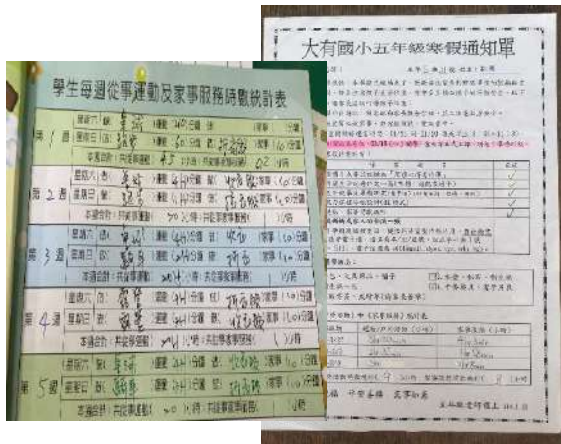
說明：大有機關王-一起來動腦。



說明：走出戶外-大有梯田公園體能趣。



說明：走出戶外-桃園孔廟參訪。



說明：家事服務、假日運動紀錄，增加中斷用眼、戶外活動 120 之機會。



第122期-109.10

第123期-109.11

說明：大有通訊-健促宣導內容定期更新，提供親師生健康知能。

個人省思

- 一、辦理多元活動將視力保健知能融入學生學習生活中，提供學生下課活動誘因，有效提升「下課教室淨空」的達成率，有效達到 3010、戶外活動 120 的目的。
- 二、希望能藉由一系列視力保健活動的宣導(如：增能研習及活動辦理等)，讓老師能更加落實於將健促相關議題融入日常的生活教學中。
- 三、視力保健除了從學校做起外，更須家庭的配合，愛眼運動是 24 小時的，必須要培養正確用眼行為，讓眼睛適時休息，避免超時用眼，亟需家長的支持與配合，理解孩子的視力健康實屬珍貴。

建議：

推動視力保健活動的過程中，在教育現場第一線的老師(班級導師)是否支持協助、學生回歸家庭時家長是否配合學校推動的策略等，是活動推行成效好壞與否很重要的二個關鍵！所以提出以下幾點建議作為參考，希望對於相關活動的推展能達到事半功倍的效果：

- 一、凝聚共識：透過親師座談、教師增能等衛教宣導方式，傳達視力保健衛教知識與其重要性，進而獲得親師認同計畫的推動。
- 二、成立推行小組：校內成立推動小組共同討論、規劃並擬定相關的實施策略與活動內容以作為執行方向。
- 三、執行具體計畫：落實下課教室淨空、用眼 3010 及戶外活動 120 等相關活動的執行。
- 四、支持教學系統：透過網路平台健康促進專區的設置提供教師相關教學資源與資訊。
- 五、國小學生視力保健知能從幼兒園開始向下紮根，積極辦理幼兒園教師視力保健研習，以達到視力保健從幼兒做起的目標。

大有國小視力保健知識學習單(前/後測)

___年___班___號

第一部份：校園視力保健知識

1. () 視力不好沒關係，戴眼鏡就可以了。
2. () 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。
3. () 視力模糊、看不清楚時，我只要去眼鏡行配眼鏡戴起來就好。
4. () 多到戶外活動，讓眼睛在寬廣的視野下得到放鬆休息，就可以預防近視發生。
5. () 黑板上的字看不清楚時，可以借同學的眼鏡來看。
6. () 看電視或打電腦時螢幕都會發光，不必另外照明沒關係。
7. () 充足的睡眠比較不會近視。
8. () 趴著或躺著看書、畫圖、寫字或看電視，對眼睛不會有什麼影響。
9. () 使用電腦和智慧型手機，要遵守使用 30 分鐘休息 10 分鐘，否則很傷眼睛。
10. () 看書時只要有檯燈的光線就夠了，不需要注意周圍光線。
11. () 國小國中近視，不論有沒有配眼鏡，度數每年仍會增加一百度左右。
12. () 年紀越小開始有近視，未來比較容易有高度近視、看不見變成瞎子(失明)的高危險群。
13. () 下課時間及體育課時，多跑到教室外活動(下課教室淨空)比較不會近視。
14. () 每天戶外活動達到 90 分鐘，就可以預防近視。

第二部份：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	經常做到	有時做到	從未做到
1. 看書或寫作業時，我每 30 分鐘就休息 10 分鐘。				
2. 看電視、使用電腦或手機時，我每 30 分鐘就休息 10 分鐘。				
3. 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。				
4. 上學日下課時間，我會離開教室到外面活動，讓教室保持淨空。				
5. 我每天到戶外活動的總時數達到 120 分鐘（2 小時）。				
6. 我會定期進行視力檢查。				
6. 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。				

終於填完了，你真棒！

	<p>活動二：《眼鏡公主》故事繪本 透過播放 PPT，老師講述《眼鏡公主》故事繪本</p>	10分	繪本簡報	能認真聆聽
	<p>老師提問： 1. 公主怎麼了？ 2. 她的哪些錯誤行為傷害了眼睛？ 3. 帶眼鏡會有哪些困擾？</p>	5分		能根據提問發表
	<p>老師說明： 1. 近視除了會有上面我們討論的那些不便及困擾外，一旦近視了，平均每年近視度數會增加 75~100 度，像爬樓梯般逐年增加，變成高度近視(600 度)。而高度近視容易產生其他的眼睛疾病，甚至導致失明。所以視力的保健很重要。</p>	2分		能認真聆聽
	<p>2. 老師簡單講解正常眼及近視眼看物品時成像的原理。 3. 師生共同討論若是遇到眼睛受傷，正確的處理方式為何？</p>	2分	正常眼及近視眼眼球對比示意圖 ppt	
	<p>參：綜合活動 活動三：護眼六招，打敗惡視力 一. 老師準備六張籤，各組推派一人抽籤，分組討論抽中主題之護眼方式。 護眼六招： 1. 眼睛休息 2. 飲食 3. 閱讀習慣 4. 讀書環境要注意 5. 拿筆、坐姿 6. 視力檢查</p>	5分	護眼六招簡報、小白板、白板筆	能參與討論
	<p>二. 各組派一名學生發表討論結果。</p>	3分		能發表討論結果
	<p>三. 老師統整學生答案並補充。</p>	4分		能認真聆聽
	<p>活動四：護眼操 教師請全體學生執行護眼操</p>	3分		能確實執行

	<p>老師統整</p> <p>除了天生或遺傳導致近視外，「長時間（過度）近距離用眼」是近視發生最主要的原因。而規律用眼 3010（用眼 30 分休息 10 分鐘）是很重要的原則。因此，「多戶外活動」及「不要長時間近距離用眼」是預防近視及延緩近視度數加深的兩大絕招。希望小朋友都能時時叮嚀自己，愛眼 3010，才能有明亮健康的雙眼。</p> <p style="text-align: center;">◎結束◎</p>	2 分		能認真聆聽
--	--	-----	--	-------

參考資料序	資料引用（來源或出處）
	<p>《眼鏡公主》，張蓬潔。(2001) 信誼</p> <p>國民健康署線上學習專區 http://e-learning.hpa.gov.tw/</p>