

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: 推動校本電子學習計劃	計劃編號: (2018/0193) (修訂版)
------------------	----------------------------

學校名稱: 佛教榮茵學校

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: (人數) P4 - 6 ; (2) 教師: (人數) ; (3) 家長: (人數) ;
(4) 其他: (請註明)

計劃時期: 07月份/2019年份 至 10 月份/2020年份

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	透過改善本校的教室的硬件設施及重整校本課程，為本校高小學生提供更完善的學習環境，增強課堂上電子學習的互動元素，以提供即時教學回饋和照顧學習差異，幫助學生加強自信心。透過舉辦教師電子學習培訓課程、同儕觀課的活動，加強教師應用科技的能力，提升學與教的成效。
1.2	創新元素	設計校本電子學習教案及課堂教學活動，增加學生的互動、自主學習、分享及教師即時回饋的元素，配合學校的觀課計劃，有策略地照顧學生學習差異、提升學生自主學習的能力及教師的教學質素。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	學校於16-18的三年計劃重點發展學生自主學習的能力，但本校課室硬件(舊型校舍)的資訊科技配套較落後，未能配合資訊科技的發展，有效運用不同的電子學習教學方法達到預期的學與教效能。 此外，學校回應2017-2018的校外評核報告的建議，在課堂上加強對學生學習的即時回饋及有策略地照顧學生學習差異。因此，經本校教師團隊反思後，希望藉完善課室的硬件配套，於高小三級推行電子教學，設計校本電子學習課程，增強課堂活動的互動，提升教學效能。

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	透過：(1)校本電子教學教案設計(2)大的互動觸控螢幕的多元化功能(i.75吋大螢幕顯示,ii. 鏡照功能, iii. 不同的學習軟件,iv多點觸控及內置書寫及繪圖工具)(3)教師培訓及學校同儕觀課計劃 以提升學生的(i)自主學習的能力、(ii)技能(資訊素養、解難能力)及(iii)提升教師應用資訊科技提升學與教的能力及(iv)改善回饋及照顧學生學習差異的策略，促進有效的學習評估和對不同學習者的支援。
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	<ul style="list-style-type: none"> • 本校去年新建校內的STEM 教室，對新的硬件配套如何有效提升學與教效能有一定經驗。加上計劃負責人(資訊科技教學統籌)將統籌整個計劃的工程及活動。 • 副校長、課程主任及中英數常正副科主任均有豐富的校本課程設計經驗。 • 中英數常四科均有的同儕觀課的活動。 • 本校教師一致贊同改善課室資訊科技硬件配套，配合多元的互動教材及網上不同的有用資源及應用程式，加強課堂活動的互動元素及多元化的即時回饋，以提升學生自學的信心和能力。
2.3	校長和教師的參與程	校長、副校長及課程主任

	度及其角色	<ul style="list-style-type: none"> 與統籌教師共擬定是次計劃的框架及內容，訂出負責團隊的教師名單。 定期與小組成員進行會議及參與觀課活動，監察和督導整個計劃的進行。 <p>統籌教師 領導其他組員統籌整個計劃的推行，包括；</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有新課室裝置工程的投標、採購及管理安裝工程； 與各科組科主任聯繫、擬定計劃進行時間表； 安排教師培訓、分享活動及檢視活動成效。 <p>中英數常正副科主任</p> <ul style="list-style-type: none"> 召開科會議、制定電子教學設計及觀課的準則和目標 安排科組兩次同儕觀課及分享活動 評估科內計劃成效，確保科內能具質素地推行電子學習 <p>小四至小六級中英數常科任老師 設計電子學習教案、授課、同儕觀課及參與分享活動</p>
2.4	家長的參與程度 (如適用)	不適用
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
7/2019 -8/2019	<ul style="list-style-type: none"> 為購買互動觸控螢幕採購、課室白板及相關安裝工程進行招標和報價
8-9/2019	<ul style="list-style-type: none"> 安裝互動觸控螢幕及課室白板 教師培訓(一)(二)
10/2019- 7/2020	<ul style="list-style-type: none"> 科組第一次設計電子學習教案 中英數常各科於小四至小六進行電子學習課，進行上學期同儕觀課 第一次觀課（中期檢討） 科組第二次設計電子學習教案 中英數常各科於小四至小六進行電子學習課，進行下學期同儕觀課。
8-10/2020	<ul style="list-style-type: none"> 邀請優秀表現教師分享 計劃評估

