

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：	2020/0166(更新版)
學校名稱：	香港紅十字會瑪嘉烈戴麟趾學校 Hong Kong Red Cross Margaret Trench School
計劃名稱：	學生為本電子學習計劃 E-learning Program for Student
受惠目標：	特殊
預計直接受惠人數：	學生:100 人(全校) 教師:32 人 家長:0 人 其他(請註明): 18 人 (專職人員)

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

透過電子學習系統，讓我校學生以一個配合他們不同學習特質的模式進行學習。

1.2 校本創新元素

學生由以紙本學習為主，逐步改為以電子學習工具再加上不同輔助學習工具進行學習。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：學生的學習特性

本校為身體弱能學校，學生在身心上都有著不少障礙，一般紙本學習未能全面配合學生需要，亦未能追上時代的步伐，因此我們希望能有一套全面和統一的電子學習系統，為學校學生建立一個能持續發展的學習模式。

2. 計劃可行性

2.1 計劃的主要理念/依據

項目：參考學與教理論/策略

我校學生除了有著身體殘障外，還有著不同程度的智能障礙，一個有系統的電子學習方案，對我校學生的學習有著莫大的裨益。根據現代教育心理學家美國羅伯特·邁爾斯·加涅(Robert Miles Gagné)的理論，每一個「學習成果」(Learning outcomes)都需要內在和外在條件的配合。

「內在條件」是指學習者在學習某個新教材之前，學習者已擁有的先備知識與技能。電子學習工具正好能讓學生在家中更有效的溫習已有知識。例如:我校視障學生可以利用電子學習工具的聲音在家中學習；肢體傷殘未能執筆學生可以透過任何方法觸控電子學習工具，以學習當中知識。

「外在條件」是指發生在學習者外部，可以影響學習效果的教學步驟與教學活動；這些教學活動是教師可以安排或組織的。例如:能力較弱的智障學生，可以透過與電子學習工具互動，以圖片和聲音學習知識；我校沒有語言能力學生可以透過電子學習工具的聲音與其他同學和討論課堂內容；肢體能力較差的學生，更可以用眼睛與電子學習工具互動以學習知識。

以上電子學習工具的特點是傳統紙本教材未能提供的。

2.2 學校的準備程度

項目：學校已具備的相關經驗

本校近幾年來一直有推行電子教學，但在推行期間並沒有一個完善周詳的計劃，資金亦有不足地方，以至出現藥石亂投，事倍功半的情況。為配合今次電子學習計劃，本校會成立一個專責小組，由校長親自監督，透過校內資訊科技技術員，再配合我校不同領域的專業治療師，去建構一個電子學習系統。

在資訊科技設備及電子學習推動方面：

本校已推行電子教學超過五年，課室和特別室已經設置桌上電腦和互動電子白板，WiFi900 工程已於 2017 年完成，全校課室和特別室均能使用無線上網和連結校內檔案伺服器。此外，本校致力推動及營造優質的資訊科技學習環境，本學年在校內推行「電子學習先導計劃」，並安排兩班能力較高的學生參加電子學習先導計劃，並設有電子學習推行小組，由兩班的各科科任組成。小組會進行定期會議及經驗分享，以提升教師對電子學習的掌握及交流，提升電子學習的質素，同時提升教師的專業領導與能力，使他們能成為推行全校電子學習的促進者。

本校師生之資訊科技能力方面：

教師方面，本校全部老師均有良好的資訊科技能力，而且學校每年都會舉行專業培育分享會，介紹及教授電子教學資源及工具運用。同時學校設有教育科技小組，專門跟進及推行電子教學，小組會透過電郵、社交平台、影片等發放最新的電子學習資訊。

而學生方面，本校的資訊科技課程除了學習資訊科技的基本操作、中英文輸入法及應用軟件外，課程中亦有滲入資訊素養的元素。此外，部份能力較高的學生能透過現正使用的主要平台進行自學，讓學生延續其一站式學習的模式。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長

職責：監察督導

學校人員：計劃統籌

職責：擬定計劃, 統籌/協調, 處理撥款

學校人員：課程主任

職責：課程/活動規劃

學校人員：科主任

職責：帶領/參與活動, 教材整理

學校人員：科任教師

職責：帶領/參與活動, 教材整理

計劃工作小組：

- 資訊科技組的老師、校舍發展組老師和資訊科技技術員是小組的核心成員；
- 校長作為小組監督，會定期檢視小組工作情況；
- 物理治療師為學生設計輪椅裝備，讓學生可以更有效使用電子學習工具；
- 職業治療師會就個別學生的需要為學生設計操控裝備，使學生能更有效使用電子學習工具；
- 言語治療師會為學生設計程式，以方便學生以電子學習工具進行溝通；
- 學校會計主任會定期檢視資金使用情況，並會提供專業意見。

