優質教育基金
公帑資助學校專項撥款計劃
乙部：計劃書

計劃名稱:	**計劃編號:**
互動電子學習教室 (Interactive eLearning classrooms)	2018/0666

學校名稱: 東華三院周演森小學

直接受惠對象

(a) 界別: ☐ 幼稚園 ☑ 小學 ☐ 中學 ☐ 特殊學校 *(請在適當的空格加上✓號)*

(b) 受惠對象: (1) 學生: 455 (小一至小六) ; (2) 教師:36; (3) 家長: 不適用;
(4) 其他: 不適用

計劃時期: 10/2020 至 9/2022

此範本只作參考之用，申請學校可刪去不適用的項目。基金已把有關「公帑資助學校專項撥款計劃」
的申請指引上載於基金網站。

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	本計劃旨在建立「互動電子學習教室」及發展校本「互動電子學習計劃」。透過使用互動式智能板 及平板電腦加強課堂的互動性，提升學生的學習興趣，且能有效地找出學生的學習難點，讓教師更能照顧學生的個別學習需要； 透過網上預習及延伸活動，強化學生的自主學習精神。從而鼓勵學生主動學習，實踐所學，豐富他們的學習經歷； 此外，透過舉辦教師專業發展活動，提升教師實踐資訊科技於學與教的專業能力
1.2	創新元素	本計劃具備創新元素 本校自 2014 年在數學科推行互動電子學習教學，讓老師和學生透過校本互動電子學習上課。本校希望在校內進一步推廣互動電子學習，把互動電子學習融入日常的學與教，提升學生的專注力、協作能力和主動性；透過建立「互動電子學習教室」，提供適切的設備，有利教師設計教學活動，讓學生主動學習，實踐所學，豐富他們的學習經歷
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	學校的三年發展計劃(2017-2020)的其中一項關注事項為透過發展校本互動電子學習以加深學生學習的積極性、主動性及照顧學生的學習差異。學校以現有的課室改裝為「互動電子學習教室」，優化設備，以配合校本「互動電子學習計劃」發展的需要，並透過教師專業發展活動，提升教師實踐資訊科技於學與教的專業能力

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/ 依據	本計劃的主要意念來自教育局《學校電子學習試驗計劃研究報告摘要》(2015年6月)的研究結果普遍支持下列各點： ➢ 教師若適當使用科技及設計教學法，便能在課堂上清晰表述電子學習並發揮其最大的潛能，以支援學生取得正面的學習成果，包括資訊素 養、自主學習、學習差異、明辨性的思考能力及同儕協作； ➢ 根據老師、校長及家長的報告，學生在三年內有不少學習得益，他們的學習動機、資訊素養、溝通能力等 21 世紀技能均有所提升； ➢ 透過善用資訊科技作為獲取及分享資訊的工具，讓學生增加在課室以外的學習機會，享受隨時隨地可行及彈性的學習安排，並促進同儕間的小組互動與讓教師掌握更多有關學生學習難點的資訊。根據試驗學校的經驗，即使教師的理念傾向相信「以教師為中心」的教學模式，但透過應用電子學習後，他們均認同「以學生為中心」及「以教師為中心」的元素是可以並存的

2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	學校於2014學年分別成功申請 Smart School Project 的夥伴計劃及優質教育基金「e³運算」計劃，自2014學年已開始在數學科的課堂內應用電子學習(包括使用電子學習平台及平板電腦)。根據過往經驗，在課堂上應用電子學習能提升學生的學習動機及讓教師更能掌握學生的表現以更有效地去照顧個別差異	
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	校長及副校長： 資訊科技教育統籌教師： 課程統籌主任、各科科主任： 資訊科技技術支援服務員、供應商： 資訊科技教育統籌教師、供應商：	指導、帶領和監察 編寫計劃書、報告和計劃統籌、採購器材和監測工程 安排同儕觀課活動、安排集體備課、學校參觀和課堂活動設計 技術支援 教師培訓
2.4	家長的參與程度(如適用)	督促及支援學生在家使用電子學習材料作備課及延伸學習	
2.5	計劃協作者的角色(如適用)	不適用	

