

108學年度視力保健校群共識會

中央輔導委員 劉秀枝

兒少近視病

控度來防盲

戶外防近視

3010眼安康



2019-08-12

〔記者林惠琴／台北報導〕高度近視年齡層不斷向下延伸，曾有三歲半男童看電視導致近視破千度、三歲半女童看書太近導致高度近視六百度等案例。3C產品盛行後，甚至有五、六歲的小朋友視網膜剝離而動手術。醫師特別提醒，若幼兒園孩子檢查視力儘管沒有近視，但若也沒有遠視，恐怕已是近視前兆。



兒童一旦提早近視，演變成高度近視的機率將大幅增加；圖為情境照，圖中人物與本文無關。（梁中玲提供）

近45%幼兒 每天用半小時手機

衛福部曾委託調查發現，四十四·九%幼兒園幼童放學後會使用手機，平均使用手機時間達三十二·二分鐘。眼科醫學會理事長劉瑞玲說明，醫界確實發現學齡前幼童近視增加，主要與後天環境有關，尤其3C產品畫面變化多端、色彩鮮豔，吸引孩子長時間盯看，增加眼睛的負擔。

高雄長庚醫院近視防治中心主任、國教署學童視力保健計畫主持人吳佩昌表示，臨床上曾接觸到兩、三歲就近視六、七百度的患者，但大多是基因問題造成先天性近視。但類似個案再加上使用3C產品或其他長時間近距離用眼行為，就是火上加油，使情況更惡化。

吳佩昌警告，高度近視會提高視網膜疾病風險，他曾收治五、六歲就因視網膜剝離而動手術的病童。吳佩

昌也提到，人類出生時，眼睛都有遠視，隨著年齡增長而減退。在幼兒園階段，正常遠視為一

視力保健議題部頒指標及縣本指標

部訂指標	縣本指標
<ol style="list-style-type: none">1. 學生裸視視力不良率2. 學生裸視視力不良惡化率3. 視力不良就醫率	<ol style="list-style-type: none">1. 規律用眼3010達成率2. 戶外活動120達成率3. 三C小於一達成率4. 下課淨空率
指標收集:全縣學校 工具:開學後一個月檢查及複檢通知單	指標收集:以校群學校為施測對象 工具:網路問卷

裸視視力不良惡化率=【本年度二至六年級個別之裸視視力不良率】分別減去【上年度一至五年級之裸視視力不良率】之平均數。

106-108學年度各縣市國小學生 裸視視力不良率統計

縣市別	視力不良率%			縣市別	視力不良率%		
	106年	107年	108年		106年	107年	108年
全國總計'	45.44	44.82	44.35				
新北市	48.13	47.54	46.75	雲林縣	43.46	42.88	42.37
臺北市	46.30	44.55	43.51	嘉義縣	41.57	41.41	40.12
桃園市	47.01	46.12	45.93	屏東縣	37.44	36.90	36.38
臺中市	47.77	47.54	47.43	臺東縣	26.04	25.22	25.32
臺南市	44.72	44.03	44.12	花蓮縣	37.09	36.55	36.34
高雄市	44.77	44.38	43.73	澎湖縣	42.31	40.88	40.38
宜蘭縣	38.17	38.37	38.81	基隆市	47.36	46.28	45.54
新竹縣	43.68	43.82	44.47	新竹市	44.72	43.70	41.83
苗栗縣	42.30	42.96	43.91	嘉義市	50.92	48.89	49.38
彰化縣	47.71	46.40	45.67	金門縣	38.83	35.52	34.03
南投縣	38.97	39.00	38.24	連江縣	40.42	42.26	40.21

106-108學年度各縣市國中學生 裸視視力不良率統計

縣市別	視力不良率%			縣市別	視力不良率%		
	106學年	107學年	108學年		106學年	107學年	108學年
全國統計	73.36	73.47	73.59				
新北市	76.54	76.8	76.72	雲林縣	66.13	66.79	66.35
臺北市	77.71	76.34	76.35	嘉義縣	67.92	68.5	68.82
桃園市	73.65	73.61	73.84	屏東縣	60.92	61.93	62.18
臺中市	75.99	75.79	76.41	臺東縣	51.94	51.79	51.93
臺南市	73.41	73.42	73.83	花蓮縣	64.23	63.35	65.72
高雄市	73.53	73.81	73.65	澎湖縣	67.56	70	68.95
宜蘭縣	67.13	67.56	67.26	基隆市	74.93	76.51	76.72
新竹縣	72.98	73.25	73.58	新竹市	75.61	76.62	76.73
苗栗縣	69.43	69.79	70.41	嘉義市	75.84	77.61	77.94
彰化縣	74.97	75.05	73.98	金門縣	68.56	69.7	64.16
南投縣	65.94	66.87	66.77	連江縣	64.32	73.06	69.29