2.3a 家長的參與程度

先導計劃班級的家長會被邀請為本計劃的參與者，家長會被安排為計劃進行試用和以問卷調查作出回饋。計劃完成後，家長可以使用電子學習工具於家中協助子女進行學習。
為家長提供網上培訓，家長可透過電子二維碼進入學校網站觀看操作說明，並在家中協助子女使用平板電腦進行鞏固練習及完成網上課業。

2.4 計劃時期

計劃開始及完成日期：由 01/2022 至 04/2023

合共需時 1 年 4 月

a. 推行時間表

推行時期 (月份/年份)	計劃活動
1/2022	成立學生為本電子學習計劃工作小組，開展籌劃工作。
1/2022 – 02/2022	進行招標、採購及器材安裝工作。
02/2022	為教職員舉行有關電子學習的工作坊；
03-06/2022	第一期工作(先導計劃) 於中小學各一班別中進行先導計劃，學生全面以電子學習工具上課。 過程中教師、學生和家長會定期作出回饋，以為計劃提供改善建議。 其他班別會於個別科目上進行電子學習。
07/2022	為第一期工作進行檢討，以籌劃在新學年開展第二期工作。
9/2022 - 02/2023	第二期工作(延展階段) 全校各班別進行電子學習，全面於課堂上、在家中，以電子學習工具進行學習活動。
3-4/2023	為第二期工作進行檢討，並開始籌劃發佈會，以向家長、社區人士和同業展示計劃成果。
4/2023	於學校網頁進行計劃成果發佈。

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

先導計劃：

推行時期：

03/2022 – 06/2022

推行時期 (月份 / 年份 - 月份 / 年份)	項目	學習階段及學習範疇 / 學科 / 學習元素	內容 (包括(如適用)：主題、推行學與教策略/ 模式、參與學生級別及數目、挑選參與學生的準則、擬添置的裝置 / 設施及 / 或進行的工程項目如何配合各項學與教 / 學生支援活動等)	節數 (整項計劃期間，每級 / 每班 / 每組的節數) 及 每節時數(分鐘))	參與學校人員 及 / 或 受聘計劃人員 數目及職責	預期成效

	中一 英文科	<p>主題：‘Rights and Responsibilities at school’ 閱讀課</p> <p>推行模式： 學校：教師透過平板電腦使用電子平台讓學生聆聽相關課題的句子錄音，然後讓學生於平板電腦上進行互動配對遊戲，教師亦可透過平板電腦即時作出回饋。</p> <p>家中：透過網上學習平台，老師能因應學生能力，為每一位學生揀選不同程度的圖書，讓學生在家中進行圖書閱讀。以上活動須安排學生一人一機。</p> 	每星期四節 每節 40分鐘	一名教學助理 負責協助預備 教材和安排教 具，並由一名 科任老師進行 課堂教學。	學生能認識與主 題相關的課文字 詞
	中一 數學科	<p>主題：立體圖形</p> <p>推行模式： 學校：教師透過平板電腦的多元展示功能，讓學生容易理解抽象的數學概念。 例子: 教師利用平板電腦「e+立體圖形」展示不同種類的立體圖形，學生則可透過平板電腦的互動功能多角度觀察立體圖形的特點。</p>  <p>家中：利用平板電腦的多媒體功能，提高學生的自學興趣。 例子: 著學生使用平板電腦在家中拍攝不同形狀的物件，簡單描述分類，把相片上載至電子平台與老師和同學分享，老師可在平台上回饋學生作品。</p>	每星期四節 每節 40分鐘	一名教學助理 負責協助預備 教材和安排教 具，並由一名 科任老師進行 課堂教學。	學生能認識立體 圖形的特點

