

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： 校本「21世紀教室」教學資源	計劃編號： 2018/0103
-------------------------	--------------------

學校名稱：基督教宣道會宣基中學

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：749 (中一至中六)；(2) 教師：57；(3) 家長：不適用；
(4) 其他：不適用

計劃時期：7/2019 至 10/2020

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	本計劃旨在配合校本發展重點，推動學生自主學習，透過不同類型、不同深度的高質素自學材料，讓師生建立配合「電子學習 (eLearning)」、「學思達 (ShareStart)」、「翻轉教學 (Flipped Education)」、「STEM教育」、「混合學習 (Blended Learning)」等學習理念的學習模式。
1.2	創新元素	本計劃具備校本創新元素，本校綜合開發校本的「電子學習 (eLearning)」、「學思達 (ShareStart)」、「翻轉教學 (Flipped Education)」、「STEM教育」、「混合學習 (Blended Learning)」教學法，已先於部份科目及級別進行，並有正面的學與教效果。未來，本校希望有足夠資源及硬件配套綜合成果，將計劃推展至所有科目及級別，在教與學層面製作更多、更廣、更深入、更多元化的校本素材，供學生進行自主學習，亦將成果分享，結合成「校本21世紀教室」教學法。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	配合整體教育界趨勢，亦配合學校的三年發展計劃（2018-2021）中的「裝備學生成為積極、自主、創新、有志向的學習者」，亦配合全校開展「BYOD」學習，將成果與其他學校分享。

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	<p>為了增強教師教學、學生學習效能，近年全球教育界越來越重視建立「21世紀教室」，教室不單是建築物內的一間房間，即學生不單在標準課時於教室內學習，學生也能夠在課前、後藉不同電子媒介進行自主學習。</p> <p>為了實踐「21世紀教室」目標，我校進行校本計劃，綜合不同教學策略，於教與學層面進行「校本21世紀教室」教學法。</p>
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	<p>本校早已開展電子學習，不同科目於教與學層面，與及課堂內外層面運用電子器材學習，正待進一步優化。尤其學生將開展「BYOD」學習，教師的硬件配備及技術支援，更見重要。</p> <p>「學思達」教學法是一套完全針對學生學習所設計的教學法，真正可以在課堂上長期而穩定、每一堂課都能訓練學生自「學」、閱讀、「思」考、討論、分析、歸納、表「達」、寫作等等綜合多元能力的教學法。本校各科，尤其中文科已結合「學思達」教學法與電子學習策略，正待進一步開拓。</p> <p>翻轉教室也是教育界近年的另一趨勢，本校早以關鍵學習範疇為單位，提供簡單的拍攝工具及軟件，讓更多老師啟動翻轉教學法，略具成效，未來期望更進一步藉硬件提升，繼續開拓此一策略，並配合其他教學策略。</p>

