

計劃名稱：「睛」讀計劃

計劃編號：2011/0128

Project Title: EYE C.U.R.E. – Eye - Can Understand and Read Easily

機構名稱：香港紅十字會雅麗珊郡主學校 Hong Kong Red Cross Princess Alexandra School

(1) 目的：透過重覆使用無障礙設計的頭眼協調和伴讀平台，強化多項傷殘學生的閱讀理解能力

- 目標：(i) 學生：透過重覆使用無障礙及頭眼操控的網上閱讀平台，提升視覺專注、聆聽、理解和自學能力
- ：加強對小學常識科課程大綱內相關的閱讀理解能力
- (ii) 家長：能在家居流程內，進入無障礙及頭眼操控的網上閱讀平台，提高親子伴讀的質量
- (iii) 老師：在日常教學中配合字詞和閱讀理解，並與治療師緊密合作。透過閱讀平台和伴讀軟件 (screen reader)，協助學生閱讀時對字形和字音的準確度，藉以增潤多元教學技巧
- (iv) 治療：能與教學團隊相互合作，把治療元素融入教學活動和課程內
- ：利用數據分析、整理及綜合眼球追蹤 (eye tracking) 能力、視覺專注 (visual attention) 能力與閱讀的關係
- ：歸納眼球追蹤能力與閱讀的關係，制定有系統的介入方法
- (v) 學校：透過這閱讀平台，分階段推廣至各級及各科都可應用，以提升學生的閱讀能力
- ：期望把所得數據和資料，分階段推廣至特殊學校，及主流學校有特殊學習需要的學生
- (2) 受惠對象：計劃期間：本校小學部學生及家長各 100 名、全校參與的教職員團隊和分工約 100 人 (職員團隊參丙部·六·i 項)
- ：成功開發後，分階段推廣至全港特殊學校、及兼收有特殊學習需要學生的主流學校，可惠及約 400 間學校 (分階段推廣計劃參丙部·六·ii 項)

(3) 推行方案：主要執行時期：10/2012-6/2014 (詳細的推行階段共有 14 項內容，請參丙部·第八項)

時間/階段	項目	內容
階段一(9 個月) 10/2012- 6/2013	開發及推行	開展小一至小四的網上閱讀平台，以「頭眼追蹤」介面、發聲軟件、互動問答方式，融匯學生對形、音、意的能力。除閱讀外和評估外，也有數據分析。
階段二(3 個月) 7/2013- 9/2013	首階段的前/中期檢討	收集學生有關眼球追蹤及視覺專注力的基數。並按資料(學生、家長和老師的回饋)進行評估，職業治療師可調整閱讀的介面和功能，並跟進有關頭眼追蹤、視覺專注和閱讀理解的相互關係。更可比較介入前後的數據。
階段三(9 個月) 10/2013- 6/2014	延續開發	開展小一至小六的網上閱讀平台，以「頭眼追蹤」介面、發聲軟件、互動問答方式，融匯學生形、音、意的能力。
階段四(3 個月) 7/2014- 9/2014	總結及跟進	透過已整理的數據，持續調整閱讀的介面和功能，藉以推廣至各級及各科。透過發佈會與學界分享推行成果。發佈會-分享是次推行成果。

(iii) 與其他機構/ 伙伴協作：TOBII Eye tracking research----香港技術支援服務：創達電子醫療公司 (協作方案參丙部·第十一項)

(4) 產品

- (i) 產品/ 成果： 1. 透過重覆使用頭眼協調及追蹤的指標程式，強化學生的眼球追蹤及視覺專注；
2. 透過平台內不同程度的問答部分，可提升學生的閱讀理解能力；
3. 製作資源光碟，讓家長和老師取得追蹤和發聲等軟件，並可在試用期內進入本校伺服器，免費使用閱讀平台並進行評估，最終為增強教學和親子閱讀的趣味和成效。
- (ii) 產品/ 成果的推介： 1. 本計劃擬舉辦發佈會及講座，分階段向全港的教育同工介紹本計劃的推行成果；
2. 為了推廣是次研究所建有效的閱讀平台，本校將會製作示例光碟進行推介。
- (iii) 產品/ 成果商品化潛力：這項計劃的平台是有延續性，可套用在不同科目、不同級別，讓業界同工透過分享，以調適和優化這平台，以配合個別學生能力。

(5) 預算：申請優質教育基金撥款 = \$498,000 (細明表詳列於丙部·第十項)

(a) 員工開支	\$ 0	(b) 設備 (無線網絡接收器、配備鏡頭的手提電腦, SPSS)	\$ 164,000	(c) 服務 (平台、軟件、學習資源、評估程式、數據分析)	\$ 304,000
(d) 工程	\$ 0	(e) 一般開支 (印刷、單張及光碟、教師專業發展、支援及發佈會、審計費用等)	\$ 30,000		

(6) 評鑑：

- (i) 表現指標： 每位學生每次的閱讀速度和答題準確度(理解)
- 比較學生前測和後測的頭眼追蹤準確度
- 透過問卷調查，讓不同的持分者評鑑閱讀平台，並對計劃作出建議
- (ii) 成效衡量： 對比學生使用閱讀平台前/後之閱讀理解的進步程度。治療師透過 TOBII Eye Gaze Assessment 比較學生在閱讀計劃前後，眼球追蹤的準確度各持分者對閱讀平台的滿意程度