

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: LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃	計劃編號: 2018/0323 (修訂版)
------------------------	--------------------------

學校名稱: 大埔舊墟公立學校(寶湖道)

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: 1000 小一至小六; (2) 教師: 60; (3) 家長: 1000
(4) 其他: (請註明)

計劃時期: 10/2019 至 12/2021

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過增加多媒體資訊科技建設及優化學校硬件設施，創設具意義的學習情境，優化各學科的校本課程設計，扣連學生輔導成長和價值培育，從而發展成一套跨範疇、結合實踐應用於各學科的課程計劃。提供多元化的學習平台讓學生能體驗、實踐與應用，進而提升學生的資訊素養與應用資訊科技的能力，兼備各項共通能力，成為全人發展的多媒體使用者。 ● 從社區、大專院校、相關學術機構等獲得專業支援，提升教師的專業能力，推動教師專業交流和教學範式的轉移。
1.2	創新元素	<ul style="list-style-type: none"> ● 修訂電腦科的課程編排，加入多媒體製作的新資訊，結合實踐應用於各學科(中文、英文、常識、音樂、視藝、藝文)的資訊科技能力。課程設計以科技與真實情境和生活的連結，培養創意思考、溝通合作及解決問題等共通能力。 ● 結合「學與教」和「學生成長與支援」範疇，以跨範疇的形式推動資訊素養的培育及生命教育，建立正面的人生觀和價值觀。 ● 建立校本的電子學習平台—多媒體學習共享平台，一個包含學生學習庫、視頻分享頻道、教材資源、學生作品等的共享平台，可供全校學生、教師及家長使用。 ● 融合表演藝術、戲劇教育、多媒體製作的學習模式，讓學生有更多元化、更具創意的展現能力。 ● 建設流動性的多媒體創作舞台，提高學生使用學習場地的靈活性。 ● 設立藝術休閒閣，配合多媒體設備等，展示學生的多媒體互動藝術創作，同時能在輕鬆環境放鬆及感受藝術氛圍，思考生命意義。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合本校三年發展計劃(2016-2019)(好奇心、探究、創造力2019年)，讓學生應用多媒體學習展現創造力。 ● 結合各學科的實踐應用，全面推動學校整體課程應用資訊科技與電子學習教學策略。 ● 結合「學與教」和「學生成長與支援」範疇，以跨範疇的形式推動資訊素養及生命教育的校本課程。

		<ul style="list-style-type: none"> ● 活用退役巴士，翻新為優質的休憩場地及創作舞台，為學生提供更靈活、更多元化的學習場地。 ● 優化校園基建，購置多媒體設備，配合現有的設施，建設流動性的多媒體創作舞台，擴展學校學習場地使用的靈活性，為學生提供富創意、多元化的展現平台。
--	--	--

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	<p>根據香港政府統計處調查 - 主題性住戶統計調查第 62 號(2017)報告書，全港 10-24 歲的青少年都有使用互聯網的習慣，而他們最常擁有的電子產品按次是：智能手機、桌面電腦及平板電腦。他們主要藉著互聯網或電子科技，傳播和獲取信息資訊的途徑，以達到信息交流的目的。例子包括：網站、網誌、社交媒體（ 、虛擬實境等—新媒體）。隨著網路發達，小學生的夢想，不再是當醫生、老師、明星，而是與他們生活息息相關，日常接觸最頻繁的多媒體創作人。小學生希望當「 」、「 」，小學生模仿當紅 ，拍攝玩具開箱影片、遊戲直播、自拍等的情況，我們隨時可以在互聯網上看到。隨著新媒體的崛起，反映學生不再是被動地接收傳媒資訊，而是積極地主導媒體內容，所以學校教育再不能只是指導學生怎樣精明地去「接收」訊息，而是需要培育他們成為有責任感的多媒體使用者。我們參考了（教育局，2015）《第四個資訊科技教育策略：發揮 IT 潛能釋放學習能量》報告書中的五項相互關連的建議行動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強學校的資訊科技基礎建設及重組資訊科技資源的運作模式； 2. 提升電子學習資源的質素； 3. 更新學校課程、改變教學及評估方法； 4. 提升學校專業領導及力量、建立實踐社群；及 5. 家長、持分者及社區齊參與。 <p>本計劃會檢視及重組校本電腦科的課程編排，購置高效能的資訊科技器材(多媒體設備)，切合時代的學習軟件，提高多媒體學習資源的質量。配合校本課程設計，包括：在四至六年級電腦科課程加入多媒體的新資訊及技術的學習，並安排學習活動在中文、英文、常識、音樂、視藝、藝文各科中實踐應用多媒體製作，展現學生的學習成果。不同科目的教師透過設計的活動，為學生提供充足的學習機會，讓他們能適當地應用資訊科技，加深對課程內容的學習。（課程發展議會，2014）</p> <p>《基礎教育課程指引—聚焦·深化·持續（小一至小六）》</p> <p>在學與教的過程中，教師作為引導者的角色，令學習者嘗試掌握更多的自主，與同儕和引導者有更多互動、交流，讓學生善用多媒體資源。課程的構思是採用任務型學習（Task-Based Learning），讓學生從「做」中學，在學習過程中他們透過體驗、經驗，提升自主學習、解難、協作、計算思維的能力，強化了創意、創新，甚至創業精神，並培育學生成為具操守的資訊科技使用者，以達致終身學習和全人發展（教育局，2015）《第四個資訊科技教育策略：發揮 IT 潛能釋放學習能量》。</p> <p>根據（課程發展議會，2014）《基礎教育課程指引—聚焦·深化·持續（小一至小六）》指出，使用多媒體形式的演示和模擬情境，能更有效呈現抽象的學習內容，加強學生的理解和體驗，是發展學生能力的有效工具。使用多媒體教材融入教學的歷程能提升學生學習的興趣、持續學生上課的專注力、增加學生的印象與記憶力、提升學習果效。在教學上使用多媒體教材，透過聲、光、影、音教材的呈現，把抽象的知識</p>
-----	------------	---