		<p>STEM教育也是近年教育界發展趨勢，本校積極開拓STEM，設立初中校本STEM課程，更配合人文元素及美學，拓展STEAM教育。就此，全體教師需要進一步的硬件支援，以推動STEM的跨科學習。</p> <p>故此，學校已具備基礎，以綜合不同教學法，建立校本的教與學策略，締造21世紀教室場景，就此，整體教師需要有硬件及硬件知識上的進一步提升，以配合校本學習發展，開拓「校本21世紀教室」教學法。</p> <p>就此，本校現時八大學習領域及跨學習領域的發展及前瞻如下。</p> <p>一方面，各學習領域具實際基礎開展「校本21世紀教室」，另一方面，各學習領域也需要增添促進進階教學法(電子學習、翻轉教學、學思達教學法、BYOD教學策略等21世紀教室元素)，促進學生學習，並將經驗與外界分享。</p> <p>中國語文教育：2016年已開展全校校本學思達中文教學，現時全體中文老師已運用相關技巧教學。就此，未來準備將現時相關「篇章」、「說話技巧」訓練製作高質素翻轉短片，配合████████████████████平台，予學生進階學習。</p> <p>英國語文教育：已開展電子教學，於初中運用教學Apps及████████████████████ Classroom平台進行學習。未來準備深化初中教學，並開展高中電子教學，上載自拍短片於████████████████████ Classroom當中，亦準備開展AR教學，在閱讀層面製作視像片段，深化學習。</p> <p>數學教育：現時已準備好高中網絡資源庫予學生學習，未來希望加強網絡資源庫的豐富性及教學效能，多利用學生拍攝資源短片，由老師剪接轉化成校本教材，並上載於MOOC學習平台當中。</p> <p>科學教育：隨著STEM教育發展，學校開展了跨STEM學科元素的初中專題研習課程，並於物理、生物等科開展初階翻轉教學及學思達教學。展望未來，初中STEM專題研習課程將全面進行翻轉教學，老師拍攝剪輯校本教學短片。另外，所有科學教學學科也會進行翻轉教學及學思達教學，拍攝短片促進學生學習。</p> <p>個人、社會及人文教育範疇已就部份地理、經濟、旅遊及款待學習內容製作電子教學教材，並開始採用████████████████████ Classroom進行教學。未來，此一範疇將加強翻轉教學元素，於中國歷史、地理、旅遊及款待、經濟各科教學知識拍攝短片，並配合國民教育內容，深化學生相關學習。</p> <p>就科技教育範疇，電腦、資通及企會財科已引進電子教學，善用████████████████████ 進行教學。未來，除加強學思達及翻轉教學策略，電腦科也會積極推動教師教學層面的教學短片拍攝，務求在學生學習及教師教學兩個層面，促進教學相長。</p> <p>至於體育及藝術教育範疇，現時已將部份重要體育，如熱身流程製作短片，促進學習。未來，此兩大範疇更多學科知識將轉化為視像短片。另外，為製造全校體育、藝術氛圍，教師將夥拍校畏電視台，協助製作相關教學短片，如健康校園、啟發創意等主題短片，讓學生有所得益。</p> <p>最後，作為跨學習領域學科，通識教育科已就部份重要概念製作翻轉教學短片。未來，學科將全面製作概念短片，將六大單元概念教學融入翻轉教學當中。此外，學科參與了教育局「通識與STEM」的種籽計劃，將更刻意以翻轉及學思達教學等教學策略製作短片，善用多媒體教學形式。</p>
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	<p>成立統籌委員會負責統籌、監察本計劃及向前線老師提供支援，成員包括校長、副校長、學與教委員會成員及資訊科技小組老師。前線老師將製作不同的自學素材，於科內綜合推展各種教學法，參與教師專業發展活動，於科內及科外分享推行經驗，共享製作成果。</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
07/2019-08/2019	<ul style="list-style-type: none"> - 設計資產運用計劃，並按照計劃安排依時進行。 - 為所有教師配置器材，放置於教員室中。資源將一次性添置。一次性添置有其需要，因全校各科同時開展此計劃工作，分階段添置令同工未能同時開展計劃，引發科組之間，或科內不同同工之間的工作進度協調問題，故一次性添置有其需要。招標採購配備獨立顯示卡及圖像處理器GPU的高階桌上電腦，並購買合適拍攝器材，以供製作多元化自學素材，包括高清質素的視訊短片、擴充實境或虛擬實境 AR/VR 模擬互動學習素材，與及教學講授及示範影片錄製 - 購買專業級影片剪輯軟件、AR/VR素材製作軟件及教學示範錄製軟件，以供製作多元化自學素材
09/2019-12/2019	<ul style="list-style-type: none"> - 教師培訓工作坊(約6小時，內容包括拍攝器材使用及軟件製作使用) - 教師分享(約1小時，內容包括多元化自學素材的構思與製作經驗) - 教學法分享(以網上資源庫形式進行，教師自主學習)
10/2019	<ul style="list-style-type: none"> - 各科規劃科本全方位推行、綜合不同教學法
10/2019-03/2020	<ul style="list-style-type: none"> - 各科製作多元化自學素材 - 建立平台分享製作經驗
03/2020-10/2020	<ul style="list-style-type: none"> - 於各級各科推行、綜合不同教學法 - 全校教師進行本科及跨科觀課，並檢討計劃推行進展及成效
04/2020-10/2020	<ul style="list-style-type: none"> - 於不同平台，如已參與的教育局種子學校計劃、專業發展學校計劃、行政長官卓越教學獎分享會，與其他專業交流平台分享相關經驗，將依據計劃安排，平均每月有一次觀課安排或專業交流活動。 - 與機構合作，如香港教育城舉辦分享交流會，展示教學素材及經驗成果 - 設立網上平台，向外間分享相關教學素材及經驗成果
10/2020	<ul style="list-style-type: none"> - 學校統籌委員會檢視計劃成效，並商討下學年如何微調及深化計劃。

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
活動1	不適用			

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
活動1	教師培訓工作坊，介紹拍攝器材及軟件運用	2節 每節約1小時	由大學講者，或學校內外具該方面知識和經驗的講師、老師負責教授	教師能掌握拍攝器材的操作及製作軟件的運用。
活動2	教師培訓工作坊，內容包括如何善用資訊科技配備構思自學素材及使用學思	2節 每節約1小	由大學講者，或學校內外具該方面知識	教師能掌握及嘗試構思自學教材，籌劃學

	達教學法的課堂構思，並互相交流過往成功與失敗的經驗	時	和經驗的講師、老師負責教授	思達課堂教學
活動3	教師培訓工作坊，內容包括如何善用資訊科技配備構思自學素材及使用翻轉課堂教學法的課堂構思，並互相交流過往成功與失敗的經驗	2節 每節約1小時	由大學講者，或學校內外具該方面知識和經驗的講師、老師負責教授	教師能掌握及嘗試構思自學教材，籌劃翻轉課堂教學
活動4	教師培訓工作坊，內容包括如何善用資訊科技配備構思自學素材及使用STEM元素進行跨科學習的課堂構思，並互相交流過往成功與失敗的經驗	2節 每節約1小時	由大學講者，或學校內外具該方面知識和經驗的講師、老師負責教授	教師能掌握及嘗試構思自學教材，籌劃如何配合STEM元素進行跨科學習
活動4	教師培訓工作坊，內容包括如何善用資訊科技配備綜合不同教學法進行構思，以現代電子學習及21世紀教室為背景設計課堂教學素材，並互相交流過往成功與失敗的經驗	3節 每節約1小時	由大學講者，或學校內外具該方面知識和經驗的講師、老師負責教授	教師能掌握及嘗試構思自學教材，籌劃如何綜合不同教學法設計素材