2.6 推行時間表

推行時期 *(月份/年份)*	計劃活動
10/2020-1/2021	招標及購買相關設備及物資、參觀其他運用互動電子學習作教學活動的學校，汲取經驗，讓教師能有效掌握如何利用電子設備設計有效能的學習活動
1/2021-5/2021	向供應商購買互動電子學習之軟硬件，並完成軟硬件及配套安裝及測試
5/2021-9/2021	教師培訓工作坊(共2節：硬件使用及電子學習課堂設計。 四至六年級師生進行互動電子學習於中、英、數和常識等進行課堂試教
10/2021-12/2021	舉行第一次教師同儕觀課，鼓勵彼此交流運用互動顯示屏的教學心得。
12/2021-1/2022	各科與分科會議及課程會議內進行計劃檢討，並訂定下學年電子學習課堂的安排
1-2022-5/2022	計劃進入第二期，一至六年級全面使用互動電子學習進行課堂學與教。 舉行第二次教師同儕觀課，邀請其他科任教師觀課。鼓勵彼此交流運用互動電子學習的教學心得
5/2022-9/2022	製作及印發「電子教學資源」分享光碟給友校

2.7 計劃活動的詳情 *(請刪去下列(a)-(f)任何不適用的項目。)*

a. 學生活動 (電子學習課堂舉隅)

活動名稱	內容 *(包括：主題、推行策略 / 模式、目標受惠對象及其挑選準則等)*	節數及每節所需時間	參與教師及/或受聘人員 *(包括：角色、講者 / 導師的資歷及經驗要求等)*	預期學習成果
中文科 (四年級) 寫作： 到動植物公園(題目)	i. 預習活動： ● 教師著學生瀏覽電子學習平台觀看一段「介紹動植物公園的景物」的影片作預習 ● 學生觀看完影片，並於平台上完成電子課業 ii. 互動課堂： ● 投票活動：教師在課堂上透過展示學生最喜愛的頭三個景物，並邀請學生在上「畫心心」，投選自己喜愛的景物 ● 共同創作：教師與全班學生一起完成第一段寫作 ；及後教師可把已完成	35分鐘X2	四年級科任教師及科主任	學生能: 1. 運用步移法對景物描述 2. 善用修辭及形容詞，生動地表達景物特點

	的例子作「屏幕截圖」，並透過學習平台分享給學生 ● 小組活動：學生 4 人 1 組，組員共同商量，並在平板電腦的網上地圖 上，選定參觀路線 ● 開始參觀-組員共同觀看該路相景物的影片，然後在平板電腦上的電子筆記進行寫作，教師透過免費應用程式 收集各組作品 ● 評鑑及修改作品：教師透過 分享各組別的作品，並邀請學生說出各組最欣賞的部份和需要修改的地方。最後，教師 加上補充資料 iii. 延伸活動： ● 上載電子學習教材至電子學習平台上，讓學生按自己的喜愛選兩至三個的景物進行寫作。優秀作品將上載至 ，讓學生進行互評			
English (P.3) Past Tense	i Pre-lesson ● Upload a short video on the eLearning Platform which about what John did in a day. Ask students to watch the video and answer some questions on the eLearning Platform. ii. While-lesson ● Recall students about what John did in the video and revise the target vocabulary items (past tense) with the whole class. ● Show students some verbs ● Ask them to circle the past tense ● Ask students what they did last Sunday. ● Revise the target sentence patterns with playing an interactive game . ● Ask students to work in pairs and share what they did last Sunday. Students may jot notes on about what their friends did. ● Invite some students to share what their partners did last Sunday in front of the class. iii. Post-lesson ● Show students a mind map about what they did last Sunday ● Ask them to brainstorm and write down their ideas ● Capture the finished mind map and	35 mins X2	P.3 English teachers and Panel Heads	Students are able to: To write what they did last holiday

	share it on eLearning Platform. ● Ask students to write about what they did last holiday at home. ● Good works will be posted on eLearning Platform for sharing			
English (P.5) Writing a one-day itinerary in Hong Kong	i Pre-lesson ● Ask students to share their favourite places in Hong Kong on m before the lesson. ii. While-lesson ● Show students their ideas ● Invite some students to share their favourite places, what they can do here and why they like the place in front of the class. ● Ask students to add some new ideas ● Students work in pairs and share their ideas with their partners. ● Show students a video, 'A day trip in Hong Kong'. ● Ask students to work in groups and design a one-day trip. They have to brainstorm the ideas by using the mobile app to contrast the idea. ● Group leaders are invited to share their ideas on eLearning Platform and introduce their one-day trip in front of the class. iii. Post-lesson ● Students have to design a one-day trip individually. ● Some good works are chosen and posted on ● Good works are shown The designers are invited to share their itinerary in front of the class. ● Other students can underline some good phrases and sentences ● Students can vote for their favourite itinerary by using the voting app .	35 mins X2	P.5 English teachers and Panel Heads	Students are able to: To write a one day itinerary in Hong Kong
數學科 (一年級) 單元： 「方向」	i. 預習活動: ● 教師在電子學習平台 上分享有關「方向」教學短片的連結，著學生預先收看作預習 ii. 互動課堂: ● 教師 展示一幅簡單地圖。	35分鐘X3	二年級科任教師及科主任	學生能： 用指南針測方向 (東、南、西、北)