具體地呈現在學生面前，加深學生的印象，提升學生的學習興趣。一些抽象的觀念、理念也可透過不同媒體的傳達，將中心思想傳達給學生。多媒體製作提供了一個平台讓學生透過發現與製作進行深化學習 (Cheung, 2005)，讓學生掌握多媒體製作的技巧，培養學生創意表達的能力。學校透過優化四至六年級的電腦課程，結合中文、英文、常識、音樂、視藝、藝文各科中實踐應用多媒體製作，讓學生在課程中認識新媒體與傳統媒體的發展，了解及掌握多媒體製作技巧，懂得從製作及分享訊息中尋求樂趣，並從中獲取及建構知識。在這種形式的學習過程中培養學生的解難能力、協作能力及創造力，同時亦強化了學生的資訊素養。當學生掌握多媒體的製作技巧、了解多媒體的影響力；便有空間去反思自己有沒有不良的創作動機？是否侵犯私隱？尊重版權？讓學生明辨思考，從而產生辨識能力 (discriminative judgment)、社會監察能力 (social monitoring) (李月蓮, 2007)。為了充分應用購置的器材，除了日常課堂外，本計劃亦配合校本資優組的需要，提供適切的器材用品及常規訓練。

本計劃的課堂學習模式是以戲劇教育、表演藝術及多媒體製作為基礎，課堂學習提供空間、機會展現學生的共通能力，而這種學習成果，同樣地可以跨範疇地應用在輔導成長活動方面。教師運用多媒體素材 (如：簡報、短片、故事等) 進行引入，引起學生的學習興趣，然後帶領學生進行討論 (運用價值澄清法)。價值澄清法注重價值形成的過程，價值形成的過程 (Process of Valuing) 可說是價值澄清法的核心。價值澄清法是根據以下三項步驟，七個規準來協助學生建構價值觀。

步 驟	規 準
一、選擇 (choosing)	1. 自由的選擇
	2. 從不同的途徑中選擇
	3. 經過考慮後才選擇
二、珍視 (prizing)	4. 重視與珍惜自己的選擇
	5. 公開表示自己的選擇
三、行動 (acting)	6. 根據自己的選擇採取行動
	7. 重複實施

多元化的學習模式配合著輔導成長的活動，學生歷經討論、考慮、選擇、內化，從而建立正確的人生觀及價值觀。

要支援在課堂活動及輔導成長活動中使用多媒體教材及製作，需要優化本校的資訊科技資源。本計劃除了增加多媒體設備外，更包括建立一個校本的電子學習平台—多媒體學習共享平台，一個包含學生學習庫、視頻分享頻道、教材資源、學生作品等的共享平台，可供全校學生、教師及家長使用。本計劃亦會購置智慧互動電子白板、多媒體設備，優化校園基建，翻新「退役巴士」，為學生建設流動性的多媒體創作舞台、藝術休閒閣等，展示學生的多媒體互動創作，創造空間讓學生展現學習成果，在輕鬆及富藝術氛圍下思考生命意義利用翻新的「退役巴士」，並佈置為舒適悠閒的藝術休閒閣，並於閣中運用多媒體設備，展示學生的多媒體互動藝術創作。配合學校發展，訂立正向教育主題，創作藝術作品並進行佈置展示，營造藝術氛圍。在藝術休閒閣又可以進行藝術遊戲及閱讀，在釋放的空間中思考正向價值。並可以舉行動畫放映會及繪本分享會，以正向主題的短片及讀本，讓學生感受生命樂觀、愉快和互愛。

本計劃亦會配合社區夥伴的支援，安排教師培訓活動，加強學校的專業領導與能力，推動教師專業交流。以配合 (教育局, 2014)《第四

		<p>個資訊科技教育策略：發揮 IT 潛能 釋放學習能量》中指出要重點發展教師的專業能力及學校的「e-領導」，透過資訊科技推動課堂的範式轉移，並提升教師的造詣以進行有效的學與教。</p>
2.2	<p>申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施</p>	<p>在過去的日子，本校推展了不少計劃及活動，這些經驗有助本計劃的推展。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 曾推行優質教育基金撥款的大型課程計劃，包括： <ul style="list-style-type: none"> 「動機展策略・策略助理解・理解促效能」計劃 「從尋找墟市文化出發:多元人文價值教育特色課程」 「以閱讀統整各學科課程發展計劃」 「多元化體驗式校本 STEAM 課程」 學校有充分的經驗及能力推動高效能的課程發展。 ● 課堂模式：本校自2004年開始，全校發展思維教學，有系統地培訓學生思維能力，課堂均採取配合的教學策略，如合作學習，小組教學等，更普遍利用腦基礎學習模式增強師生、生生之間的互動。 ● 校本課程設計：本校長時間與多個不同教育機構合作， <ul style="list-style-type: none"> 本校的老師具備課程設計的經驗及能力。 ● 課程統整研習周：每學年，本校從一至六年級推展課程統整研習周，

		<p>整個設計以學生主導，老師在課程設計上、活動安排或教學策略的運用都具備經驗及能力，有利於計劃的推展。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電子學習：本校在多年前已開展電子學習，現時在五、六年級的數學科、常識科及視藝科已推行電子教學。透過電子學習，老師在操作電子學習系統及課堂設計均具備豐富經驗；學生對電子學習充滿學習熱情，五、六年級學生亦已自行購備平板電腦。 ● 本校老師對優化課程具備豐富經驗，能與其他校本課程做有機結合。 ● 本校的校園小記者成立多年，已具備傳媒教育培訓基礎。
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立統籌委員會負責籌備及監察本計劃，成員包括校長、副校長、課程主任、LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃相關的負責老師。 ● 統籌委員會將參與設計教師專業發展活動，檢視、發展及教授LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃，同時會負責同儕觀課、跨範疇協作及檢討會議，並帶領學生舉辦分享活動，展示學生的學習成果。 ● 校長、副校長、課程主任亦會在財政及行政管理上給予支持和援助，以協助教師完成工作。
2.4	家長的參與程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 計劃開展的初期，本校會舉行家長發佈會，讓家長了解計劃的推展；希望家長能支持及配合計劃的發展，如有需要，協助組織及帶領課堂以外的體驗活動。 ● 於計劃進行的每一學年完結前舉行家長會，收集家長對計劃的意見，為來年的計劃作調整及協助整體評估計劃的成效。