延展階段：

推行時期：

09/2022 - 02/2023

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
<p>先導計劃以外之班級：</p> <p>中文科：透過平板裝置，讓學生於課堂上使用電子書平台、電子學習平台等，加強照顧學生的學習風格和需要：</p> <ul style="list-style-type: none">-寫作型：學生能運用平板裝置，觀看筆順的示範、句式的寫作，並可練習筆順和創作句式，增強互動性-聽覺和音樂型：學生能運用平板裝置聆聽不同的故事、新聞等學習材料，提高學習趣味-個人內省型：學生能自主地使用平板裝置，進行不同的語文學習活動，提高學習動機-視覺/空間型：學生可上網觀看教學的示範、圖片和閱讀篇章等，能提升學習的自主性 <p>教師方面，可於大班或小組教學時，運用觸控屏幕，展示教學內容，以及跟進學生表現，加強師生互動及作即時回饋。</p> <p>英文科：使用出版商網上平台及電子書平台與學生進行互動電子學習，教師能同時透過平板電腦監查學生進度，亦能在觸控屏幕上展示所有學生的成果，學生能從其他學生的學習過程中學會欣賞別人及進行學習。此外，學生在課堂上，亦可運用平板電腦進行自學，例如在電子學習平台中聆聽相關課題句子的錄音，或進行配對聯繫（學生自行把圖片及相關字詞連起）；或運用平板閱讀平台校本製作課本</p> <p>數學科：運用電子書平台，製作數學科課堂互動遊戲，提升學生學習的興趣。教師能透過觸控屏幕與學生進行示範，透過多媒體的效果（如動畫，聲音及圖</p>	<ul style="list-style-type: none">• 全校各班別進行電子學習，全面於課堂上、在家中，以電子學習工具進行學習活動。• 跟據先導計劃之經驗，第二期計劃會於先導班別以外之其他班級推行電子教學。而先導班別則會將電子教學延展至主科以外之學科。• 全校家長可透過電子二維碼進入學校網站觀看操作說明，以了解如何在家中協助子女使用平板電腦進行鞏固練習及完成網上課業。	<p>每星期五節 每節 40 分鐘</p>

像等)讓學生容易理解抽象的數學概念。由於部分學生的書寫較弱,電子書平台加快了學生練習學習內容的機會。此外,電子書平台有工作紙的範本,老師可以因應學生的能力,設計合適的工作紙。

- 常識科及綜合科學科:運用電子學習平台,優化課堂學習,提升學生學習動機。此外,教師可上載教學影片至雲端平台,例如實驗短片、介紹實驗儀器等,讓學生透過平板電腦觀看。

參與學校人員及/或受聘計劃人員數目及職責:

- 教師:使用電子學習工具進行教學
- IT技術員:為電子學習進行技術支援
- 物理治療師、職業治療師、言語治療師:為殘障學生提供技術支援

預期成效:

- 全校所有學生能認識使用電子學習工具的基本技巧或經驗使用電子學習工具。

b. 教師培訓(如適用)

活動 1: 電子學習計劃工作坊

推行時期:

1/2022、2/2022

內容:

- 教職員電子學習計劃工作坊
- 1. 教授有關電子學習的知識
- 2. 闡述計劃詳情及安排

節數:

- 2 節共 2 小時

校內/受聘 培訓人員:

- 由校內人員負責

預期成效:

- 教職員能掌握相關知識和計劃詳情,以開展計劃。

活動 2：電子軟件製作工作坊

推行時期：

08/2022、12/2022

內容：

- 1. 製作軟件介紹
- 2. 教授如何使用相關軟件製作電子教材
- 3. 分組製作電子教材

節數：

- 2 節共 3 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 由校內人員負責

預期成效：

- 教職員能掌握如何製作電子軟件，以配合不同班別的學習需要。
- 各主科能製作不少於三個校本電子教材。

c. 其他措施與活動 (如適用)

--

2.6 財政預算

a. 員工開支

職位名稱	全職百分比	入職要求	每月薪金	強積金	聘任期 (按月計)	預算開支	理據
員工開支預算總額：						0	

b. 服務開支

項目	服務詳情	單項價格	數量/時數	單位	預算開支	理據	
服務開支預算總額：						0	

c. 設備開支

項目	設備規格	單項價格	數量	單位	預算開支	理據
平板電腦		2,599	110	部	285,890	全校 100 學生，每位一部平板電腦。學生可以擁有個人電子學習裝備，於課室和家中，進行學習。 需安排學生一人一機以進行全校電子教學，學生亦需把平板電腦帶回家中，以能夠在家進行鞏固練習及完成網上家課。 教職員會利用平板電腦作為教學工具，於不同課堂進行教學活動。 需有足夠數量之平板電腦供教職員進行全校電子教學及相關備課工作。
平板電腦管理系統		150	110	套	16,500	進行電子教學之必須功能
平板電腦保護套		400	100	個	40,000	我校所有學生都有著不同程度的肢體殘障，於使用平板電腦時會有不少限制，平板電腦保護套可以減少平板電腦因學生身體限制而出現的意外損壞。
桌面電腦		18,000	2	部	36,000	IT 技術員和教師會利用電腦來編寫程