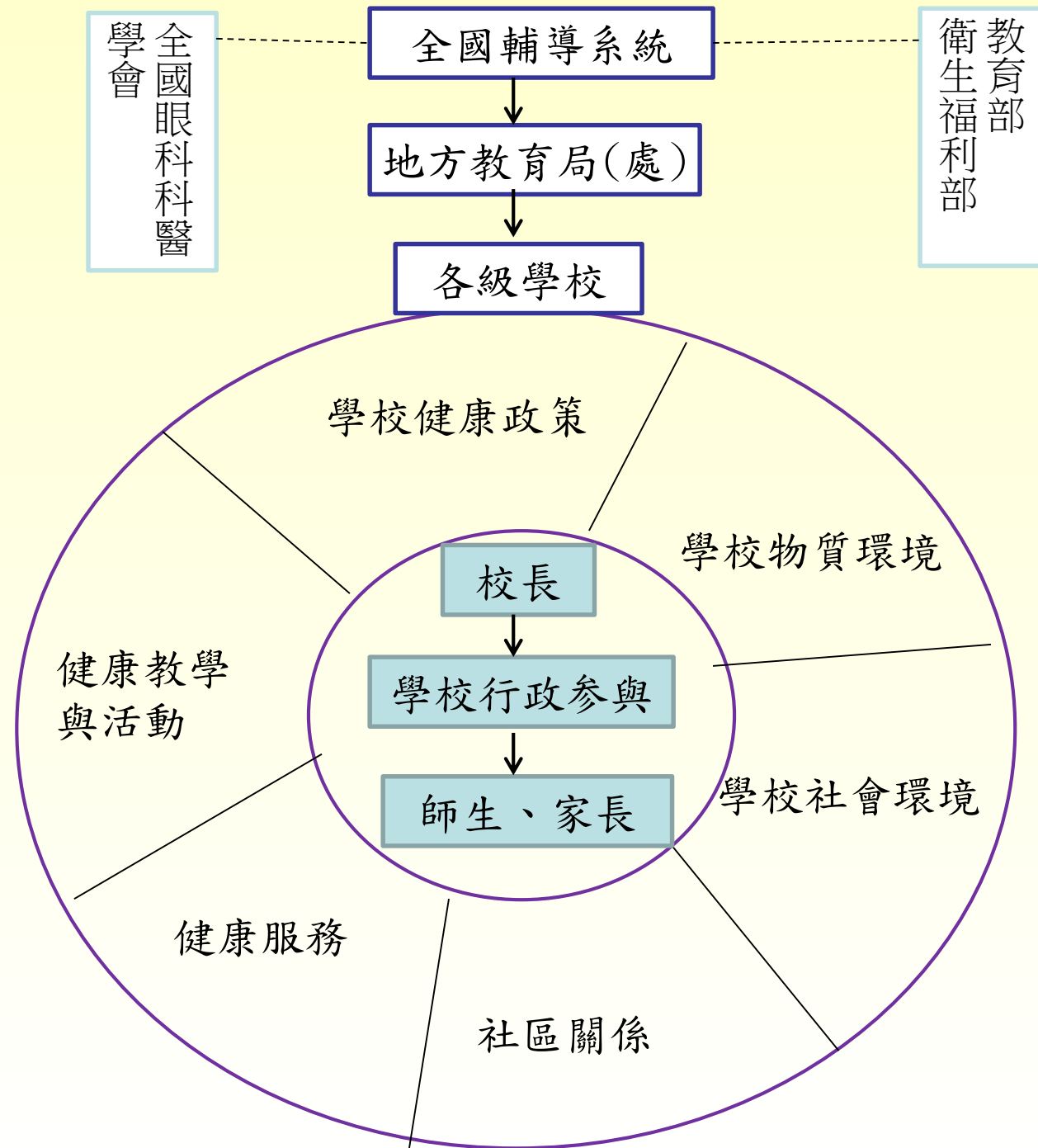
108學年學生視力保健行為前後測成效

指標項目	對象	前測值	後測值	成效	108學年度 目標值	達成情形	109學年 度目標值
		108年12月	109年4月				
規律用眼 3010達成率	國小	52.55%	53.19%	略微 上升	≥55%	未達成	≥55%
	國中	35.68%	38.81%		≥50%	未達成	≥40%
戶外活動120 達成率	國小	51.77%	55.48%		≥60%	未達成	≥56%
	國中	42.14%	49.94%		≥50%	未達成	≥50%
下課淨空率	國小	57.08%	60.30%		≥60%	未達成	≥60%
	國中	46.12%	49.14%		≥60%	未達成	≥50%
3C小於一	國小	45.32%	47.88%		≥60%	未達成	≥50%
	國中	23.98%	24.48%		≥50%	未達成	≥30%

如何為孩子打造一個不近視得環境？



視力保健推動模式



一. 視力保健之**健康政策**重點

1. 組織運作部分-視力推動小組、校務會議的推動情形及紀錄。
2. 近視防治計畫-包括健康促進學校六大構面是否完備
3. 視力專業成長-教師及家長視力保健研習及親職教育講座
4. 近視是疾病-規劃親師生瞭解近視是疾病的衛教課程
5. 戶外活動防近視-訂定下課教室淨空走出戶外實施辦法
6. 3010眼安康-課程戶外化與回家作業活動化實施紀錄
7. 控度來防盲-建立高度近視名冊追蹤關懷與衛教紀錄
8. 學校設置課後安親班及課後戶外社團情形
9. 訂定教室電子白板及3C產品使用規範（參閱教育部規範）

二. 視力保健物質環境重點

1. 戶外環境-規劃充足的戶外活動場地與空間
2. 戶外環境-提供多元的運動設施及運動器材
3. 教室環境-燈光照度不得低於桌面350LUX，黑板500LUX(不超過1000LUX)，光線東照西曬有窗簾遮光，單檯流明度清晰
4. 教室環境-桌椅高度適合學童身高、前排座位距離螢幕2公尺以上
5. 健康中心-有符合標準的檢查場地、檢查儀器、遮眼板
6. 健康中心-備有視力衛生教學教材、教具、設備
7. 物質環境改善-有編列視力保健物質環境改善經費
8. 定期檢測教室照度

三. 視力保健社會環境重點

1. 校外環境

- (1)運用衛生與醫療資源推動近視防治情形
- (2)結合安親班簽訂近視防治契約維護視力
- (3)結合社區家長資源推動視力保健防治

2. 校內環境

- (1)營造視力保健靜態文宣情境佈置
- (2)結合各處室行政規劃視力保健動態性之教學活動
- (3)培訓視力種子教師及視力小天使
- (4)建置視力保健教育網路平台
- (5)班級建立視力健康生活守則及獎勵制度