2.6 推行時間表

推行時期 (月份/年份)	計劃活動
10/2019	<ul style="list-style-type: none"> - 招標及設計多媒體學習共享平台 - 招標及翻新「退役巴士」 - 招標及進行優化校園基建工程 - 購買智慧互動電子白板、流動性多媒體創作舞台相關物資、多媒體設備等以供課堂活動使用。 - 聘請計劃助理 - 教師培訓工作坊(內容包括LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃、活動設計及評估，以及相關的技能訓練) - 參與計劃的教師設計教學活動及編寫教學計劃，並進行備課會議。
10/2019 –05/2020	<ul style="list-style-type: none"> - 四年級各班進行LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃相關學習活動。 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計。
06/2020 –08/2020	-學校統籌委員會及參與的教師共同檢討計劃成效，並加以修訂課程內容及教學設計。
09/2020 –05/2021	<ul style="list-style-type: none"> - 四、五年級各班進行LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃相關學習活動 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計。
06/2021 –08/2021	學校統籌委員會及參與的教師共同檢討計劃成效，並加以修訂課程內容及教學設計。
09/2021 –12/2021	<ul style="list-style-type: none"> - 四、五、六年級各班進行LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃相關學習活動。 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計。
05/2020、05/2021	<ul style="list-style-type: none"> - 至少2次與校外同工作分享，分享會形式：邀請友校到校參觀、展覽日、社區發佈會等。 - 分享會內容包括展示學生的學習成果、分享計劃的成果及經驗等。

2.7 計劃活動的詳情

a. 學生活動

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
------	-------------------------------------	-----------	---------------------------------------	--------

本計劃以電腦科作為主軸，讓學生掌握多媒體設備的資訊及技能，實踐應用於其他學科，培育學生各項的共通能力及素養，再跨範疇地應用於輔導成長活動，強化學生資訊素養及推動生命教育。

範疇	學科	課程內容
資訊科技知識及能力	電腦	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握操作及維護有關拍攝、影音、播放串流器材，強化學生掌握資訊科技的能力，提升學生的協作及自我管理能力。 2. 理解「媒體語言」，掌握構圖原理、鏡頭運用與媒體傳達訊息之關係。 3. 學習圖像處理及影片剪輯技巧，增強學生的資訊科技能力，豐富學生表達訊息、意念的形式。 4. 透過擴增實境(Augmented Reality)、虛擬實境(Virtual Reality)設計及創作，培養學生創意及創造力。 5. 培育學生的資訊素養，讓學生成為具操守的多媒體使用者。
	中文 / 英文	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用多媒體於故事創作、劇本創作、角色扮演等活動。 2. 應用多媒體學習共享平台、流動性多媒體創作舞台，即時分享及回饋，促進課堂的互動性，提升學習成效。 3. 訓練學生應用多媒體，提升學生的語文溝通及表達能力，豐富學生的創作。
	常識 / 文化藝術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用多媒體於課堂探究活動，訪問，增強學生搜集資訊、溝通協作能力。 2. 應用 AR/VR 技術在模擬實驗，人體探索、戶外考察等活動，促進學生理解抽象的知識理念。 3. 應用多媒體在戲劇創作，讓學生發揮創意，表達對社區的關懷及情感。 4. 分析現今傳媒角色、功能、影響力，以及傳媒與社會的關係，培養學生的明辨性思考。 5. 強化學生的資訊素養（如：知識產權、私隱權、事實與意見、新聞與評論等），從而建立正面的價值觀。
輔導成長	視覺藝術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用多媒體進行創作，擴闊學生藝術創作的經驗。 2. 應用多媒體學習共享平台、流動性多媒體創作舞台，即時分享及回饋，培養學生藝術評鑑 (Art appreciation) 及審美的能力。
	音樂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用多媒體進行音樂學習、創作及演奏，發展學生的音樂才能。 2. 應用多媒體進行表演，豐富學生的創作，展現創造力及表演藝術的能力。
	生命教育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過多媒體教材，提升學生學習興趣，並傳達中心思想。 2. 應用多媒體學習共享平台、流動性多媒體創作舞台，與全校學生分享訊息，加深印象。 3. 應用多媒體於輔導成長活動，讓學生學懂與自己、他人、環境以及宇宙之間相互尊重與和諧共處的關係。 4. 應用多媒體進行創作，促進反思、領略生命道理，建立正面的人生觀及價值觀。