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 (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	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
<p>四至六年級中、英、數及常識科科任教師須於上學期及下學期選取一個課題進行同儕觀課，科任教師將選擇適合科本的電子教材、網上資源及應用程式，設計各種「互動」及能「照顧學習差異」的學習活動及教師即時回饋方案；教師亦會就觀課設計「電子學習課觀課表」以便校方檢視電子教學成效。各科教師必須於教學上透過互動電子白板內的以下功能來優化即時回饋及照顧個別差異：</p> <p>i.鏡照功能 教師於課堂中，讓學生個人或分組使用平板電腦，將學生平板電腦的作品、學習過程即時以鏡射功能投射到電子白板上，以增強師生及生生間的互動及對學生的表現作即時回饋。</p> <p>ii.各科學習軟件 互動電子白板內分別安裝了 WINDOWS 及 ANDRIOD 平台，教師可因應不同的學習政策及學生能力安裝不同的軟件，更可配合平板電腦一同使用，以提升教與學。同時教師更可運用即時評估軟件 (e.g.PLICKERS,KAHOOT 等)進行教學，讓老師與學生直接進行互動。</p>				

iii.多點觸控及內置書寫及繪圖工具

善用電子白板的多點觸控功能，同時可讓多名學生於電子白板上進行活動，互動電子白板內更設有不同的電子工具(e.g.繪圖、書寫工具)亦能協助力略遜的學生。

中國語文	(四年級學生) 1. 學校旅行	上學期1節(每節35分鐘)	中文科正副科主任 中文科老師	以景物描寫旅行景點。運用Popplet製作腦圖，讓學生作課前準備。透過互動觸控螢幕把抽象化的概念形象化，幫助學習能力稍遜的學生，以照顧學生的學習差異。
	2.校園遊蹤	下學期1節(每節35分鐘)		以步移法描寫校園。運用Popplet製作腦圖，讓學生作課前準備。
	(五年級學生) 1.第一次釣魚(南生圍)	上學期1節(每節35分鐘)		詳寫釣魚的經歷。運用Popplet製作腦圖，讓學生作課前準備。透過互動觸控螢幕把抽象化的概念形象化，幫助學習能力稍遜的學生，以照顧學生的學習差異。
	2.科本專題研習 一漫遊中華大地	下學期1節(每節35分鐘)		以書信的形式介紹一個中國的旅遊勝地。運用Popplet製作腦圖，讓學生作課前準備。透過互動觸控螢幕把抽象化的概念形象化，幫助學習能力稍遜的學生，以照顧學生的學習差異。
	(六年級學生) 1.給孫悟空添件新法寶(寫作前指導)	上學期1節(每節35分鐘)		運用創意，從多角度思考，寫出想像的事物。 運用鏡照功能，把學生的作品(新法寶的圖像)投射到電子白板上，以便教師能有策略地展示不同水平的學生作品並給予即時的回饋，幫助學生提升學習能力。
	2.(12)澳門遊記	下學期1節(每節35分鐘)		描寫景物時，要用相關的材料突出有關的景物。運用內置的繪圖工具，讓學生將最深刻印象

				的澳門建築物繪畫下來，利用電子白板的存檔功能，把作品儲存。學生的學習成果將有助提升他們的自信心。
英國語文	(四年級學生) 1. Ch.6 When I was little	上學期1節(每節35分鐘)	英文科正副科主任 英文科老師	Tell the things I could or could not do using Quizlet, a learning app, will be adopted in carrying out learning activities, such as matching games. Students play matching games on tablets and electronic whiteboard as well. The results shown on tablets can also be mirrored to the whiteboard.
	2.Ch.3 Healthy eating	下學期1節(每節35分鐘)		Distinguish types of food using Quizlet
	(五年級學生) 1. Ch.6 Out and about in Hong Kong	上學期1節(每節35分鐘)		Recognise places and activities in Hong Kong using Quizlet
	2. Ch.3 Getting around Hong Kong	下學期1節(每節35分鐘)		Recognise transport in Hong Kong and some opposite adjectives using Quizlet
	(六年級學生) 1. Ch.6 Reading is fun	上學期1節(每節35分鐘)		Recognise adjectives for describing book characters using Quizlet
	2. Ch.3 Save our Earth!	下學期1節(每節35分鐘)		Identify actions that are good or bad for the environment using Quizlet
	數學科	(四年級學生) 1. 公因數和最大公因數		上學期1節(每節35分鐘)