四. 視力保健健康技能推動重點

(一)教師

1. 視力增能-辦理校內視力保健相關研習(時數紀錄)
2. 教學技能-具備視力保健課程規畫與教案設計
3. 班級經營-教師能關注燈光、桌椅高度、單槍、坐姿、握筆
4. 下課淨空-訂定學童下課淨空守則及獎勵辦法

四. 視力保健**健康生活技能**推動重點

(二)學生

1. 養成戶外活動護眼戴帽、戴墨鏡習慣
2. 能夠實踐3010. 天天戶外戶外活動120情形
3. 一天4電少於1，並能中斷近距離用眼習慣
4. 養成正確握筆. 端正坐姿的好習慣

(三)家長

- (1)主動帶孩子回診就醫治療並關心近視度數變化
- (2)能參與學校主辦的親職教育視力保健講座

學生一天的生活

準備上學

吃早餐

是自己走路?或是家長接送到校門口?

學校生活

每堂下課有到教室外活動或讓眼睛望遠休息嗎?

有參加運動性的社團活動嗎?

有保持讀書寫字姿勢

戶外活動時會保護眼睛(如帶帽子、墨鏡)

放學後?

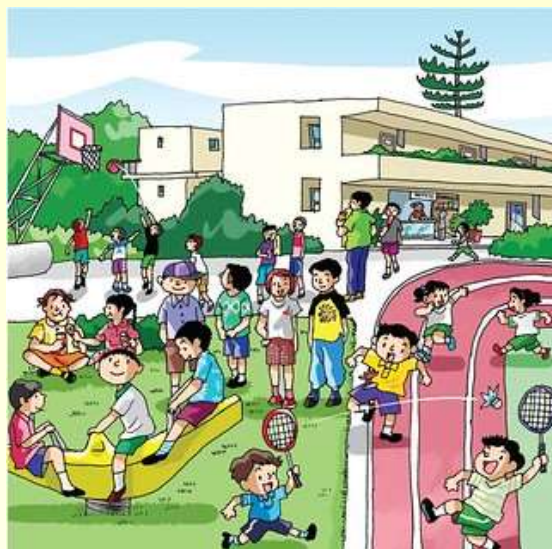
有上安親班?這期間間有遵守3010原則嗎?

放學後有到戶外活動嗎?

能控制使用三C產品小於一小時

LOGO 幾點睡覺?共睡幾小時?

健康是生活型態 (每一天在校與在家的行為)



技能
skills

使人們能表現出一特定行為的能力。



健康技能
healthy skills

涉及實踐性的健康技巧和
需要技術性的能力

例如小明放學後電視卡通很好看→



生活技能
life skills

成就終身的軟實力

生活技能 life skills

定義

使人們能**正向解決**、適應每天面對的生活需求及**挑戰的能力**及機制。

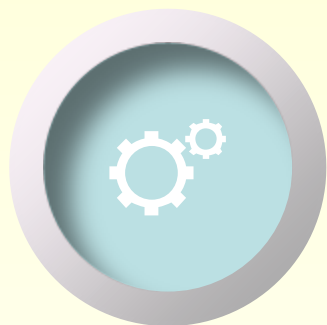
有助於增進個人行為能力或增進人與他人或周圍環境之共同行動能力，來改變周遭環境氛圍，使之有利於健康的產出。

生活技能是隨處可見的一種應用工具。

生活技能 life skills

人與自己

自發



適應和自我管理能力
【情緒健康】

自我覺察

自我肯定

情緒調適

抗壓能力

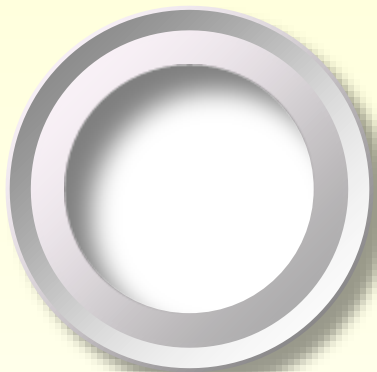
目標設定

自我管理
與監控

生活技能 life skills

人與人

互動



溝通與人際交往能力
【社會健康】

同理心

人際溝通

協商技能

有效拒絕

生活技能
life skills

人與社會

共好



決策與批判思維能力
【工作成就健康】

批判性思考

解決問題

做決定

倡議宣導

五. 視力保健社區關係推動重點

1. 結合衛生單位、社區眼科醫師之資源推動視力保健
2. 媒合社區眼鏡業者宣導正確配鏡，協助弱勢免費配鏡
3. 強化家庭參與近視病防治之行為與活動
4. 建立與安親班/補習班策略結盟，宣導視力保健作法
5. 引進社會企業資源充實健康中心視力保健設備

六. 視力保健健康服務推動重點

1. 對學生進行例行性視力篩檢與通知家長
2. 建立高危險群學生個案管理，並進行持續追蹤
3. 定期召開高危險群學生管理會議，並研擬改善對策
4. 健康中心定期辦理視力保健衛教活動建立正確觀念
5. 統計全校學童視力就醫複檢率與未就醫關懷率紀錄
6. 統計並建立全校學童歷年視力不良率走勢圖
7. 提供親師生視力保健諮詢，辦理視力健康保健活動

視力保健高危險群個案管理

(一)找出高危險群

國小:1. 從小就近視

2. 度數每學期增加超過50度

3. 高度近視 > 500度(世界衛生組織2016警告:近視500度

以上是高度近視,有失明風險)

國中:1. 高度近視 > 500度

2. 度數每學期增加超過50度

3. 未定期就醫

(二)管理方法

1. 收案管理(附件管理紀錄卡)

2. 給於衛教單張(高度近視、散瞳劑、角膜塑型...)

