

優質教育基金
(適用於不超過200,000元的撥款申請)
乙部 --- 計劃書

計劃名稱 透過「校園電視台」發展學生多元潛能，推廣創新及資訊科技精神	計劃編號 2017/0080 (修訂版)
--	--------------------------------

基本資料

保良局姚連生中學

受惠對象

- (a) 界別: 幼稚園 小學 中學 特殊教育
- (b) 學生: 719 (人數)*及 中一至中六 (級別/年齡)
- (c) 老師: 65 (人數)*
- (d) 家長: 1400 (人數)*

計劃書

(I) 計劃需要

- (a) 請簡要說明計劃的目標，並詳述建議計劃如何影響學校發展。

目的：以「校園電視台」作為一個製作及播放平臺，提供一個全方位媒體資訊科技教育的學習經歷，使學生能透過自行籌備、製作及欣賞電視節目，發揮多元智能，以提高學生的創意、資訊科技、解難及合作能力、素養；並透過多元資訊的分享，配合「校本 STEAM 教學」，推廣創新及資訊科技精神。

目標：

- 1. 配合現今教育需要：**推動 STEM 教育是配合全球的教育趨勢，以裝備學生應對社會及全球因急速的經濟、科學及科技發展所帶來的轉變和挑戰。課程發展議會發佈的《推動 STEM 教育—發揮創意潛能》概覽提到「為保持香港的國際競爭力，我們在不同層面需要具備不同能力的多元人才，讓中小學生充分發揮創意潛能，以滿足現今世界在經濟、科學及科技發展上的需要。」學生能透過「校園電視台」自行籌備、製作及欣賞電視節目，發掘多元智能、各展所長，有助培育創科人才。
- 2. 配合資訊科技發展需要：**網絡世界多姿多彩，科技資訊日新月異。資訊科技作為STEM教育關鍵項目之一，主要是因為未來的人才必須掌握資訊科技的應用和發展；現時電腦和萬維網必須配合數碼影音的製作和創作，效能才得以有效提升。創作無限制的「校園電視台」可以為學生提供學習、實踐和嘗新創作的機會，讓學生得以在數碼世界中學習及展現自己的個別才能，並與現今資訊科技發達的時代接軌。
- 3. 配合學校發展需要：**「校園電視台」可作現場直播、比賽、活動分享及推廣的平台。本校共24班，中、英、數皆實行分組教學，學生人約八百人；學校共開設有多个課外活動組織，包括學術、體藝、服務團體及興趣小組。為使同學身心獲得均衡發展，本校學生積極參與學術、美藝、服務、體育等活動最少各一項。由於學校場地及器材所限，未能同時安排全校學生觀賞不同活動或節目，若可以作現場直播或影音廣播，學生、嘉賓及家長在課室外均能同時欣賞的進行及重溫活動片段，使活動成效提高，有助不同的大型活動順利完成。來年學校更計劃推行「校本STEAM教學」，於科學 (Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)中加入藝術(Art)，一個靈活多變的「校園電視台」是推廣課程改革計劃及創新及科技精神的重要部分，使學生能隨時隨地接收有關資訊，提高對創新及科技資訊發展的認識。
- 4. 配合學生成長需要：**利用自行製作的校本影像教材及節目，提升學生兩文三語的能力，培養學生創意、批判性思考、運用資訊科技、解決問題及研習的能力，有助提高學與教素質，以達致有效學習。學生在製作節目的過程中能加強共通能力的發展，亦是STEAM教育推廣的重要元素，並以此培養學生對藝術的認識及興趣，為學生升學及就業提供更多選擇及方向。電視台能照顧學生的不同學習需要，提高學與教質素。

(b) (i) 請表明學校的需要及優先發展項目。

提升學與教，以促進學生在科目／學習範圍／共通能力發展上的知識

其他(請列明):發展學生多元潛能，推廣創新及資訊科技精神

(ii) 請提供相關的背景資料以論證(b)(i)中所提及的需要。

學校發展計劃:

1. 學校發展三年計劃關注事項之一:提升學生的自信心。本校致力為學生提供更多元化展示才能的機會。學校不斷透過豐富學生的學習經歷，並鼓勵學生積極參與學術、體育、藝術、科技創新等多元活動及比賽。如藝術方面，本校學生榮獲「中學生視覺藝術創作展」金獎；和科學創意方面，中華電力舉辦的「創新能源項目」設計比賽中取得優異獎、潛質獎及最具教育意義獎；本校在推動節能環保方面成效亦得到外界認同，獲政府頒發可持續發展社區項目獎及積極推動可持續發展榮譽大獎，學生更獲「香港閱讀城」協會頒發可持續發展教育優秀獎及作品展述優秀獎，成績斐然。

為提供更多元的發揮空間，學校更在課程中引入了3D打印教學、電子教學，又建立航拍學會，如果學校能夠建立一個設施完備的校園電視台，則我們相信可進一步提升校內同學運用資訊科技的能力和培養共通能力，學生的潛質更得到發揮。而把同學得獎的過程記錄及創新研發的成果，以校園電視台的形式向同學分享，對推廣創新及科技精神和校本STEAM教學也是益處良多。

2. 關注事項之二:「提升學生學習英語的能力」展示了學校對學生語文能力的重視。經過三年計劃的實踐和改進，各項恆常活動及典禮亦開始採用雙語模式，學生亦積極參與各項英語學習活動，各科組更透過師生的互動、欣賞，使學生能正面、主動地活用英語，並逐漸發掘到學習英語的樂趣。中文方面，課程通過有序列的課程編排及重點訓練，學生能循序漸進地提升中文水平。本校自擬《古典詩詞自習單元》，加強學生的文化修養。本校為「香港閱讀城」其中一所「悅讀學校」，致力推動校園閱讀文化，鼓勵學生閱讀、創作，並獲得不少獎項。普通話科方面，除了課堂中讓學生能鞏固基礎語音知識外，更為同學提供不同的表現機會，如逢星期四的普通話宣佈及分享台等，藉以增強學生運用普通話的能力。

本校相信透過一個設備完善的「校園電視台」，推行多元化的聆聽、說話訓練活動，包括英語、粵語和普通話即時視像廣播，及校本創意教材的製作，能更有效地營造一個良好的語言環境讓學生學習及提升學習興趣。

學生表現評估及相關經驗:

1. 學生對有關的拍攝和資訊科技器材的運作具備了基本的經驗和興趣。雖然本校暫未有正式的校園電視台，但本校的影片拍攝小組已經成立，並開設了航拍學會吸納了對拍攝有興趣的同學。今年舉辦了班際短片比賽，吸納了不少志同道合的成員加入拍攝組。因此本校特為成員安排了拍攝技巧訓練班，為來年的活動打下基礎。小組成員更積極參加不同的拍攝比賽，如衛生署主辦的「記錄好時光，滿載好心情」短片創作比賽季軍、「 」短片創作比賽「技術大獎及品牌大獎。只是過去由於資源的不足，一直局限了節目創作的形式和數量，只要藉本次申請獲得足夠的資源，本校具備充足的信心和能把計劃的成效發揮得最大。另外，本校已初步接洽有建立「校園電視台」豐富經驗的公司，商討建立「校園電視台」方案。

2. 對於創新及科學思維的教學，本校一直十分關注。在課堂內容上，本校亦從「體驗學習」的方向出發，讓學生得到更生活化的學習體驗，並從中建構和轉化為可用的知識，提升他們的科學思維水平，例如設計和製作「水火箭」、 機械人等；本校也增設校園景點，讓學生在不同位置的觀察，培養其科學思維。除了現有的環保能源裝置外，本校還設有太陽能LED照明裝置，培養學生留心及觀察周邊事物的習慣，啟發其科學探究精神。可是在資訊科技發達的年代，學生對於多媒體和網絡的資訊更感興趣，若能透過「校園電視台」的創意節目和廣播，學生更能接收有關創新及科技或校本STEAM教學的內容。