	● 教師與學生討論用甚麼方法來表示物件的方向或位置 ● 教師利用在 附上的數學工具(指南針)展示4個主要方向(東、南、西、北)及測量不同方向的方法 ● 尋找方向一(分組活動)：學生4人1組，利用教師發放給學生的電子課業，並利用平板電腦上的活動指南針測量課業上不同建築物的位置。 ● 教師邀請學生在 示範在電子課業紙測量方向的方法 ● 尋找方向二(個人活動)：學生1人1機完成電子課業(依據學生不同程度分配) ● 當發現學生遇上困難時，教師把相關的講解步驟在 並作「屏幕截圖」；透過電子學習平台發放給學生作參考 *如有需要，教師可於課堂內再透過 展示「屏幕截圖」的步驟向學生重覆講解 iii. 延伸活動: 教師按學生能力，透過電子學習平台派發不同程度的電子課業作鞏固			
數學科 (四年級) 單元： 「同分母分數加法」	i. 預習活動: ● 教師上載自行錄製的教學片段至電子學習平台 「學生學習如何計算同分母分數加法」，並完成電子課業 ii. 互動課堂: ● 教師師在 展示學生的預習課業，重點指導學生普遍錯誤/誤解。之後，教師把所有在 的講解步驟作「屏幕截圖」，透過電子學習平台發放給學生作參考 ● 及後，教師在電子學習平台發於新的題目，讓學生以個人及小組協作形式完成電子課業 ● 當發現學生在某些題目遇上困難時，便把相關在 展示的講解步驟作「屏幕截圖」，透過電子學習平台發放給學生作參考 ● 為檢視學生的學習情況，學生會利用平板電腦在課堂上作不定時的進展性評估 iii. 延伸活動: ● 教師按學生能力，透過電子學習平台派發不同程度的電子課業作鞏固	35分鐘X8	四年級科任教師及科主任	學生能： 計算同分母分數加法，並把答案約至最簡
常識科 (三年級)	i. 預習活動： ● 教師把有關香港交通工具的短片連結發放在電子學習平台上	35分鐘X2	三年級科任教師及科主任	學生能： 認識香港不同的交通工具，並根據需要選

課題：衣食住行在香港	，並著學生於課前自行觀看。短片內容主要簡介香港不同種類的交通工具，包括公共巴士、港鐵、電車、的士、渡輪。各交通工具的收費、路線、載客量、設備及乘搭守則。學生需搜集一些香港交通工具的圖片並存放在個人的雲端硬碟內 ii. 互動課堂： ● 邀請學在課堂上利用平板電腦開啟已存放的圖片，並於小組內匯報各種交通工具的特色 ● 教師依據學生的匯報內容作補充 ● 教師在 播放一些舊香港人生活的圖片，並說出他們生活上的不便 ● 教師利用免費分享程式 把圖片發放給學生，學生 4 人 1 組，討論現今的科技(交通工具)如何為人類提供便利，並把意見寫在平板電腦上 ● 教師把學生意見展示在 上，並邀請各組的學生代表出來分享 ● 各組匯報後，教師邀請其他學生把新的建議寫在 上 ● 教師把所有的匯報內容作「屏幕截圖」，透過電子學習平台發放給學生作參考 iii. 延伸活動： ● 學生以小組形式，透過 設計「香港一日遊」的交通安排，並分享至			擇合適的交通工具

b. 教師培訓 (如適用)

活動名稱	內容 *(包括：主題、推行策略 / 模式、目標受惠對象及其挑選準則等)*	節數及每節所需時間	受聘人員 *(包括：角色、講者 / 導師的資歷及經驗要求等)*	預期學習成果
教師工作坊(6小時)及專業交流(6小時)	為互動電子學習相關科目的教師提供教師 培訓活動，內容如下： 1. 互動電子學習的課程規劃 2. 互動電子學習教材制作 3. 軟硬件及有關設備的運用技巧 4.老師同儕觀課及分享學與教的流程及運用軟硬件的心得	教師工作坊：2節 每節3小時 專業交流：2節 每節3小時	供應商導師及教師一起進行培訓活動 副校長、課程發展主任、科主任及科任教師一起進行專業交流活動	教師能認識互動電子學習課程規劃、學習活動設計的重點，及掌握運用軟硬件相關設備的技巧

c. 設備 (包括建議添置的裝置及設施) (如適用)