3. 配合學校辦理高度近視防治座談會

4. 每學期注意度數變化、提醒學生

近視的控制-實證醫學的結論

在控制近視惡化的治療方面

— 1. 低濃度阿托平(長效型散瞳劑)仍是唯一有效的藥物

- 由於阿托平眼藥水的副作用，實證醫學的推薦等級為B級
- 低濃度的阿托平的副作用和療效之間的平衡

— 2. 角膜塑形術

— 需預防感染



Walline JJ, et al. 2011 Cochrane Database Syst Rev.

學校護理專業-衛教(單)

近視是種病，需要控制



▶近視孩童控制度數-→防**高度近視(>500度)**

▶使用**長效散瞳劑(Atropine 阿托品 0.125%)**

實證醫學指出，使用長效型**低濃度**散瞳劑(睫狀肌鬆弛劑)的近視孩童，每年近視度數控制在<-0.50D(50度)之內，顯著低於沒有使用的近視孩童(Lee, 2006 ; Chou, 1997; 施永豐, ; Wu, 2011)

▶散瞳劑治療防護

- 1.睡前使用避免早上畏光
- 2.勿直射太陽下，戴帽子與眼鏡



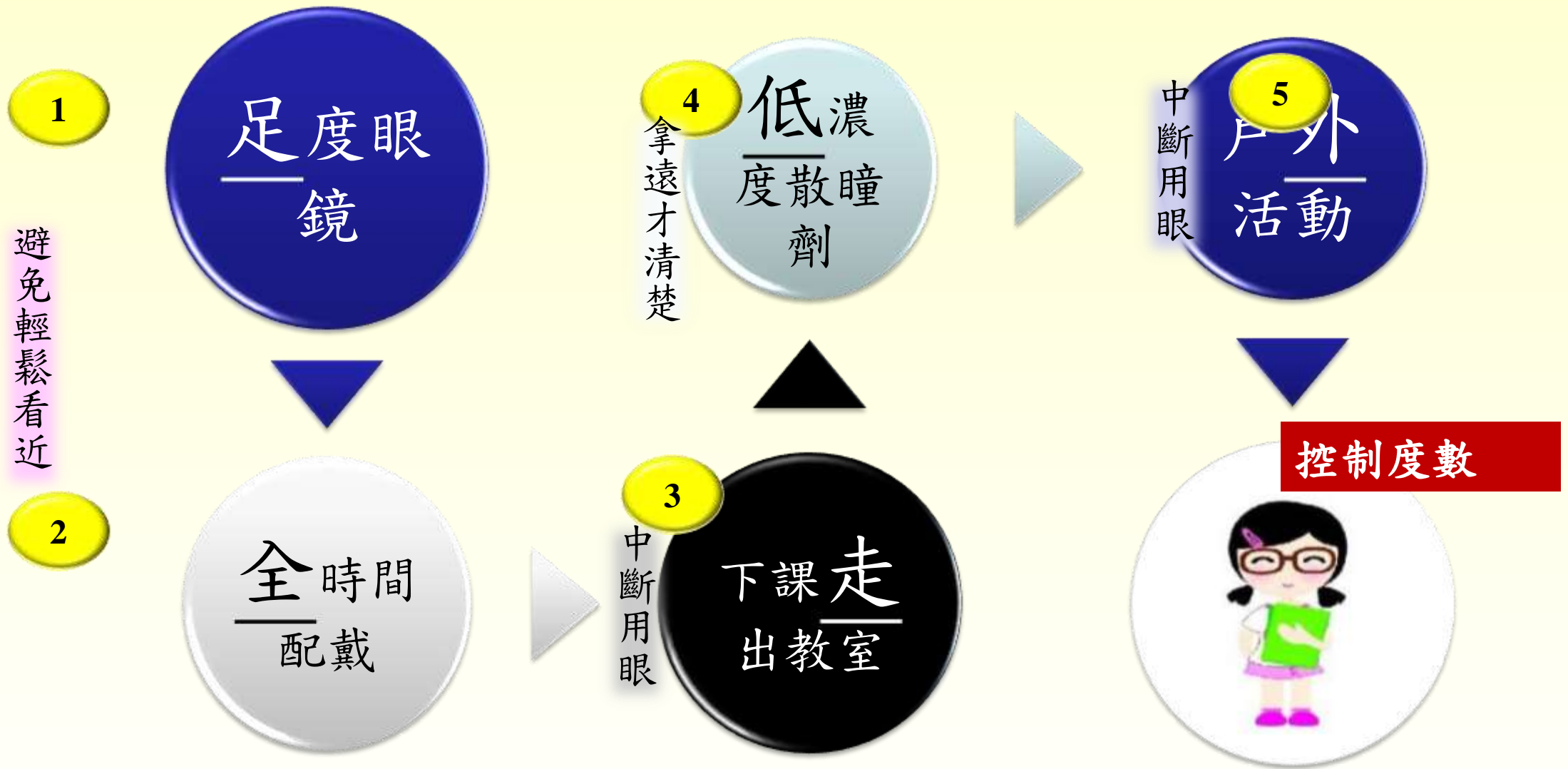
高度近視風險個案

近視度數

每年增加**100度**

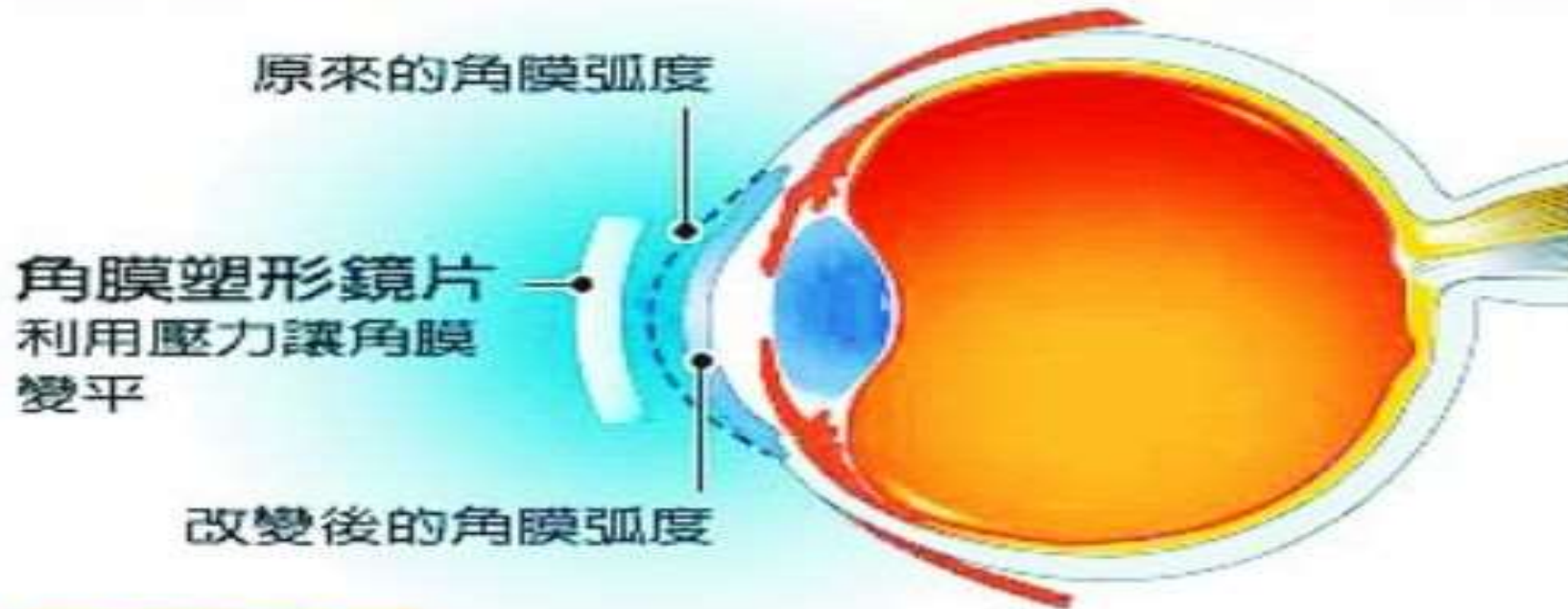
每學期增加**50度**

整天都在念書的國中生控度...



1.矯正度數 2.避免惡化

角膜塑形術



說明

鏡片將角膜壓平，改變角膜形狀，讓光線和影像聚焦於視網膜上，避免近視度數增加。

配角膜塑型前，你知道這些嗎？

PROS(優點)	CONS(缺點)
<ul style="list-style-type: none">• 成功的配戴，視力可以維持一整天	<ul style="list-style-type: none">• OK並非完全治癒近視，停止配戴，治療效果逐漸停止。
<ul style="list-style-type: none">• 晚上配戴讓白天不想戴眼鏡或隱形眼鏡的人更方便	<ul style="list-style-type: none">• OK的適應時間較隱形眼鏡長，使用後的諮詢與就醫也較隱形眼鏡頻繁。