- (c) 請詳述如何以創新的意念或實踐方法來提升、調適、配合及/或補足學校現行的做法，以促進學校發展，滿足其獨特需要。

在以往良好基礎下，本校將繼續讓學生勇敢嘗試及創新，擔任不同的崗位、培養共通能力及發展多元潛能。學校訓練同學成為不同的學生大使向社區介紹本校特色，充分展示了同學們的溝通能力。而且，本校亦和其他學校進行一些交流活動，讓同學向友校展示自己的能力和努力成果，如科學大使協助接待同區小學的來訪。本校學生於校外「 」，環保電影節」頒獎禮中擔任演講嘉賓，再有環保大使接受「 電視台」的訪問，介紹學校節能設施，學生的表達、解難及應變能力均被受肯定。本校望透過電視台讓學生展示創意和學習成果，培養推動校本 STEAM 教育的多元人才。

在硬件方面，本校一直致力運用資訊科技於處理和提升學與教和行政工作。學校利用 網上學習管理系統，除作為師生溝通平台，更讓各科訂定網上教學計劃，建立相關的電子教室。本校更屢獲優質教育基金批款，推行「姚」動教室及「彈指間」的教室，配合無綫網絡覆蓋全校，平板電腦的運用，將多媒體及互動元素引入學習活動中，提高學習效能。如能得到優質教育基金的撥款成立「校園電視台」，與本校原有的資訊科技設施配合起來，發揮協同效應，學校的資訊科技教育將有長遠進步。

課程發展方面，為了配合現今社會及本校學生需要，各科組積極設計校本課程，並優化學與教策略，完善學生的學習習慣及推動同儕互助學習，讓不同學科老師也可於課堂運用，推動電子教學，令教學手法變得豐富及多元化，教師能掌握與時並進的教學策略。「校園電視台」能提供課程發展的實踐平臺，教師與學生不但能在設計及自製教材中互相學習，也能發揮創意、活學活用，更重要是發展學生的多元才能及培養其共通能力，從而提升節目傳遞知識的成效。

(II) 計劃可行性

(a) 請描述計劃的設計，包括：

(i) 方式／設計／活動

在本校規劃中，為支援校園電視台的建立，學校撥出「保良局： 」教育基金」以支付「校園電視台」的大部份工程費用。除了騰出一個特別室建立「校園電視台」，給學生提供一個更獨立的創作空間，讓學生參與不同類型的節目製作；其他設施方面，校方已逐步改善無綫網絡設備，亦自資進行校園優化改善工程，包括：進行禮堂音響控制室工程、增添了特大屏幕、優化有蓋操場表演舞台的音響廣播效果，期望為能有更流暢的廣播支援外。

而時間上學校也能積極配合，有足夠的時間播放節目，如恆常的早會廣播及不同主題的午間廣播等，本校學生小息和午膳期間可停留在課室裏、中一同學午膳在監督內進行，以確保學生可在校內觀賞到校本製作的節目。節目又可早上早會時間直接現場直播或經剪輯後轉播，以展示學生成果。

通過鏡頭及電腦特別效果的處理，令學生可以在電子媒體的協助下再一次展示習得的成果；透過虛擬環境或實境拍攝，學生能更容易地進行不同的節目創作。學校期望「校園電視台」的建立能增加學生演示學習成果的機會，培養多元人才。

教師可成為學生主動學習的引導者，創造有力的學習環境幫助學生能夠學習自我鷹架他們的學習歷程，並且要設計任務，任務要允許學生修正計劃、初步瞭解、以及完成想要做的行動。電視節目製作正能創造學習機會，讓學生自主規劃學習過程，以及有系統地分享學習成果。

比賽項目

內容	日期	合作組別
1. 中六畢業班短片創作大賽	十二月	英文科及級統籌
2. 團結友愛班別班際短片創作大賽	五月	輔導組及級統籌

播放時間表

時間	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
7:45-8:00	校園資訊台	創新及 資訊科技台	學術台	學術台	學術台
12:15-13:15	校園資訊台	創新及 資訊科技台	學術台	學術台	創新及 資訊科技台