	建議購買的設備詳情	該項設備如何有助達成計劃的目標 及如適用，預期的使用率
1	電子教材製作	用以舉辦有關互動電子學習活動
2	互動式智能板、電腦顯示屏、實物投影機及多功能教師電腦桌(21台)	用以展示電子教材與學生進行互動課堂及讓教師更能靈活地使用相關的電子設備、使課堂進行得更順暢
3	組合式趟路白板(21台)	配合互動式智能板　　的應用，用作家課冊，為課室提供更多書寫空間
4	平板電腦連　　系統、平板叉電車	配合互動式智能板的教學應用程式，讓學生利用平板電腦進行互動學習以鼓勵學生主動學習，提升學生的學習效能

d. 工程 (如適用)

	建議的工程項目詳情	該項工程如何有助達成計劃的目標 及如適用，預期的使用率
1	拆卸原有黑板	原有的黑板會阻外互動觸控顯示屏的安裝穩固性
2	安裝互動式智能板固定在牆上	透過有關工程，有助重新規劃現在教室的用 途，發展成為「互動電子學習教室」
3	安裝組合式趟路白板	
4	拆卸原有教師桌及安裝多功能教師桌	

(公營中學、小學(包括直接資助學校)、特殊學校請參閱學校行政手冊第 8.6段及其他相關的段落。已參加新幼稚園教育計劃的幼稚園，請參閱幼稚園行政手冊第1.2段(1)(g)。)

e. 校本課程的特色 (如適用)

發展校本互動電子學習計劃，重新整合各個學科的學習內容及次序，配合各科的學習元素及照顧學生的不學習需要， 規劃在小一至小六各科的課程設計單元，讓他們整合和應用所學知識提升課堂學習的興趣，從而鞏固所學，提升學生的協作和自主學習的能力

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK$1,198,300

開支類別*	**開支細項的詳情**		**理據**
	開支細項	**金額 (HK$)**	*(請提供每項開支細項的理據，包括所聘請人員的資歷及經驗要求)*
a. 員工開支	代課教師酬金連MPF(約36天) $1500X36 四至六年級中、英、數及常的科任教師共12人X3天=36天	54,000	讓參與「互動電子學習計劃」的教師能騰出空間商討及進行電子學習課堂設計及編製教材
	小計	**54,000**	
b. 服務	教師工作坊及專業交流活動 (共2節)每節3小時 $2500X2 硬件使用及電子學習課堂設計 導師須具備大專或以上學歷，並對學科及電子學習有相關知識。同時須帶同1名教學助理即時協助教師使用電子資源	5,000	培訓課程大致涵蓋以下範疇： (1) 使用相關硬件的技巧(包括：互動式智能板及平板電腦)； (2) 製作電子互動課件； (3) 電子課室/平台管理； (4) 管理學生平板電腦； (5) 製作自學短片；及 (6) 如何在學科有效地應用電子資源

	「電子教學資源」光碟設計及製作費 *與友校分享	25,000	把中、英、數、常各科最少共2個單元(高低年級各1個單元)的教學舉隅(包括教學的流程設計、學與教資源、課堂片段及學生作品) 製作成「電子教學資源」分享光碟，分派給其他學校作參考
	小計	**30,000**	
c. 設備	互動式智能板 (21台) $24730 X 21	519,330	提升互動性增加學生參與程度
	組合式趟路白板 (21台) $6500 X 21	136,500	配合互動式智能板 的應用，用作家課冊，為課室提供更多書寫空間及
	電腦顯示屏 及實物投影器 (21台) $2400 X 21	50,400	由於學校現有的顯示屏及實物投影器 ，當連接互動式智能板後會出現畫面朦及“鬼影” 情況，嚴重影響教學質素，故需購買能支援 互動式智能板 的器材以提升播放教材的效果
	多功能教師電腦桌(21台) $5800 X 21	121,800	學校沿用的課室電腦桌陳舊不能搬動，加上原有位置會阻礙互動式智能板的安裝，故需購置新的教師電腦桌，讓教師更能靈活地使用相關的電子設備以提升學與教效能
	平板電腦(保護貼連套與3年 使用權) (40台) $3400 X 40	136,000	教師經常在課堂使用平板電腦，但學校只購買了約54部的平板電腦供學生使用，故經常發生借不到機的情況；每逢遇上聯課時段或跨學科的活動，學生只可3人1機，有時更要6人1機。為配合電子學習發展，學校極需要再購置40台平板電腦，以配合互動式智能板的教學應用程式，讓學生利用平板電腦進行互動學習以鼓勵學生主動學習，提升學生的學習效能
	平板電腦充電車 (1台)	15,000	
	小計	**979,030**	
d. 工程	清拆及處置舊有黑板及告示板(包處理棄置廢物費用) (21台)	37400	可讓互動觸控顯示屏固定在牆身上
	安裝互動式智能板固定在牆上(21台)	74800	配合相關硬件應用
	小計	**112,200**	
e. 一般開支	審計費用	15,000	符合優質教育基金的要求
f. 應急費用	雜項	8,070	以作購買聯課活動的用品及相關使費
	小計	**23,070**	
	申請撥款總額 (HK$):	**1,198,300**	