			回饋，幫助學生提升學習能力。
	2. 矩形面積的應用	下學期1節(每節35分鐘)	通過具挑戰性的題目，比較不同矩形的周界和面積，讓學生探討圖形面積和周界的關係。教師讓學生透過互動電子白板的繪圖工具讓學生找出矩形的面積。
(五年級學生)	1. 平面圖	上學期1節(每節35分鐘)	通過具挑戰的題目和思維題目，強化學生判別方向的能力。讓學生分組以文書軟件ONENOTE記下重點並進行討論。教師利用KAHOOT軟件向學生發出問題，讓學生即時回答相關問題。
	2. 長方體和正方體的體積	下學期1節(每節35分鐘)	認識和應用長方體和正方體體積的公式。教師透過互動電子白板展示教學內容，讓不同學習能力的學生，分組以文書軟件ONENOTE記下重點及透過互動電子白板的繪圖工具進行匯報。
(六年級學生)	1. 容量和體積(三)	上學期1節(每節35分鐘)	通過思維題目，強化學生計算不規則立體體積的能力。運用互動電子白板的網絡功能，讓學生觀看網上影片，教師更運用KAHOOT軟件向學生發出問題，讓學生即時回答，以評估學生

				的表現。
	2. 速率(二)	下學期1節(每節35分鐘)		通過思維題目，強化學生解答有關速率的應用題的能力。教師運用即時評估軟件發放與速率相關的問題，即時評估學生在課堂的表現，並對能力略遜的學生進行指導。
常識科	(四年級學生) 1. 地球是我家	上學期1節(每節35分鐘)	常識科正副科主任 常識科老師	學生能認識地球的外貌和內部構造。(透過Kahoot和平板電腦檢視學生學習地球外貌和內部構造的成效)
	2. 人體的奧祕	下學期1節(每節35分鐘)		學生能清晰和具體認識人體的結構。(透過Kahoot和平板電腦檢視學生學習人體結構的成效)
	(五年級學生) 1. 我們的宇宙	上學期1節(每節35分鐘)		認識太陽系的組成和探索在地球上可觀察到的一些由地球和月球運動所引起的天文現象。(透過YouTube的相關片段，了解太陽系的星體)
	2. 錦繡河山	下學期1節(每節35分鐘)		認識中國的地理位置、版圖及地理特徵。(透過Google earth了解中國的地貌和特徵)
	(六年級學生) 1. 國際問題初探	上學期1節(每節35分鐘)		認識人類活動對自然環境的影響；了解人們對環境保育的責任、珍惜和善用地球資源(透過Kahoot和平板電腦檢視學生對自然環境的認識)
	2. 機械與生活	下學期1節(每節35分鐘)		知道力與運動的關係。透過YouTube觀看有關力與運動的片段，從而鞏固有關知識)

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
全體教師培訓課程1	講題：有效應用資訊科技推行電子教學 <ul style="list-style-type: none"> 學習應用課室互動觸控螢幕 學習應用不同應用程式教學 應用資訊科技作即時回饋及照顧學習差異的策略和方法 	1節(3小時)	電子教學專家,具10年或以上電子教學的教學經驗及教師培訓經驗	參與教師能提升電子學習的技能和認知，加強教師應用教育科技提升對學生學習差異的支援和回饋技巧。
全體教師培訓課程2	講題：電子教學教案設計及實踐 <ul style="list-style-type: none"> 電子教學課堂設計特色 多元化的互動學習活動設計 學習製作簡單的網上互動練習 	1節(3小時)		