各科課堂活動：

<p>電腦科 課堂活 動：學 習使用 多媒體 進行創 作</p>	<p>四年級： 上學期 1. 學習使用照相機的技巧： ● 認識相機種類 ● 鏡頭種類（標準鏡用途、遠攝鏡用途、微距等等） ● 構圖黃金分割(Golden Ratio) ● 照片的形成-感光度(ISO) ● 快門先決（安全快門） ● 光圈先決（淺景深） ● 逆光攝影 資訊素養：如何保存攝影器材 下學期 1. 學習利用編輯相片軟件 ● 讓學生使用大感光元件的輕便相機拍攝照片，運用平板電腦與相機的應用程式連結，複製至平板電腦，利用多媒體學習共享平台中的相片分享區上傳學生作品或下載已搜集的圖片，並使用軟件功能編輯相片。 ● 編輯相片的技巧（後製黑白相片、暗角效果、製作海報、月曆）通過多媒體學習共享平台，學生可以即時自評、互評。 資訊素養：尊重知識版權 何謂二次創作 五年級： 上學期 1. 學習使用AR技巧，讓學生能運用AR，以生動有趣的方式展示資訊。 ● 透過平板電腦上影像的位置及角度精算，加上圖像分析技術，讓螢幕上的虛擬世界能夠與現實世界場景進行結合與互動。 ● 學生在校園內隨意設置AR分享點，資訊的傳遞能達致迅速及即時性。 資訊素養：使用流動裝置的操守 下學期 1. 學習使用VR技巧，增加多媒體作品的互動性。 資訊素養：認識網絡罪行及陷阱</p>	<p>10 節（每節 30 分鐘） 10 節（每節 30 分鐘） 5 節(每節 1 小時) 5 節(每節 1 小時)</p>	<p>電腦科任老師</p>	<p>-學生能操作大感光元件的輕便相機，並運用光圈先決及快門先決模式進行靜物拍攝。 -學生透過操作活動，培養正確使用及保存器材的方法，以及拍攝時注意的操守。 -學生能學習相片編輯的基本技巧，認識像素與圖像品質的關係。 -學生透過圖像編輯活動，自評及互評，培養評賞技巧，以及正確使用編輯圖像的道德操守。 -學生能掌握及運用 AR、VR，以生動有趣的方式製作個人作品。 -學生透過活動，認識及遵守相關的操守。</p>
--	---	---	---------------	--

<p>中文科課堂活動：實踐應用多媒體製作於中文科</p>	<p>配合學習單元，四至六年級上、下學期各安排一個單元設計多媒體實踐教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排學生從網上媒體搜集相關單元的學習資料，如片段或圖像，並於課堂中透過智慧互動電子白板作匯報及圖像分析，從而進行細緻描寫的寫作活動。學生可把圖像及文字上載於多媒體學習共享平台作分享及進行互評。 2. 安排學生運用拍攝技巧及於網上媒體搜集相關單元的學習資料，並運用圖像處理技巧進行局部仔細觀察，最後透過多媒體學習共享平台進行分享、互評學習。 3. 安排學生將劇本演繹並進行錄音或錄影，然後作簡單剪接及透過多媒體學習共享平台或流動性多媒體創作舞台進行分享及評鑑，提升學習效能。 4. 安排學生透過多媒體學習共享平台欣賞散文朗讀優美的語言和節奏，從而體會作者表達的思想感情。學生可配合音樂自行錄影朗讀散文選段，並上載於多媒體學習共享平台或於流動性多媒體創作舞台中展示，與同學互相分享閱讀散文心得及進行互評學習。 	<p>4節（每節1小時）</p>	<p>中文科任老師</p>	<ul style="list-style-type: none"> -推動以多媒體和資訊科技運用的學習模式，創設具意義的學習情境及加入具創意的學習活動，激發學生學習興趣及提升學生對景物描寫的技巧及創作故事的能力。 -透過多媒體學習共享平台或流動性多媒體創作舞台，讓學生能體驗、實踐應用攝影、錄像、圖像處理等技巧，讓不同能力的學生投入參與課堂活動，提升學生對文本內容及故事人物角色特質的理解，從而提升學生的分析力、批判性思考能力及評價能力。 -透過多媒體分享平台進行分享、互評及評鑑，學生能對散文朗讀的語調及作者表達的思想感情作多角度思考及深入探討，從而提出新見解並提升學習效能。 -提升中文科老師在多媒體和資訊科技應用的教學模式，推動教師專業交流和教學範式的轉移，從而優化中文科的校本課程設計及促進語文教學的專業效能。
------------------------------	--	------------------	---------------	--

<p>英文科課堂活動：實踐應用多媒體製作於英文科</p>	<p>配合學習單元，四至六年級上、下學期各安排一個單元設計多媒體實踐教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合學科的教學活動，利用多媒體進行英語故事創作活動，以圖像、聲音和文字表達，於智慧互動電子白板或流動性多媒體創作舞台展現學生創作的成果，並進行互評分享，討論後再作修繕。 2. 學生運用所學的攝影及攝錄技巧，把日常的生活經驗用英語表達，加以圖像化及電子化，配以影片剪接，把音樂、圖像、影片及文字互相結合，豐富其作品的內容，並以多媒體的形式呈現出來。 3. 學生透過多媒體學習共享平台、流動性多媒體創作舞台分享各同學的作品，同學互相聆聽及閱讀同儕的作品，欣賞其朗讀的聲線及語調。 4. 教師透過多媒體學習共享平台與學生一同閱讀網上英文故事，提高學生的閱讀興趣。 	<p>4 節(每節 1 小時)</p>	<p>英文科任老師</p>	<p>-學生能夠運用多媒體創作英語寫作，配合學生搜集的圖片或相片，錄音朗讀出故事的發展，並以電子書的形式在多媒體學習共享平台或流動性多媒體創作舞台中與同儕分享，激發學生學習興趣及提升學生利用英語表達故事的能力。</p> <p>-學生利用多媒體創作，展現豐富、具創意的英文故事，提升學生學習英語的效能。</p> <p>-提升老師在多媒體和資訊科技應用的教學模式，促進教學範式的轉移，從而提升英文科教學的專業效能。</p>
------------------------------	--	---------------------	---------------	---