*

(i) 在訂定預算時，申請人應參閱基金的價格標準。員工的招聘和貨品及服務的採購必須以公開、公平及具競爭性的方式進行。申請人可刪除不適用的開支類別。

(ii) 如計劃涉及學校改善工程，可預留一筆不超過總工程費百分之十的應急費用。

(iii)為期超過一年的計劃，可預留應急費用，但一般不應超過扣除員工開支及總工程費(包括工程的應急費用)後的總預算額的百分之三。

(iv) 本校明白優質教育基金的資助是一次性的，申請學校須承擔往後的支出，包括維修費用、日常運作費用及其他可能引致的支出/後果

(v) 本校確保所有貨品（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，並須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

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	☑ 學與教資源 ☐教材套 ☑ 電子成品*_(請列明)_ 電子學習課課堂短片 ☑ 其他 _(請列明)_ 教師進一步運用資訊科技於課堂進行教學活動，使課堂教學更有趣和更有效能。學生專注課堂學習，更積極投入學習活動 *_如申請人計劃將電子成品上載於香港教育城，可致電 2624 1000 與香港教育城聯絡。_
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	本計劃透過硬件設置、課程發展及教師專業培訓，有助學校有系統地 規劃及發展校本互動電子學習，培育學生成為二十一世紀學習者

3.3 評鑑
請建議具體的評鑑方法及成功準則。
(例子：課堂觀察、問卷調查、重點小組訪問、前測 / 後測)

透過觀察/問卷/小組訪問，評估以下各項的成效:

1. 推行校本互動電子學習計劃的成效 (表現指標: 70%教師及學生同意該計劃有助學校推展互動電子學習)
2. 提升學生的學習興趣 (表現指標: 70%教師及學生同意該計劃能有助引起學生學習相關科目的興趣)
3. 提升學生的專注力、協作及主動性(表現指標: 70%教師及學生同意該計劃能有助提升學生的相關能力)
4. 提升教師專業能力(表現指標: 70%教師認為該計劃有助提升他們推行互動電子學習的信心)

****

如申請撥款總額超過 $200,000，請完成第 3.4 及 3.5 部份。

3.4 計劃的可持續發展

- 本校會於計劃完結時於課程會及相關科目的科務會議內進行檢討，並計劃如何進一步推展校本互動電子學習計劃，以及設計不同主題的學與教活動

- 本校將會負責支付有關互動電子學習硬件的維修及器材保養或添置的費用。在計劃完結後，本校將會繼續善用相關設備及器材舉辦學與教活動，以豐富學生的學習經歷

3.5 推廣
請擬備計劃向學界推廣計劃值得分享的成果。
(例子：座談會、學習圈)

- 本校打算在計劃完結前，舉辦一次分享會，展示學生的學習成果，並由參與教師分享計劃內容及推行互動電子學習的心得

- 電子課堂的設計將上載學校網頁及製成「電子教學資源」光碟分派給其他學校，供教師參考

4.**資產運用計劃**

類別	項目	數量	總額	建議的調配計劃
設備	互動式智能板	21台	519,330	計劃完成後，有關設備會繼續留校使用。
	組合式趟路白板	21台	136,500	
	電腦顯示屏　　及實物投影器	21台	50,400	
	多功能教師電腦桌	21台	121,800	
	平板電腦	40台	136,000	
	平板電腦充電車	1台	15,000	

5.**遞交報告時間表**

計劃管理		財政管理	
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 01/10/2020-31/3/2021	30/04/2021	中期財政報告 01/10/2020-31/3/2021	30/04/2021
計劃進度報告 01/04/2021-30/9/2021	31/10/2021	中期財政報告 01/04/2021-30/9/2021	31/10/2021
計劃進度報告 01/10/2021-31/3/2022	30/04/2022	中期財政報告 01/10/2021-31/3/2022	30/04/2022
計劃總結報告 01/10/2020-30/09/2022	31/12/2022	財政總結報告 01/04/2022-30/09/2022	31/12/2022