<ul style="list-style-type: none">• 研究證實延緩近視惡化最有效的方式	<ul style="list-style-type: none">• 相較於白天使用的隱形眼鏡，OK接觸時間長，危險也隨之增加
<ul style="list-style-type: none">• 400度以內的人<u>兩週內</u>即可達到正常視力(但個別差異還是存在)	<ul style="list-style-type: none">• 與隱形眼鏡有關的問題，例如感染、角膜上皮細胞損傷可能產生，與<u>遵從性</u>有關
<ul style="list-style-type: none">• 避免隱形眼鏡配戴的異物感與乾燥不適	<ul style="list-style-type: none">• <u>不遵從</u>造成的角膜損傷無法早期預測，也無法避免可能傷害
<ul style="list-style-type: none">• 治療可逆，一旦停止使用，眼睛即可恢復正常狀態	<ul style="list-style-type: none">• 治療效果隨個人差異，未必每個人都會達到期望的效果
	<ul style="list-style-type: none">• 在治療過程，<u>眼鏡可能是需要的</u>

使用角膜塑型的國中生不是你想得那樣美好

煩
別煩



你煩不煩



使用角膜塑型片 5要訣

食用玩家

配 正確驗配
由專業的眼科醫師評估、驗光檢查。

戴 正確摘戴
依醫師處方規定時間進行配戴。

潔 正確清潔
接觸鏡片前，洗淨雙手，用專用清潔液輕輕搓洗。

診 定期回診
定期至醫療院所回診，評估配戴的成效，並做適度調整。

愛 愛護雙眼
預防勝於治療，讓眼睛適度休息，才能常保好視力。

FDA 衛生福利部 食品藥物管理署

1 錢不是問題

新的方法有效又方便喔!

2 7-11的陪伴

我怎麼能放心給他
自己戴?