播放節目表

	頻道	科組	活動計劃名稱	播放次數
1.	學術台	中文	三分鐘成語小故事、好書大分享	每月兩次
2.		英文	Campus Radio、Campus Forum、Song Dedication、Morning Sharing	每月兩次
3.		普通話	小DJ、大放送	每月一次
4.		其他	每月大事回顧、中史常識小測試、運動冷智識、運動員訓練及比賽精華	每月一次
5.	創新及資訊科技台	數學	趣味數學	每月一次
6.		綜合科學及科技	探索天地、創意小工程	每月兩次
7.		資訊科技	日新月異	每月一次
8.		視覺藝術科	畫出彩虹	每月一次
9.	校園資訊台	校園小記者	姚記VIP、姚記新聞台、好人好事	每月兩次

扣除考試周及非上學天，共六個月及十二個節目，播放頻次共七十二次。

各台播放節目示例：5-10分鐘

學術台：中文科--好書大分享	
目標	分享閱讀感受，提高校內閱讀風氣。
內容	拍攝老師及學生作好書推介，分享閱讀心得。
參與同學級別	中一班中六
統籌老師	中文科和圖書館老師
創新及資訊科技台：綜合科學--探索天地	
目標	讓參與學生提升實驗操作技巧及表達能力。
內容	拍攝學生以有趣又別開生面的方式示範及講解實驗。
詳情	<p>甲同學：今個假期去外地旅行，仲去了放天燈呢！好有趣啊！</p> <p>乙同學：不用去外地，在學校也可以做到放天燈既實驗。</p> <p>甲同學：如何做到呢？</p> <p>乙同學：你學過的：當物體的溫度上升，粒子間的距離便會增加，物體因而膨脹。</p> <p>甲同學：啊！是利用粒子理論及冷縮熱脹的現象。</p> <p>乙同學：依個實驗只需要一個塑膠袋、酒精燈同四條支架</p>
參與同學級別	中一至中六
統籌老師	科學科科主任
校園資訊台：校園小記者--姚記VIP	
目標	獎勵不同範疇的傑出學生，建立學生積極正面的形象。
內容	校園小記者訪問由老師提名的不同範疇的傑出學生，詢問其成功要訣和心得，於班主任節及大電視播放，鼓勵其他同學發揮潛能。
參與同學級別	中一至中六的傑出學生及校園電視台的成員
統籌老師	校園電視台負責老師及班主任

學生在預備過程中需要搜集資料，並透過活用課堂所學，篩選出科學與生活聯結起來的素材，設計出能引起同學興趣的實驗，經過實踐及改進，拍攝成節目在校園大電視或課堂中播放，藉此引起學生對於科學探究精神的關注；學生以有趣又生動的方式示範及講解實驗，提升學生的表達技巧等共通能力，再配以科技拍攝及剪輯軟件的運用，對於推廣創新及資訊科技精神、STEAM教育有重要的啟發作用。

(ii) 工作計劃及進度表

	工作計劃名稱及日期	工作計劃內容
籌備期	一、成立計劃策劃小組(2018年7月或前)	1. 等候審批； 2. 工作小組由「校園電視台」統籌小組及資訊科技小組成員所組成； 3. 策劃並協調各組計劃的最後時間表，以免各組製作時間過分集中，影響人手安排； 4. 尋找適當的承辦商；報價、招標，及進行前期房間改裝(「保良局姚連生紀念教育基金」)
	二、成立節目製作的統籌小組(2018年7月或前)	1. 按年度安排組內活動時間表，製訂來年的相關工作及拍攝節目； 2. 統籌及監察組內工作進度。 3. 安排教師培訓及整合電視台平臺及學校網絡。
	三、成立學生拍攝隊(2018年7月或前)	1. 在課外活動課程中，加入有關拍攝和剪接軟件應用技巧的課程，使學生能初步掌握有關的器材及軟件操作；選出具潛質的學生成立小組加以培訓，以便擔任台前幕後各種崗位，包括製作、台前人員(如司儀、記者、演員)、創作及後期製作人員等。 2.
發展期	一、成立「校園電視台」學生製作組(2018年7月)	1. 通過審批； 2. 招募學生正式參與電視台的製作工作； 3. 分別成立創作組、拍攝組、演出組及後期製作組以吸納更多學生，並讓學生認識分工合作的重要性，並推動學生應用所學。 4. 購買器材及軟件器材購置與安裝以及器材測試工作；
	二、節目製作和(2018年8月中)	1. 各小組按照既定的進度，製作所需的節目； 2. 訂定啟播的日期。
	三、啟播儀式及定期出節目(2018年11月-2019年6月)	1. 舉行啟播儀式，進行各種形式的試播，包括直播節目； 2. 學生熟習「校園電視台」的運作後，將有能力推出更多高質素的節目。
展望期	一、進行檢討及總結(2019年6月)	1. 各小組按各自進度為已完成的計劃進行檢討及總結； 2. 對整個計劃進行檢討，並展望未來發展路向。