<p>常識科課堂活動：實踐應用多媒體製作於常識科</p>	<p>配合學習單元，四至六年級上、下學期各安排一個單元設計多媒體實踐教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排學生運用多媒體設備（如平板電腦、攝錄機、相機）進行探究活動，並運用多媒體學習共享平台或流動性多媒體創作舞台中實時播放，即時分享。內容可包括口述歷史的訪問、與課題相關的生活小百科、自製科學小實驗等，連結日常生活的經驗。 2. 安排學生透過多媒體學習共享平台和智慧互動電子白板，讓學生更有效分享、儲存及展示預習、網上學習資料、電子閱讀素材等學習內容。 3. 安排學生運用虛擬實境（VR）、擴增實境（AR）等軟件於課堂學習內容創設情境，模擬課題相關的真實情境（如宇宙、微生物世界、人體系統、世界名勝等），配合教學策略，讓學生更具象和有趣地理解相關的學習概念。 	<p>6節(每節1小時)</p>	<p>常識科任老師</p>	<p>-學生有更多機會應用多媒體和資訊科技建構學習內容，引發學習興趣和好奇心，提升探究能力。 -學生能善用不同的電子學習平台在課堂進行即時評估和分享，以及課後的延伸探究活動，能加強學生的搜集資訊、溝通協作、自我管理 etc 等共通能力。 -學生能夠透過多媒體軟件創設虛擬情境的學習內容和科學實驗活動，促進學生理解較抽象的知識概念。 -提升常識科老師掌握與資訊科技相關的教學策略，透過專業發展活動建立資訊科技教學的專業學習社群。</p>
<p>常識科課堂活動：培養學生的資訊素養</p>	<p>四至六年級上下學期各一個的校本資訊素養單元設計，於四至六年級運用議題探究的教學策略，優化和更新現有與資訊素養相關的課題，建構校本常識科資訊素養單元，提升學生的資訊分析、明辨思考等各共通能力，培養學生的資訊素養。</p>	<p>2節(每節1小時)</p>	<p>常識科任老師</p>	<p>學生能夠多角度探究、分析、思考與資訊素養相關的生活議題，了解合符道德地運用資訊科技的重要性。</p>

常識科議題探究涵蓋的素養範疇
● 符合道德地及負責任地使用、提供和互通資訊
● 評估資訊和資訊提供者的權威、公信力及可靠性
● 使用者能夠運用資訊科技處理資訊，和提供新增的內容
● 認識社會上不同資訊科技提供者（例如圖書館、博物館、互聯網）的角色和功能
● 認識能獲取可靠資訊的條件

<p>文化藝術校本課程的課堂活動：實踐應用多媒體製作於藝文課</p>	<p>四年級：以「探討墟市」為主題，學生能透過多媒體設備於大埔的傳統墟市進行實地考察活動，運用相關的多媒體設備搜集第一手資料（如墟市的聲音、錄像、訪問、照片等），進行創作，並於多媒體學習共享平台、智慧互動電子白板、流動性多媒體創作舞台等播放，即時互動分享，培養學生對社區的歸屬感和人文素養。</p> <p>五年級：以「戲劇人情」為主題，學生接受基本的劇場訓練，當中包括撰寫劇本、表演原則與方法等，透過戲劇活動、創作會議、觀眾交流等不斷修正創作，最後運用多媒體創作舞台公開演出短劇。學生將運用多媒體設備協助創作、排練及演出，包括在劇本會議和匯報時作互動媒介，撰寫筆記和調動劇本情節；此外，學生能用智慧互動電子白板投射排練相片及片段，或於流動性多媒體創作舞台作實時攝錄及直播，讓學生即時檢討排練進度，修正演出的排位及表演方式。活動亦會安排學生在虛擬（VR）的環境中測試戲服、道具、台位等不同舞台效果。</p> <p>六年級：以「大埔人情味」為主題，學生能夠運用虛擬實境（VR）、擴增實境（AR）、美化圖片的應用程式軟件等，配合社區公共藝的考察活動，創作六年校園生活學習經歷的成長事件簿和公共藝術作品。學生可以把作品在流動性多媒體創作舞台中展示，學生可以即時互評分享。</p>	<p>6節(每節1小時)</p> <p>6節(每節1小時)</p> <p>6節(每節1小時)</p>	<p>四至六年級的文化藝術課程任老師</p>	<p>-學生能夠體驗、實踐與應用多媒體設備。應用多媒體學習共享平台及流動性多媒體創作舞台於戲劇表演和藝術創作，加強應用資訊科技的能力、溝通協作、創造力等共通能力。</p> <p>-學生運用多媒體設備進行社區探究和藝術創作活動，更有效培養學生對社區的歸屬感和人文素養。</p>
------------------------------------	---	--	------------------------	---

<p>音樂科 課堂活動：實踐應用多媒體製作於音樂科</p>	<p>四年級：「重複句」、「模進句」及「模仿句」 學生透過平板電腦、多媒體學習共享平台，在課堂上即時進行創作，學生亦可以透過流動性多媒體創作舞台播放作品，結合多媒體學習共享平台進行即時的互評、分享，並重複聆聽及修繕作品。</p> <p>五年級：無伴奏合唱 學生運用多媒體學習共享平台進行預習，認識相關的歌唱技巧，在課堂上利用智慧互動電子白板或流動性多媒體創作舞台展示作品，讓同學互相分享、互評及修正。</p> <p>六年級：和弦伴奏 學生運用虛擬鍵盤樂器演奏不同和弦的伴奏，並配合真實的鍵盤樂器作合奏，透過流動性多媒體創作舞台作實時播放，學生可以即時體現創作的樂趣，透過互相欣賞、評鑑，提升作品的水平。</p>	<p>4節(每節1小時)</p> <p>4節(每節1小時)</p> <p>4節(每節1小時)</p>	<p>音樂科任 老師</p>	<p>-學生理解重複句、模進句及模仿句的特色(音高、節奏及旋律動向)，並能運用及創作相關的音樂作品。</p> <p>-運用多媒體學習共享平台進行預習，運程式軟件幫助學生改善合唱的技巧，從而建立和聲的概念，提高學生對無伴奏合唱作品的興趣和演唱能力。</p> <p>-運用虛擬鍵盤樂器演奏不同和弦的伴奏，鞏固學生對和弦的概念，繼而利用真實的鍵盤樂器作現場伴奏。透過互相欣賞、評鑑，提升作品的水平。</p>
<p>視藝科 課堂活動：實踐應用多媒體製作於視藝科</p>	<p>1. 四年級： 流行Tee設計設計理論及應用 設計成果將會數碼化，並由學生穿上白色Tee 恤站在投影機前，讓學生作品輪流投映在其身上，以互動形式展示在智慧互動電子白板或流動性多媒體創作舞台中，讓學生互評及欣賞。</p> <p>2. 五年級： 人群中 黏土人偶及大埔社區文化呈現 以輕黏土製作大埔社區街坊人偶，並運用平板電腦以數碼拼貼形式，為人偶配上大埔場景。學生作品在流動性多媒體創作舞台中展示，讓學生互評及欣賞。</p> <p>3. 六年級： 趣怪自畫像 漫畫人物繪畫 運用平板電腦及電子繪圖筆繪畫。 學生作品在智慧互動電子白板或流動性多媒體創作舞台中展示，讓學生互評及互相欣賞。</p>	<p>4節(每節1小時)</p> <p>4節(每節1小時)</p> <p>4節(每節1小時)</p>	<p>視藝科老 師</p>	<p>-學生能掌握設計理論，並運用多媒體、視藝元素創作成品。</p> <p>-認識人體比例，學習誇張比例的表達，並以多媒體形式表達出來。</p> <p>-學生掌握平板電腦及電子繪圖筆繪畫，豐富學生創作的元素及展現作品的的能力。</p>