3 趕緊睡才能幫你洗

沒時間睡覺哪來時間
洗OK

4 人趕走才能掛到號

滿滿的補習時間
眼科滿滿的人

5 千金難買早知道

早知道愛護眼睛就好了

資料來源：食品藥物管理署facebook「食用玩家」粉絲團。

視力保健成效---檢核省思

- (一)手機的普及性對視力的傷害性要如何有效防範與因應？
- (二)低年級一週4天下午，在課後安親班長時間近距離用眼，對視力傷害要如何有效因應？
- (三)下課教室淨空要如何有效貫徹執行，維護學童下課休息的基本權力？

未來成果彙整

- 行動研究至少五篇
(五月底前完成)
- 每校成果海報展示(六月底前完成)

○○學校○○○○○行動研究成果報告	
推動人員○○○ ¹ ○○○ ² ○○○ ³	
學校簡介、背景、動機、重要性 可插入學校圖片並做一些介紹。 例如：現有學生數或其他學校特色。 學校的健康問題、口腔衛生、吸菸率、正確用藥……等。	材料與方法(研究工具、信度效度) 例如說明： 1. 校園行動研究的架構 2. 研究工具的信度效度 3. 介入的方法/教案……等
研究目的、對象 例如說明： 1. 研究目的為…… 2. 如何選取研究對象、樣本數：可以校內比較、校際比較……等	推動過程、活動 可插入相關照片或列表說明推動情形(如何落實於六大範疇……)
結果與討論、結論、建議 1. 可適度使用表格照片簡要呈現行動研究 2. 針對結果討論 3. 說明本研究之限制 4. 提出適當之建議	
台中市○○區○○學校 行動研究海報，編號○○號，發表日期：○年○月○日	

成效指標提報格式 (行動研究策略與成效摘要表)

研究對象	例:五年級3個班	人數	例:105人(男:55 女:50)			
執行策略摘要	例： 1. 辦理生活技能融入口腔衛生教學教師研習 2. 學生貝氏刷牙教學					
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: 例:口腔衛生成效評量問卷			前後測時距: 例:三個月			
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
例:口腔衛生知識					例: 1. 後測分數顯著比前測高	例:配對t檢定
例:中午刷牙執行率					例: 1. 後測中午刷牙率顯著提升	
質性分析成效摘要 (若無則不需填寫)						
研究工具: 例: 研究日誌、父母訪談、學生學習單						
成效:						
例1.只要行政溝通良好，且替教師方便性著想，教師是很願意為學生把關的						
例2.父母認為學校的親子潔牙活動讓父母晚上會記得監督孩子刷牙						

敬請指教



檢查環境

(一) 避免環境干擾

1. 檢查環境適當照明 $> 350\text{lux}$ ，不可關燈檢查。
2. 檢查儀器背景(受檢者之視野內部要有窗戶或其他太亮之光源)
3. 注意檢查之遮眼板清潔與消毒
4. 檢查秩序
5. 檢查距離6公尺，不可擅自更動

檢查環境

(二)檢查技巧

1. 應讓學生熟悉檢查步驟、不催促。
2. 注意戴眼鏡、使用角膜塑型片學生之檢查時機



[返回](#)

教室照度檢測

黑板之照度檢測，以黑板之中軸線由上往下 30 公分處為 C 點，中心點 D 點，由下往上 30 公分處為 E 點，向左右延伸 100 公分為 A、B、F、G 四點，量測 7 點取平均值為其黑板之平均照度。

量測時應注意量測者應盡量遠離照度計，以不干擾照度之檢測為原則。



圖 26 照度計

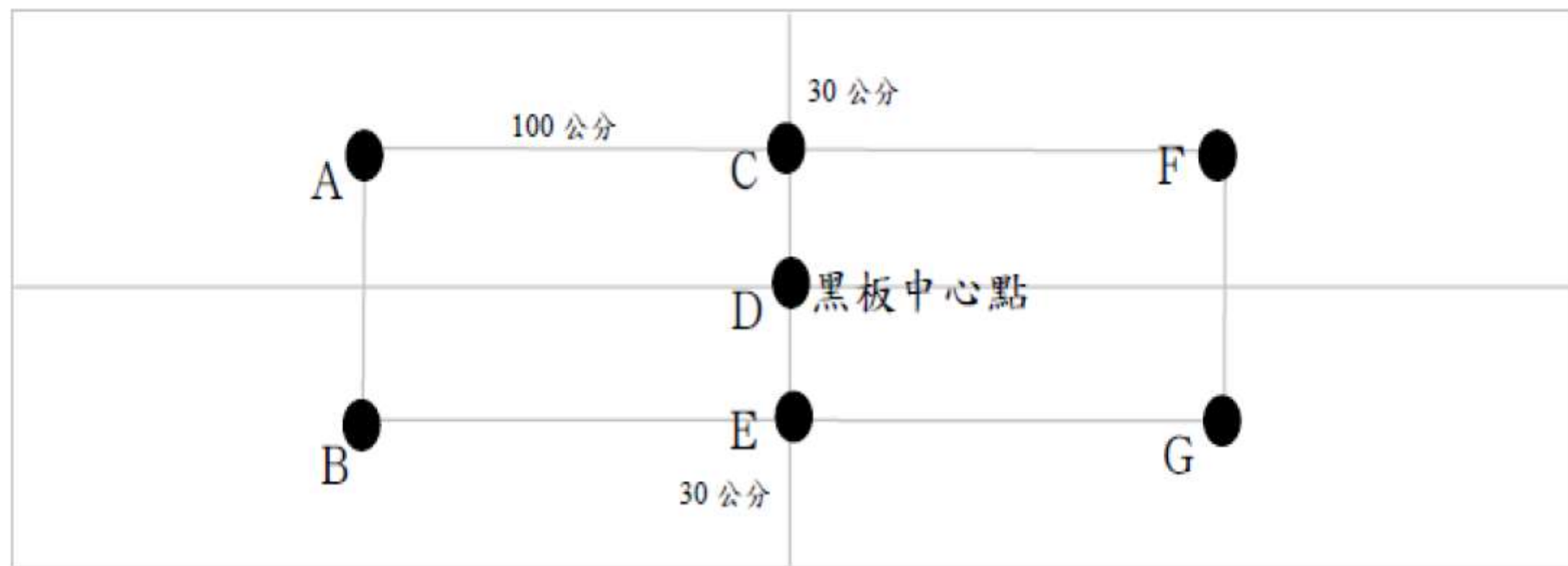


圖 28 黑板面照度檢測點

課桌燈之照度檢測，由教室範圍內以 100 公分為距離點出 A、C、G、I 並找出各點之中間點分別為 B、D、H、F 及教室之中心點共九點，其平均照度之計算方法為 $(Ax1+Bx4+Cx1+Dx4+Ex16+Fx4+Gx1+Hx4+Ix1)/36$ 。