(iii) 計劃的延續性

1. 學生方面：計劃完成後，本校透過各種電視台培訓，培訓了一批節目創作、後期製作、校園小記者及節目主持等台前幕後的人才，有助學生擴闊視野和知識，有效地發掘他們的多元潛能。他們日後更可協助接續培訓低年級學生，使「校園電視台」的工作延續。
2. 教師方面：從「校園電視台」的培訓、製作及運作上汲取經驗，學懂善用廣播和分享的平台，及日後能培訓學生擔任各項製作工作。
3. 設備及器材方面：學校日後會利用保良局姚連生紀念教育基金及各種資源支持「校園電視台」的運作，包括技術支援人員、培訓參與製作節目的學生、各項器材的保養費用、行政人員的監察及管理，以確保「校園電視台」能持續運作下去。

(b) 教師及校長在計劃中的參與程度及其角色。

本計劃為一個全方位學習計劃，整個計劃由校長及「校園電視台」統籌小組負責策劃及推行，並會召開會議及協調教師的工作。同時，各科統籌會共同擬定計劃書內「校園電視台」節目的內容；至於技術支援方面，則由資訊科技組及校園電視台小組指導及培訓學生進行各種節目製作。教師與學生在觀賞節目後，可進行討論及跟進，通過教師與學生的互動交流，學生可發表個人的意見和感受，教師可對學生作出適當的回饋，加強師生之間的溝通。

本校會為全體教師及校園電視台成員提供培訓，教師培訓計劃/課程詳情：

內容：認識節目製作之準備、流程、基本技巧等、撰寫新聞稿件技巧、校園新聞採訪技巧、基礎攝影技巧及器材運用、後期製作及軟件簡介等。

培訓導師資歷：大專修讀電影拍攝、執導、剪輯或傳媒課程，或有從事相關工作經驗

時數：約3小時X2節(教師)

學生培訓計劃/課程詳情：

內容：認識節目製作及故事創作之理論、道德、準備、撰寫新聞稿件/劇本寫作技巧、校園新聞採訪技巧、基礎攝影技巧及器材運用、後期製作及軟件應用等。並應有最少一份完成品。

培訓導師資歷：大專修讀電影拍攝、執導、剪輯或傳媒課程，或有從事相關工作經驗

時數：約2小時X4節(學生)

(c) 請詳列計劃的預算和主要開支項目的理據。

申請撥款：港幣\$199,100元

項目		單價	數量	總額	
(A) 器材	A1	超高清專業數碼攝錄機	\$25,000	1	\$25,000
	A2	攝錄機腳架連三腳踏輪	\$2,000	1	\$2,000
	A3	高清液晶顯示器連視頻分割器	\$5,000	1	\$5,000
	A4	全高清拍攝室導播液晶顯示器連車架	\$5,000	1	\$5,000
	A5	4路影音一進四出分配放大器	\$1,000	1	\$1,000
	A6	影像接線及分線系統	\$2,000	1	\$2,000
	A7	16路立體聲混音器	\$5,000	1	\$5,000
	A8	手提麥克風和站立式腳架	\$1,000	1	\$1,000
	A9	專業指向性收音咪	\$2,000	1	\$2,000
	A10	監製專用麥克風	\$2,000	1	\$2,000
	A11	監製專用耳筒	\$300	1	\$300
	A12	攝影師及演員專用耳筒	\$300	1	\$300
	A13	數碼視像儲存伺服器連網上播放平台	\$15,000	1	\$15,000
	A14	全高清輕巧型數碼攝錄機	\$5,000	1	\$5,000
	A15	立體聲擴音器(一對)	\$1,500	1	\$1,500
	A16	音訊接線及分線系統	\$2,000	1	\$2,000
	A17	實時數碼廣播系統(即時直播必需)	\$25,000	1	\$25,000
	A18	實時數碼影像剪接軟件	\$5,000	1	\$5,000
	A19	超高清實時影音處理系統(即時直播必需)	\$65,000	1	\$65,000
合計：				\$169,100	
(B) 工程	B1	電視台軟件及硬件安裝費用	\$15,000	1	\$15,000
	合計：				\$15,000
(C) 服務	C1	「校園電視台」操作培訓(教師及工作人員)	\$5,000	1	\$5,000
	C2	「校園電視台」小記者、主播及幕後工作人員培訓(學生)	\$5,000	1	\$5,000
	合計：				\$10,000
(D) 一般開支	D1	「校園電視台」核數支付費用	\$5,000	1	\$5,000
	合計：				\$5,000
總計：				\$199,100	