c. 設備

	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	多媒體學習共享平台 (內聯雲端)	按校本需要設計，統一提供各學科共同使用。包含學生學習庫、視頻分享頻道、存取教材資源、存取學生作品、學生即時分享、互評等的共享平台，可供全校學生、教師及家長使用。教師可以用以發展教材，方便存取。配合教學活動，在課堂上提供有效、可靠及穩定的分享平台。
2	流動式智慧互動電子白板 4台	用以設立流動性多媒體創作舞台，以舉辦與計劃相關的課堂活動，學生可以在流動性多媒體創作舞台中進行創作、拍攝、錄影、直播、展示作品等。
3	流動直播器材 支援4k廣播器材系統控制器 2台 支援4k 廣播製作系統器材 1台	
4	收音咪 1支	
5	專業級 攝錄機 2部	
6	專業攝錄架套裝 2套	
7	直播器材控制器混音器 2部	
8	擴音機 1套	
9	戶外音箱 2個	
10	直播流動手推車 1部	
11	藍牙音箱 4個	
12	電腦 1部	
13	流動攝影棚 1個	
14	大感光元件輕便相機22部	
15	收音咪 22支	
16	運動攝影機套裝 21部	
17	影片剪輯軟件 5套	
18	室內使用航拍機 5部	
19	戶外及遠程使用航拍機 2部	
20	支援專業級攝錄機腳架 1支	
21	攝影鏡頭—微距 1部	
22	攝影鏡頭—遠攝變焦 1部	
23	VR 裝置 1套	

d. 工程

	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	本校獲 贈予雙層巴士作為學習用途，本計劃擬把「退役巴士」翻新為藝術休閒閣及流動性多媒體創作舞台的空間。	透過有關的工程，翻新退役巴士為藝術休閒閣及多媒體創作舞台的空間，以舉辦與計劃相關的課堂活動，增加學生使用學習場地的靈活性。
	加裝冷氣	
	拉線、加設電源及掣位 翻新及美化車身	
2	優化校園基建	支援流動性的多媒體設備，讓校園的空間都能成為流動性的多媒體創作舞台，舉辦與計劃相關的課堂活動，增加學生使用學習場地的靈活性。
	加設擷取點(capture point)	
	鋪設網絡、影音線材、網絡線材及相關硬件設備、加設電源	

(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

- 修訂電腦科的課程編排，加入多媒體製作的新資訊，結合實踐應用於各學科(中文、英文、常識、音樂、視藝、藝文)的資訊科技能力。課程設計包括科技與真實情境和生活的連結，培養創意思考、溝通合作及解決問題等共通能力。
- 結合「學與教」和「學生成長與支援」範疇，以跨範疇的形式推動資訊素養的培育及生命教育，建立正面的人生觀和價值觀。
- 配合「學與教」和「學生成長與支援」範疇的課程推展，與及設高效能的多媒體設備，提升學生的資訊科技能力及資訊素養，培育學生成為二十一世紀，擁有資訊科技能力與資訊素養並重的多媒體使用者。

f. 其他活動

多媒體劇場 (三至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	視藝科老師	-透過設立多媒體創作舞台，運用多媒體設備 (包括平板電腦、智慧互動電子白板、電視、攝錄機、音響等)，讓學生學習錄像、動畫、數碼藝術，並在流動性多媒體創作舞台中呈現互動性藝術創作。
校園小記者 (四至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師	-學習操作及維護有關拍攝、影音、播放串流器材，製作直播及錄播節目，在流動性多媒體創作舞台播放，讓全校同學欣賞。 -利用圖像和影片記錄所見所聞，並且利用多媒體學習共享平台，將見聞與人作即時分享或回饋。透過多角度分析、探索，從而分析時事的變化，培養學生成為新一代具備優良操守的傳媒人。
Campus TV (四至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師及 外籍老師	-學習操作及維護有關拍攝、影音、播放串流器材，製作直播及錄播節目(英語)，在流動性多媒體創作舞台播放，讓全校同學欣賞。