量測時應注意量測者應盡量低於照度計，以不干擾照度之檢測為原則。

黑板

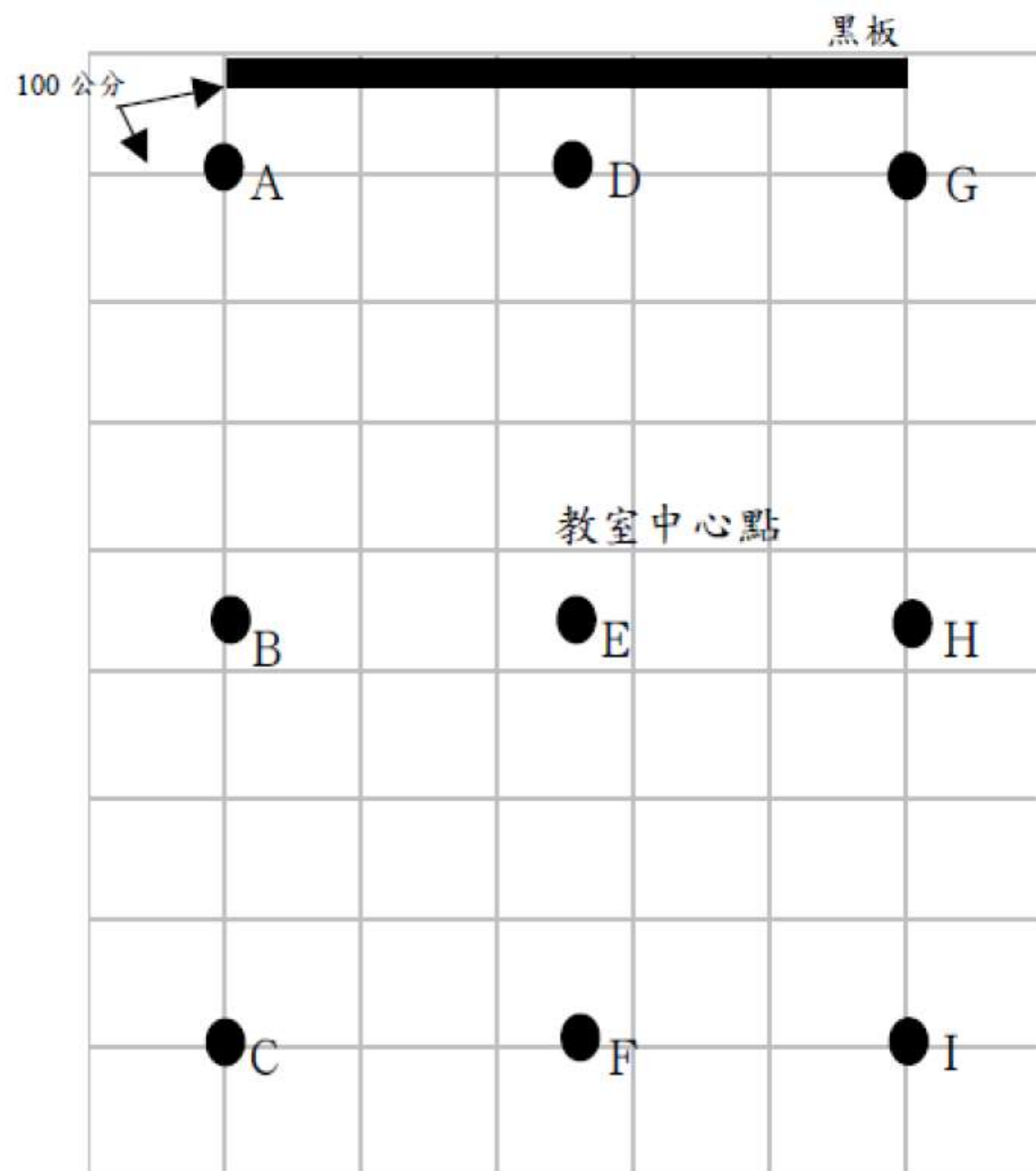


圖 29 教室課桌面照度檢測點

4 測定時之注意事項

- (1) 測定開始前，原則上燈泡應點亮 5 分鐘以上，放電燈應點亮 30 分鐘以上。
- (2) 測定電源電壓時，應盡量在接近照明器具位置測定。
- (3) 應將照度計受光部之測定基準面盡量與想測定照度之面一致，並應將通過受光部受光面中央與測定基準面垂直之直線相交於測定基準面之點一致。
- (4) 應注意測定者之投影及服裝之反射不致影響測定。
- (5) 在測定範圍切換型之照度計，盡量不要採用 0~1/4 之刻度範圍讀取之。
- (6) 有測定對象以外光線之影響(晝光等)時應將其影響除去，最好是夜晚量測並將開燈照度值扣掉關燈照度值。
- (7) 測定多數點之照度時，應訂定特定之測定點，每隔一定測定時間間隔，測定特定點之照度，以掌握照度測定中之光源輸出之變動。

[返回](#)