						式和製作教材，以建立電子學習系統。能支援 360 影片製作、圖像編輯、程式編寫的高效能桌面電腦，以製作多媒體互動電子教材。
伺服器		70,000	1	部	70,000	高效能及高容量伺服器，以貯存影片、圖像、軟件等電子內容。
平板電腦充電櫃		7,300	11	個	80,300	充電裝置可有效為電子教學工具充電和保護電子教學工具。
平板電腦充電車		23,034	2	部	46,068	
設備開支預算總額：					574,758	

d. 工程開支

項目	工程內容	預算開支	理據
工程開支預算總額：		0	

e. 一般開支

項目	預算開支	理據
一般開支預算總額：		0

f. 應急費用

項目	預算開支 (下調至最近的整數)	
工程應急費用	0	
計劃應急費用	17,242	
應急費用預算總額：		17,242

g. 審計費用

項目	預算開支	
審計費用	5,000	
審計費用總額：		5,000
申請撥款總額：		597,000

3. 計劃的預期成果

3.1 成品 / 成果及對學校發展正面的影響

項目：整體學習氣氛提昇

本計劃能全面提升本校學生的課堂學習內容和氣氛，讓學生可以在多元化、迎合科技發展和配合他們身體情況的學習環境中進行學習。

另一方面，可以提升學校的教學質素，使我校能迎合電子學習的勢頭，掌握最新教育趨勢。

成品：

電子教學課件及平板電腦等相關器材

3.2 評鑑

評鑑方法：課堂/活動觀察

成功準則：

- 80%學生能於課堂上運用電子工具上課

評鑑方法：問卷調查

成功準則：

- 80%教職員認同計劃對學生的學習有正面影響；
- 80%教職員認同使用電子學習裝置能提升學生的學習動機和興趣。
- 80%教職員認為計劃能提升教師專業技巧及提升學與教成效。
- 75%家長認同計劃對學生的學習有正面影響。
- 75%家長認同計劃能提升學生的興趣。
- 75%家長認同平板電腦能幫助學生於家中進行自學。

3.3 計劃的可持續發展 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請)

- 善用相關設備及器材，在計劃完結後繼續舉辦學與教活動

3.4 推廣 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請。)

項目：網上分享

我們會將計劃成果透過網頁形式向家長、社區人士和同業分享，期望我們的經驗可以為有相同需要的學生帶來更有效率的學習

學校在撰寫本計劃書時，有否參考優質教育基金(基金)網頁的公帑資助學校專項撥款計劃計劃書示例/已獲批撥款計劃

沒有

4 校方聲明

- 4.1 本校會確保擬發展的學與教材料切合學生的學習需要、程度、年齡和能力，並確保有關內容及資料正確、完整、客觀和持平。
- 4.2 本校明白優質教育基金的資助是一次性的，本校會承擔往後的支出，包括維修費用、日常運作費用及其他可能引致的支出/後果。
- 4.3 本校會確保所有貨品（包括設備）及服務的採購是以公開、公平及具競爭性的方式進行，並會採取措施以避免採購過程出現任何實際或被視為有利益衝突的情況。
- 4.4 本校聲明本計劃的撥款運用並不會與其他政府撥款或津貼重疊。

5 資產運用

類別	項目/說明	數量	總值	建議的調配計劃
電腦硬件	平板電腦	110	285,890	計劃完結後，相關器材會留校繼續使用。
	桌面電腦	2	36,000	
	伺服器	1	70,000	
	平板電腦充電櫃	11	80,300	
	平板電腦充電車	2	46,068	
電腦軟件	平板電腦管理系統	110	16,500	
其他	平板電腦保護套	100	40,000	

6 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告

計劃管理 (須透過「網上計劃管理系統」提交)		財政管理 (須連同證明文件的硬複本， 以郵寄方式或親自提交)	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃進度報告 01/01/2022 - 30/06/2022	31/07/2022	中期財政報告 01/01/2022 - 30/06/2022	31/07/2022
計劃進度報告 01/07/2022 - 31/12/2022	31/01/2023	中期財政報告 01/07/2022 - 31/12/2022	31/01/2023
計劃總結報告 01/01/2022 - 30/04/2023	31/07/2023	財政總結報告 01/01/2023 - 30/04/2023	31/07/2023