星之子計劃 (五至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師	-讓學生透過學習操作航拍機、學習航拍技巧等，配合太空探索活動，構思未來生活影片，製成個人作品。
科學小農夫 (四至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師	-讓學生透過多媒體設備認識及了解大自然世界。學生可以透過拍攝及錄製影像，紀錄雀鳥與昆蟲的生活習性，以縮時攝影紀錄及瞭解植物的生長情況，運用器材拍攝及記錄生態環境等。
蚱蜢劇團 (一至六年級 資優小組)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師	-透過流動性多媒體創作舞台的實時攝錄及直播，讓學生即時了解自己的演出表現，即時優化修正，提升學生的表演水平。 -多媒體設備提供豐富的素材用作舞台設計及增加變化，豐富舞台效果，強化學生的表現力。
哈密瓜劇團 (三至六年級 輔導成長活動)	16 節 (每節 1 小時)	相關負責老師	-透過流動性多媒體創作舞台的實時攝錄及直播，讓學生即時了解自己的演出表現，即時優化修正，提升學生的自信心。 -流動性多媒體創作舞台提供空間及機會，讓學生展現豐富、生動、具創意的演出及舞台效果。 -提供機會讓學生學習互相尊重、團隊合作、和諧共處的關係

LIVE 多媒體實踐跨範疇課程計劃學習時數總表：

各科課堂	課時(小時)		課時(小時)		合共課時	資優課時(每星期一小時)
電腦科	4 上	5	4 下	5	10	校園小記者(16)
	5 上	5	5 下	5	10	
	6 上	5	6 下	5	10	
中文科	4 上	4	4 下	4	8	Campus TV(16)
	5 上	4	5 下	4	8	
	6 上	4	6 下	4	8	
英文科	4 上	4	4 下	4	8	星之子計劃(16) 科學小農夫(16)
	5 上	4	5 下	4	8	
	6 上	4	6 下	4	8	
常識科	4 上	8	4 下	8	16	星之子計劃(16) 科學小農夫(16)
	5 上	8	5 下	8	16	
	6 上	8	6 下	8	16	
藝文課	4 年級		6		6	
	5 年級		6		6	
	6 年級		6		6	
音樂科	4 年級		4		4	
	5 年級		4		4	
	6 年級		4		4	

視藝科	4年級	4	4	多媒體劇場(16) 車身彩繪(8) 藝術薰陶(8)
	5年級	4	4	
	6年級	4	4	
生命教育	4年級	6	6	製作德育宣傳短片(4) 哈密瓜劇團(16)
	5年級	6	6	
	6年級	6	6	
				蚱蜢劇團(16)
各部分合計時數			共 186 小時	共 132 小時

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK\$ 1,960,300

開支類別	開支細項的詳情		理據
	開支細項	金額 (HK\$)	
員工開支	助理： 聘用日期為2019年10月至2021年9月，助理月薪為\$13,000，另加兩年強積金5% =\$13,000 × 24 × 1.05	327,600	入職要求：大專院校畢業生，需修讀多媒體創作或相關科目，負責： ● 協助計劃負責人編寫課程 ● 準備教材 ● 器材維護、採購 ● 協同教學、輔助課堂進行
服務	老師工作坊(兩年半共二十小時)合共：\$20,000	20,000	舉辦教師專業發展活動，協助設計及推動LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃 大學講師/專家(每小時\$1000)，到校與老師進行專業發展活動，包括：集體備課、工作坊、講座等
	與老師一起備課(兩年半共四十次，每次一小時三十分鐘)： 每小時\$1000 × 每次1.5小時 × 20次 = \$30,000	30,000	
設備	電子分享平台(內聯雲端) 包括： 伺服器 區域網絡儲存系統 (軟件) 研發配合各學科學習及分享的平台設計(按校本需要而設計)	400,000	模式的學習平台 按校本需要設計，統一提供各學科共同使用。包含學生學習庫、視頻分享頻道、存取教材資源、存取學生作品、學生可作即時分享、互評等的共享平台，可供全校學生、教師及家長使用的校本平台。教師可以用以發展教材，方便存取。配合教學活動，在課堂上提供有效、可靠及穩定的分享平台。

	流動性的多媒體創作舞台設備		444,000
	流動直播器材 支援 廣播器材系統控制器 2台 支援 廣播製作系統器材 1台 (\$80,000)		流動性的多媒體設備，配合現有的多媒體設備，讓校園的空間都能成為流動性的多媒體創作舞台，舉辦與計劃相關的課堂活動，增加學生使用學習場地的靈活性及展現學習成果的機會。
	收音咪 1支(\$3,000)		
	專業級 攝錄機 2部(\$38,000×2=\$76,000)		
	專業攝錄架套裝 2套(\$3,000×2=\$6,000)		
	直播器材控制器混音器 2部(\$5,000×2=\$10,000)		
	擴音機 1套(\$10,000)		
	戶外音箱 2個(\$5,000×2=\$10,000)		
	直播流動手推車 1部(\$20,000)		
	藍牙音箱 4個(\$3,000×4=\$12,000)		
	電腦 1部(\$7,000)		
	流動攝影棚 1個(\$10,000)		
	智慧互動電子白板(4台) (\$50,000×4)	200,000	
	教學設備		253,980
	大感光元件輕便相機22部(\$4,680×22=\$102,960)		課堂教學設備，用以舉辦與計劃相關的課堂活動。
	收音咪 22支(\$400×22=\$8,800)		
	運動攝影機套裝 21部(\$4,000×21=84,000)		
	影片剪輯軟件 5套(\$1,568×5=\$7,840)		
	室內使用航拍機 5部(1,200×5=6,000)		
	戶外及遠程使用航拍機 2部(\$6,300×2=\$12,600)		
	支援專業級攝錄機腳架 1支(\$1,000)		
	攝影鏡頭—微距 1部(\$7,500)		
	攝影鏡頭—遠攝變焦 1部(\$17,780)		
	VR 裝置 1套(\$5,500)		
工程	翻新退役巴士： 加設教室設備、冷氣設備 拉線、加設電源及掣位 翻新及美化車身	100,000	設置為藝術休閒閣及多媒體創作舞台，以舉辦與計劃相關的課堂活動。
	校園基建： 鋪設網絡、影音線材、網絡線材及相關硬件設備、加設電源加設擷取點	270,000	支援流動性的多媒體設備，讓校園的空間都能成為流動性的多媒體創作舞台，舉辦與計劃相關的課堂活動。
一般開支	雜項開支：包括：相紙、可攜式硬碟裝置及教材套(教學流程及教材庫)	5,000	製作教材庫及資料備份之用
	小型展覽：場地佈置、展板材料	12,000	供課程作展覽等宣傳之用
	印刷費用：海報、小簡介(紙張及印	10,021	供課程作展覽等宣傳之用