國小教室白板使用原則

- 一、 使用白板之課程，下課時間應至戶外活動。
- 二、 使用年級及時間：
 - (一) 低年級不使用白板。
 - (二) 中年級分上、下午，各最多使用 30 分鐘。
 - (三) 高年級隔節使用，且需符合 3010 原則(螢幕注視每 30 分鐘休息 10 分鐘)。
- 三、 字體大小：停止畫面教學時，低年級至少 36 號字體；中年級以上至少 28 號字體。
- 四、 照明：除螢幕上方的燈可關外，其餘桌面照度至少 350 米燭光(LUX)。
- 五、 建議定期調整座位。
- 六、 第 1 排座位距離電子白板螢幕至少 2 公尺。
- 七、 使用電子書包或投影機得參照辦理。
- 八、 各縣市或學校得依實際環境需要，另訂其他保護學生視力健康的措施。

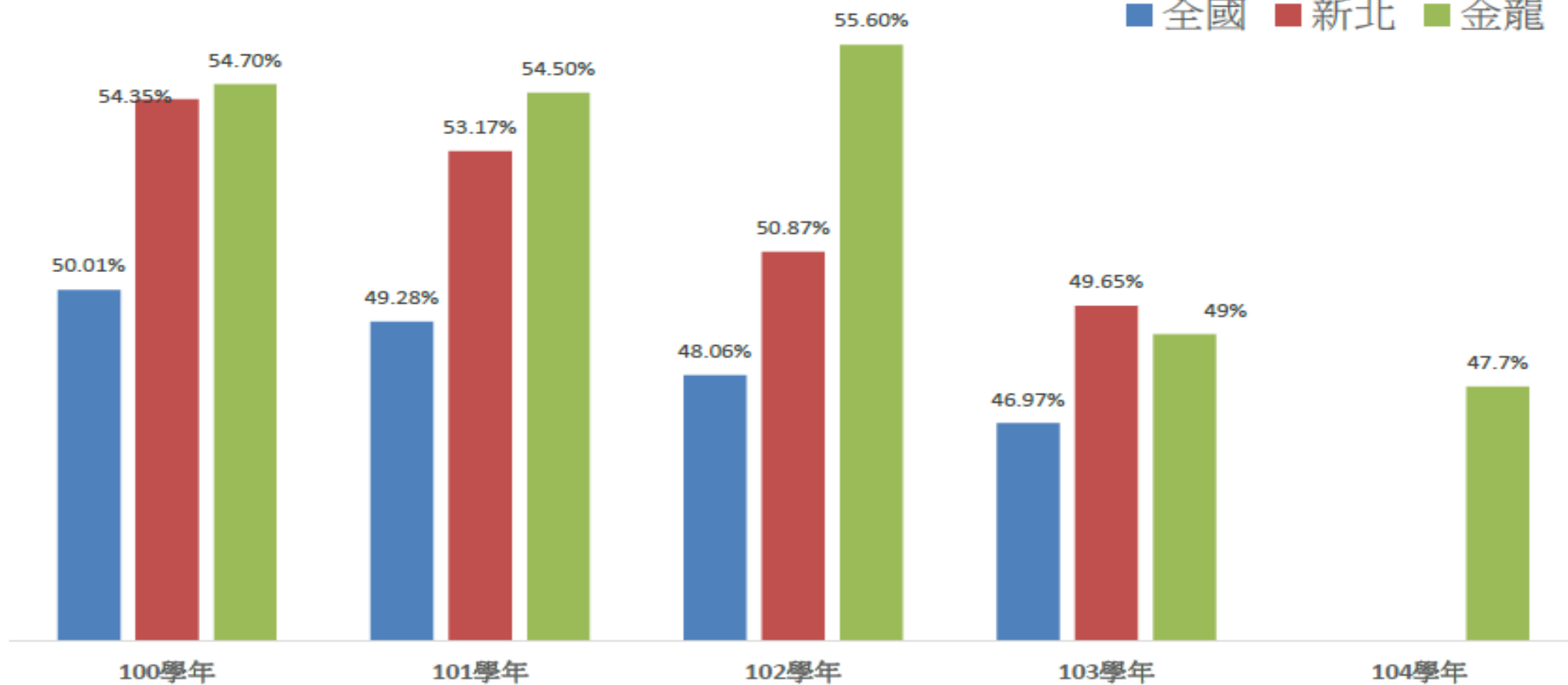
每年視力不良複診之檢討與改善分析

年級	99學年	100學年	101學年	102學年	103學期	104學期
1年級	34.70%	31.00%	30.45%	26.10%	23.30%	29.60%
2年級	40.50%	42.75%	37.50%	39.15%	34.70%	32.80%
3年級	50.75%	49.85%	51.65%	45.15%	44.10%	44.80%
4年級	64.75%	58.75%	54.12%	59.25%	53.40%	52.60%
5年級	65.60%	68.85%	64.60%	65.19%	61.51%	55.90%
6年級	71.05%	72.10%	70.85%	69.85%	70.20%	68.70%
合計	56.00%	55.85%	53.80%	51.19%	48.48%	47.70%



	99學年度	100學年度	101學年度	102學年度	103學年度	104學年度
一年級	36.6	31	36.1	45.7	32.2%	30.7%
二年級	45.3	47.4	43.4	42.1	34.1%	34.9%
三年級	50.5	47	56.1	51.2	47.7%	43.0%
四年級	61.6	55.8	55	63.8	45.6%	52.3%
五年級	68	69.9	62.6	59.6	68.4%	50.0%
六年級	72.2	69.7	68.4	69.4	66.3%	67.4%
合計	57.4	54.7	54.5	55.6	49.3	47.7

■ 全國 ■ 新北 ■ 金龍



103-104學年高危險群組分析

學生視力不能等
因為需要，
更顯得教育價值