● 本校及校園電視台負責小組會遵照更改房間用途的相關規定及程序建立校園電視台。計劃完成後，學校日後會利用保良局教育基金及各種資源支持「校園電視台」的運作，繼續使用及保養器材。留用的視聽器材包括：

資產運用計劃

類別	項目／說明	數量	總值	建議的調配計劃
視聽器材	A1. 超高清專業數碼攝錄機 A2. 攝錄機腳架連三腳踏輪 A3. 高清液晶顯示器連視頻分割器 A4. 高清拍攝室導播液晶顯示器連車架 A5. 4路影音一進四出分配放大器 A6. 影像接線及分線系統 A7. 16路立體聲混音器 A8. 手提麥克風和站立式腳架 A9. 專業指向性收音咪 A10. 監製專用麥克風 A11. 監製專用耳筒 A12. 攝影師及演員專用耳筒 A13. 數碼視像儲存伺服器連網上播放平台 A14. 全高清輕巧型數碼攝錄機 A15. 立體聲擴音器（一對） A16. 音訊接線及分線系統 A17. 實時數碼廣播系統 A18. 實時數碼影像剪接軟件 A19. 超高清實時影音處理系統	各 1	\$169,100	繼續使用及保養器材

(III) 計劃的預期成果

(i) 請說明評估計劃成效的方法。

觀察：學生能否積極參與學習活動，和擁有不同才能的學生在學習過程中的表現和反應。節目資訊能配合課堂的知識、了解學科的理論。學生是否於收看節目後，提升學習興趣。

重點小組訪問：訪問觀看及參與電台的學生、老師、家長，以收集他們對推行計劃的意見和推行計劃後對學生共通能力、發揮長處和創新思維影響的意見。讓學生對各科的影片評分，了解他們對節目的意見和節目趣味性是否足夠。收集教師意見，節目能否協助發展STEAM教育理念及鼓勵學生自主學習。

評估指標：透過參與校園電視台的節目製作及欣賞，70%學生同意能提升其多元智能、創意能力、解難能力及推廣STEAM學習精神。

(ii) 請列明計劃的產品或成果。

1 成品：建立一個有學校特色、實用而設備齊全的「校園電視台」及有豐富錄像的資料庫，並把節目製作成光碟。同時，本校也會把校園電視台所製作放於網上平台，供同學及大眾隨時隨地欣賞、回顧。

2 成效

- A. 能讓學生發揮各種才能及創意，照顧學生的不同需要，培養多元人才。
- B. 透過培訓及節目製作，提升了學生的共通能力及運用資訊科技的能力。
- C. 能加強學生兩文三語的能力，在聽、說、讀和寫方面均有所提升。
- D. 透過創新及科技或校本 STEAM 教育活動的分享，推廣創新及科技精神。
- E. 擴闊學生各範疇的視野及知識，並能培養學生的欣賞能力。
- F. 增加教師、學生及家長對學校的歸屬感，建立和諧的校園氣氛。

參考資料：《推動 STEM 教育—發揮創意潛能》概覽，課程發展議會

http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/renewal/STEM/STEM%20Overview_c.pdf

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
計劃總結報告 1/7/2018 – 30/6/2019	30/9/2019	財政總結報告 1/7/2018 – 30/6/2019	30/9/2019