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	互動觸控螢幕	<ul style="list-style-type: none"> 能替代投影機、實物投影機、錄影機及錄音機等功能，多點螢幕觸控可加強學生學生互動活動； 隨時可同時不同系統的螢幕，供教師評估學生表現及給予即時回饋； 螢幕內置Android系統，可下載坊間各科多元化的應用程式作電子互動教材。 由於購置為改善課室原有的電腦設備及投影機設備，目的為增強互動元素，故預期教師於課室教學會經常使用，使用率應高達90%。

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	<ul style="list-style-type: none"> 拆卸原有小四至小六13個課室及1個特別室白板 安裝14部互動觸控螢幕及開合白板連路軌 	配合新的互動觸控螢幕，教師能實踐不同的電子學習教學方法，且利用內置的wifi及鏡射功能，教師能同時將學生習作表現即時投射出螢幕，並即時給予文字或多媒體的回饋，儲存或傳送給學生，讓學生能獲取教師具體的回饋，照顧不同學生需要的學生，提升學生的學習效能。 教師能下載不同的電子教具及應用程式，提升學生進行電子學習的效果。

(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)

教師應用校本課程，加入電子教學的互動元素，使教師能**實踐即時回饋的多元化策略**，有效照顧學生學習差異，幫助學生自主學習能力的提升和自信心。

應用本校過往參與不同計劃而完成的校本課程，配合不同科本的教學法及評估，加入新的電子學習互動元素，能優化課堂教學，進一步深化學與教成效。

f. 其他活動 (如適用，並闡述這些活動如何有助達成計劃的目標)

不適用

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK\$ 588,200

開支類別*	開支細項的詳情		理據 (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)
	開支細項	金額 (HK\$)	
a. 員工開支	不適用		
b. 服務	導師 (教師培訓活動) \$1000 *6小時	\$6,000	<ul style="list-style-type: none"> 專業導師要求: 例如持有資訊科技教育的學位、教學證書、十年以上的教學經驗及其他教師培訓經驗
c. 設備	75吋互動觸控螢幕(14部)連開合式白板 連安裝 \$40,000*14	\$560,000	<ul style="list-style-type: none"> 70寸以上螢幕才可讓坐在課室任何位置上課的學生皆能清楚看到內容。 教師要求傳統白板需放置中間位置, 並可隨時拉開使用互動螢幕。 安裝大螢幕及白板安裝需同一公司包辦進行(需配合維修需要), 開合白板附上鎖功能, 同時作防盜門保護大螢幕。
d. 工程			
e. 一般開支	審計費用	\$5,000	
	雜費	\$70	
f. 應急費用	一般應急費用 571,070* 3%	\$17,130	[(b+c+e)x 3%]
申請撥款總額 (HK\$):		\$588,200	

*

- (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。

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	<input checked="" type="checkbox"/> 學與教資源: 電子學習教案及互動練習 <input checked="" type="checkbox"/> 優秀電子學習教案檔案: 透過同儕觀課的結果, 整合教師於各科不同級別的優秀教案及學習資源。 <input checked="" type="checkbox"/> 電子成品*(請列明) <u>學生作品 (專題報告/創作作品)、部分課堂實錄</u> 其他 (請列明) _____ <small>*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。</small>
3.2	計劃對優質教育 / 學校發	本校學生因為學習活動變得互動和多元化, 有效提升他們的學習動機和興

	展的正面影響	<p>趣。教師應用科技作更多即時的回饋，對學生能更鞏固地掌握知識，必須有很有幫助。</p> <p>預期計劃會提供更多機會讓教師使用資訊科技推行不同形式的電子學習，多元化的教材應用，可提升教師的專業知識。</p> <p>本教科組教師於同儕觀課及分享活動後，會有更多自我反思及交流教學設計的機會，提升教師的專業水平及從教學中得到更大的滿足感。</p>
--	--------	---

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)