	刷)		
	審計費用	15,000	
應急費用	一般應急費用	35,699	
	工程相關應急費用	37,000	
申請撥款總額 (HK\$):		1,960,300	

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"/> 電子成品*(請列明) <u>學生多媒體創作的作品</u>
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	本計劃透過硬件的設置、課程規劃、跨範疇的實踐應用、教師的專業培訓，有助學校更進一步發展資訊科技教育，培育學生成為二十一世紀的全人發展的學習者。

3.3 評鑑

請建議具體的評鑑方法及成功準則。

透過觀察/問卷/小組訪問/學生在LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃相關科目的成績表現，評估以下各項的成效：

1. 推行LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃的成效(表現指標:80%教師及學生同意該計劃有助學校推展資訊科技教育)
2. 提升學生的學習興趣(表現指標:80%教師及學生同意該計劃能有助引起學生學習與計劃相關科目的興趣)
3. 提升學生的創意、協作及解難能力(表現指標:80%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:80%教師認為該計劃有助提升他們的資訊科技能力)

3.4 計劃的可持續發展

- 本校會於計劃完結時由學校統籌委員會及參與的教師舉行檢討會，並計劃如何進一步推展LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃成為校本常規課程，以及持續設計不同的學與教活動。
- 在計劃完結後，本校將會負責支付有關LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃內的維修及器材保養或添置的費用。相關設備及器材亦會用於持續設計的學與教活動，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。

- 本校打算在計劃完結前，舉辦至少兩次計劃分享會，邀請區內的教師參加，展示學生的學習成果，並由參與教師分享計劃內容及推行LIVE多媒體實踐跨範疇課程計劃活動的心得。
- 本計劃將上載學校網頁，讓教職員、學生、家長、校友、教育同工及公眾人士都可隨時重溫。

3.6 推廣

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 01/10/2019 – 31/03/2020	30/04/2020	中期財政報告 01/10/2019 – 31/03/2020	30/04/2020
計劃進度報告	31/10/2020	中期財政報告	31/10/2020

01/04/2020 – 30/09/2020		01/04/2020 – 30/09/2020	
計劃進度報告	30/04/2021	中期財政報告	30/04/2021
01/10/2020 – 31/03/2021		01/10/2020 – 31/03/2021	
計劃進度報告	31/10/2021	中期財政報告	31/10/2021
01/04/2021 – 30/09/2021		01/04/2021 – 30/09/2021	
計劃總結報告	31/03/2022	財政總結報告	31/03/2022
01/10/2019 – 31/12/2021		01/10/2021 – 31/12/2021	

3.7 推廣 資產運用計劃

類別	項目／說明	數量	總值(\$)	建議的調配計劃(註)
視聽器材	流動性的多媒體創作舞台設備			
	流動直播器材	2 台	80,000	本計劃完結後，學校會接收所有資產。學校會持續優化及進一步推展 LIVE 多媒體實踐跨範疇課程計劃成為校本常規課程，並持續設計不同的學與教活動。相關設備及器材會用於持續設計的學與教活動，
	支援 廣播器材系統控制器	1 台		
	支援 廣播製作系統器材			
	收音咪	1 支	3,000	
	專業級 攝錄機 (\$38,000×2)	2 部	76,000	
	專業攝錄架套裝 (\$3,000×2)	2 套	6,000	
	直播器材控制器混音器 (\$5,000×2)	2 部	10,000	
	擴音機	1 套	10,000	
	戶外音箱 (\$5,000×2)	2 個	10,000	
	直播流動手推車	1 部	20,000	
	藍牙音箱 (\$3,000×4)	4 個	12,000	
	電腦	1 部	7,000	
	流動攝影棚	1 個	10,000	
	智慧互動電子白板(50,000 X 4)	4 台	200,000	
	教學設備			
	大感光元件輕便相機 (\$4,680 X 22)	22 部	102,960	本計劃完結後，學校會接收所有資產。學校會持續優化及進一步推展 LIVE 多媒體實踐跨範疇課程計劃成為校本常規課程，並持續設計不同的學與教活動。相關設備及器材會用於持續設計的學與教活動，
	收音咪 (\$400 X 22)	22 支	8,800	
	運動攝影機套裝 (\$4,000 X 21)	21 部	84,000	
	室內使用航拍機 (1,200 X 5)	5 部	6,000	
戶外及遠程使用航拍機 (\$6,300 X 2)	2 部	12,600		
支援專業級攝錄機腳架	1 支	1,000		
攝影鏡頭—微距	1 部	7,500		
攝影鏡頭—遠攝變焦	1 部	17,780		
VR 裝置	1 套	5,500		
電腦硬件	電子分享平台(內聯雲端)	1	400,000	

電腦軟件	影片剪輯軟件 (\$1,568 X 5)	5 套	7,840	接收所有資產。學校會持續優化及進一步推展 LIVE 多媒體實踐跨範疇課程計劃成為校本常規課程，並持續設計不同的學與教活動。相關設備及器材會用於持續設計的學與教活動，
------	----------------------	-----	-------	--

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；

本校確認計劃成品的版權屬優質教育基金所有，並嚴禁服務供應商複製、改編、分發、發布或向公眾提供成品作商業用途；

本校確認本計劃不涉及任何結構性改動及更改房間用途；

本校會承擔由相關校舍改善工程引致的開支/後果，包括但不限於相關的撥款及維修工程，並明白特別室的用途若經更改，相關的資助亦可能受到影響。