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	配備獨立顯示卡及圖像處理器GPU的桌面電腦57台	教師用以製作多元化高質素自學教材(資源將一次性添置。一次性添置有其需要，因全校各科同時開展此計劃工作，分階段添置令同工未能同時開展計劃，引發科組之間，或科內不同同工之間的工作進度協調問題，故一次性添置有其需要)
2	數碼攝錄機2台	教師拍攝高質素自學教材
3	視訊攝錄機10台	教師拍攝一般質素自學教材
4	拍攝收音咪2支	教師拍攝高質素自學教材收音
5	影片剪輯軟件場地許可證(60用戶)	教師剪輯多元化高質素自學教材

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	不適用	

(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)

本校藉多年教與學經驗與成果，綜合多項近年教學策略發展趨勢，設計「校本 21 世紀教室」教學法
--

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\$ 379,800

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. 服務	教師培訓活動導師 1. 素材設計規劃培訓 2. 拍攝器材運用培訓 3. 影片剪輯培訓 4. AR/VR製作培訓	HK\$5,000	以校內培訓，或邀請具經驗的教育界友好(經驗老師、大學講者)舉辦教師培訓工作坊，協助教師掌握素材設計與規劃，並認識不同類型素材的製作方法

	5. 教學講授及示範影片錄製培訓 6. 以上培訓導師時薪HK\$250，共安排20小時培訓		
b. 設備	配備獨立顯示卡及圖像處理器GPU的桌面電腦57台	HK\$324,900	為所有教師配置器材，放置於教員室中。招標採購配備獨立顯示卡及圖像處理器GPU的高階桌上電腦，並購買合適拍攝器材，以供製作多元化自學素材，包括高清質素的視訊短片、擴充實境或虛擬實境 AR/VR 模擬互動學習素材，與及教學講授及示範影片錄製
	高清數碼攝錄機2台	HK\$8,000	供教師借用來拍攝高質素、長時間及場景較大的自學影片
	視訊攝錄機10台	HK\$10,000	供教師借用來拍攝高質素、短時間及場景較小的自學影片
	拍攝收音咪2支	HK\$4,000	供教師借用來拍攝高質素、長時間及場景較大的自學影片
	影片剪輯軟件場地許可證(60用戶)	HK\$12,000	供教師剪輯多元化高質素自學教材
c. 一般開支	審計費用	HK\$5,000	
d. 應急費用	應急費用	HK\$10,900	
申請撥款總額 (HK\$):		HK\$379,800	

*

資產運用計劃

計劃完成後，本校會繼續善用計劃所提供的資產，進一步有系統推動「校本21世紀教室」教學法，就課程發展趨勢優化教學法、製作教材，並延續其研究、觀課等活動。

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	<input checked="" type="checkbox"/> 學與教資源 <input checked="" type="checkbox"/> 教材套 內容包括相關活動、教材、教學法資料的短片、檔案，並製作展示成果的小冊子，提供予交流夥伴，如其他學校教師。 <input type="checkbox"/> 電子成品*(請列明) _____ <input type="checkbox"/> 其他 (請列明) _____ *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及教師專業培訓，有助學校有系統地及推動「校本21世紀教室」教學法，提昇學生自學動機及能力。 就此，本校會製作學與教成品冊子資料，提供檔案予以傳閱，以讓學校同工及交流夥伴更了解是次計劃成果，清楚明白校本教才如何切合校本課程。

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)

透過科來檢討、學生課堂及成績表現，評估以下各項的成效：

1. 教師製作多元化高質素自學素材的成效（表現指標：95%教師成功製作自學素材）
2. 推動「校本 21 世紀教室」教學法的成效（表現指標：95%教師成功使用相關教學法）
3. 提昇學生的自學動機及能力（表現指標：95%同學成功使用自學素材）

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與學校統籌委員會舉行檢討會，並計劃於日後繼續推廣「校本 21 世紀教室」教學法。
- 本校將建立資源庫，有系統地集合各科的自學素材，供教師日後使用，並探討發放予學生按個人興趣及能進行自學。
- 本校會負責支付有關本計劃的設備的維修及保養費用。在計劃完結後，本校將會繼續善用相設備及器材，製作更多自學素材。

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)

本校樂於與到訪友校交流及分享教學法的運用及製作自學素材的經驗。

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		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 1/7/2019 – 31/12/2019	31/1/2020	中期財政報告 1/7/2019 – 31/12/2019	31/1/2020
計劃進度報告 1/1/2020 – 30/6/2020	31/7/2020	中期財政報告 1/1/2020 – 30/6/2020	31/7/2020
計劃總結報告 1/7/2019 – 31/10/2020	30/11/2020	財政總結報告 1/7/2020 – 31/10/2020	30/11/2020