<p>甲.有關評鑑方法及成功準則如下:</p> <p>一.課堂觀察:</p> <p>在電子學習活動中觀察學生的表現，在學習的動機和回應上，重點觀察是否有效；亦會觀察教師透過電子學習的即時回饋，評估能否提升學生對相關學習內容的了解和掌握。</p> <p>二.教師同儕及分享回饋:</p> <p>在計劃施行期間，各科四至六年級分別進行兩次科內觀課活動，同時各科同級教師於同儕觀課後會進行評課會議，重點針對「電子學習」教案的設計和理念、課堂推行情況和即時回饋成效等評語，觀察教師推行電子學習的成效。</p> <p>三..各科同儕觀課記錄:</p> <p>透過各科教師進行同儕觀課，評估電子學習對教學和教師運用電子白板及相關電子工具的成效。</p> <p>四.科組會議記錄:</p> <p>在科組會議中，在即時回饋及照顧個別差異兩方進行檢視，並分享電子教學的經驗。</p> <p>五.各科任教師同儕及自評估表:</p> <p>各科任教師上、下學期完成評估表，在教與學及電子白板使用兩方面進行評估，讓校方有效掌握相關資料後檢視，有需要時提供額外的培訓及協助。</p> <p>六.電子白板及相關軟件使用記錄:</p> <p>記錄各科使用電子白板及相關軟件使用記錄。</p> <p>七.教案:</p> <p>各科課堂教案 各科課堂教案須配合互動電子白板的互動功能。</p> <p>八.學生作品:</p> <p>透過學生的電子習作和課堂網上自學表現，觀察能否提升學生自主學習的技巧及自信心。</p> <p>九.學生問卷:</p> <p>透過問卷了解計劃能否提升學生學習提升學生自主性及自信心。</p> <p>乙.目標:</p> <p>i. 透過互動觸控螢幕把抽象化的概念形象化，幫助能力稍遜的學生，以照顧學生的學習差異。</p> <p>ii. 透過平板電腦及互動觸控螢幕的「鏡射功能」，教師能有策略地展示不同學習差異的學生作品並給予即時的回饋，幫助學生提升學習能力。</p> <p>iii. 學生能藉同學作品展示互相觀摩、評鑑，增加學生互相學習的成效。</p> <p>iv. 展示學生的學習成果能提升學生的自信心，亦能從中肯定學生的學習能力及學習態度。</p> <p>丙:</p> <p>透過教師及學生問卷調查，希望計劃能達致以下成果:</p> <p>i.各科教師於課堂使用互動電子白板使用率高於 90%。</p>

- ii.多於 90%教師能於課堂使用即時回饋軟件進行教學。
- iii.多於 70%教師同意互動電子白板有助優化即時回饋及照顧個別差異。
- iv.多於 70%學生同意互動電子白板有助提升課堂參與度。
- v. 多於 70%學生同意互動電子白板有助提升自信心。

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

各科組教師分享電子教學經驗；科主任將優秀的電子教學教案納入下學年的教學設計參考中，持續改善課程設計，發展更多校本的電子教學學習課程及活動。

校方將持續負責「互動觸控螢幕」的維修及保養支出，確保裝置能有效使用。

科組可發展跨領域觀課活動，取長補短，促進本校教師專業發展。

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)

- 1.本校的開放日向家長或其他公眾展示電子學習成果及
- 2.舉辦與內地姊妹學校教師專業交流，推廣本計劃的經驗。

3.6 購置

本校選擇服務供應商時，會遵照優質教育基金〈人事管理及採購指引〉進行報價或投標，確保採購程序是以公開、公平及具競爭性的方式進行。

3.7 維修及保養

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

遞交報告時間表

本人/本校/本機構承諾準時按以下日期遞交合規格的報告：

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 01/07/2019 - 31/12/2019	31/01/2020	中期財政報告 01/07/2019 - 31/12/2019	31/01/2020
計劃進度報告 01/01/2020 - 30/6/2020	31/07/2020	中期財政報告 01/01/2020 - 30/6/2020	31/07/2020
計劃總結報告 01/07/2019 - 31/10/2020	31/01/2021	財政總結報告 01/01/2021 - 31/10/2020	31/01/2021

資產運用計劃

類別	項目/說明	數量	總值	建議的調配計劃 (註)
其他	75 吋互動觸控螢幕(14 部)連開合式白板	14	約\$518,000	在計劃結束後於課室繼續使用。

註：供學校/團體/其他計劃使用(請提供在計劃結束後會接收被調配的資產的部門/中心的詳情，以及預計有關資產在活動中的使用情況)。