

**優質教育基金**  
**公帑資助學校專項撥款計劃**  
**乙部：計劃書**  
**劃書**

計劃名稱： 晨曦 I – Learn Rhythm 創意培養計劃	計劃編號： 2018/0010
-------------------------------------	--------------------

學校名稱：匡智元朗晨曦學校

**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: 106人 (每年); (2) 教師: \*30; (3) 家長: 106;  
(4) 其他: \* 教師人數也包含資源輔導班課及學生支援課的所有非音樂教師

計劃時期: 6/2019 至 5/2020

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用資訊科技推行音樂教育，激發學生的主動學習興趣，通過音樂教育軟件、平板電腦及觸控大屏幕展示卡通人物的介面，以遊戲為媒介及多感官學習方式，提升學生的自主學習動機，使教學與學習同樣生動有趣，為學生帶來新的學習經歷。</li> <li>2. 學生的主動學習動機在得到提升之下，進而加強學生的創意培養，鼓勵他們根據較為個人化的學習進度進行節奏訓練及創作活動。</li> </ol>
1.2	創新元素	本校以往較著重傳統的音樂教學，教導學生學習基本的敲擊樂器和節奏訓練；本計劃則利用資訊科技、多感官和互動平台進行音樂教學，具備校本創新元素。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	本校期望採用互動的音樂教育軟件和電子互動教學方法，為有特殊學習需要的學生帶來新的學習經歷，提升學生自主學習，並以音樂教學軟件的遊戲方式，讓學生學習音樂知識及使用智能樂器，培養良好的音樂基礎和節奏感。

**2. 計劃可行性**

2.1	計劃的主要理念/依據	<p><b><u>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)》，有關支持電子學習的優點：</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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；</li> <li>2. 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；</li> <li>3. 電子學習能應用於所有學習科目。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，實際上「以學生為中心」及「以教師為中心」的元素是可以並存的。</li> </ol> <p><b>音樂互動教學系統的教學內容/課題/單元，與校本音樂課程目標的關連，提升音</b></p>
-----	------------	---

		<p><b>樂科學與教效能的策略，如何提升學生自主學習</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校本音樂課程著重滲透音樂知識，藉著本計劃的音樂互動教學法，教學內容將更具系統性及延續性，能幫助本校達至音樂課程目標（附教學內容文件）。</li> <li>2. 學校將因應不同班級的學生水平和學習能力進行課程調適，課節也將會因應同學學習進度作出調整，在課堂上將包括集體演奏及簡單的合奏／創作活動，讓同學之間透過音樂產生聯繫及溝通。</li> <li>3. 因系統後台能即時記錄學生練習及演奏數據，讓老師可以根據不同學生的表現，作出教學進度修訂，從而增加學與教的效能。</li> <li>4. 在App前台中，在每一個單元中都有多首樂曲讓同學練習，若同學能完成老師所給予練習歌曲，他們便可以獲得獎勵音樂曲，自行學習。</li> <li>5. 除此之外，同學在App中亦可以透過理論頁面，自行學習新的音樂理論。</li> </ol> <p><b>系統如何達致促進學習的評估，分析學生的學習困難及給予回饋，提升自主學習能力</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系統將記錄學生每次練習的不同數據，包括節奏的準確度、音準表現及左右手的準確度（適用於節奏訓練）。</li> <li>2. 系統將以每天、每星期及每月的數據以圖表和文字顯示同學練習情況，讓老師作出分析，同學亦能在每次練習後，從App的界面透過簡單的文字、圖片、數字和練習時系統的聲音效果回饋同學，讓同學樂於自我完善。</li> </ol>
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校長與老師團隊建立共同目標及分享信念，透過良好溝通促進老師和學生的參與；</li> <li>2. 建立核心小組，成員包括校長、科目主任、科任老師及支援人員組成，達至運作順暢；</li> <li>3. 進行學校行政調適，包括為教師提供更多時間及空間進行共同備課；</li> <li>4. 為教師安排專業發展活動。</li> </ol> <p>此外，本校近年著重學生的音樂培養，在2015-16年度及2016-17年度於第68屆學校音樂節和第69屆學校音樂節中均獲得乙等獎。</p>
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	由校長領導、管理及評估成效，由教師團隊做好教學、教案研究和編輯工作，在校園逐步推動嶄新教學法，促進學習成效。
2.4	家長的參與程度（如適用）	學校舉辦分享會，讓家長了解新音樂教學法的好處，鼓勵學生建立主動學習的態度。
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
6-8/2019	進行採購、教師檢視教學設計
9-10/2019	老師培訓、教師檢視教學設計，並進行備課會議
11/2019	開始試行課程
2/2019	中期檢討、修訂內容及設計
5/2019	終期檢討
5/2020	舉辦家長分享會，向出席家長簡介嶄新音樂教學的特色和推行詳情

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
I-Learn 創意培養計劃分享活動	對象為學生家長	於2020年5月舉行家長分享會	教師	邀請家長出席家長分享會，讓家長了解嶄新音樂教學的特色和推行情況

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
音樂嶄新教學法—老師培訓	<p>目標： 培訓老師使用音樂互動教學系統，及如何發揮互動教學軟件的好處，以裝備本校老師新知識，並結合適用於特殊學習需要的教學技巧，在課堂上施行新教學法，以提升學與教效能及促進學生自主學習。</p> <p>內容： 內容包括簡介音樂互動教學系統的教學內容、使用方法、教學法特色及鼓勵教師進行意見交流，目標是務求本校推行此嶄新教學法取得更好的成效。</p> <p>受惠對象： 包括本校音樂科和非音樂科老師。非音樂科教師為負責資源輔導課及學生支援課的老師，他們也會在課堂上適當的時候應用新教學法。</p>	培訓活動會以工作坊形式舉行(約2小時x5次-共10小時。	負責培訓的專業導師需具備音樂教育深造文憑、音樂本科學士、特殊教育經驗的資歷。	

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	65" 電子互動觸控顯示屏連老師版音樂教學系統加密軟件、電腦及電動升降架	互動觸控式屏幕附老師版音樂教學系統加密軟件，讓老師於課堂上向學生展示音樂互動課程和教學內容，也讓學生透過觸控屏幕加強互動及多感官通道學習，提升教學效能和樂趣。
2	13 部 智能鼓墊	學生在課堂上需要透過平板電腦連接學習軟件。3 部 將作為課堂的額外/後備電子設備，供不時之需，並可於有需要時外借給學生使用。
3	13 部 智能琴鍵	
4	13 USB connectors	
5	3 部 平板電腦	

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)

--

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)

--

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK\$ \$198,000

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 10 小時	\$4,500	培訓老師使用音樂互動教學系統，及如何發揮互動教學軟件的好處。  培訓活動會以工作坊形式舉行，共10小時，分5次進行，每節2小時，內容包括簡介的音樂互動教學系統的教學內容、使用方法、教學法特色，及鼓勵教師進行意見交流，目標是務求於特殊教育推行此嶄新教學法取得更好的成效。 培訓人員需具備音樂教育深造文憑、音樂本科學士資歷及特殊教育經驗的資歷。
	安裝及設定	\$3,000	
b. 設備	1. 音樂互動教學系統，包含 a) 課程設計、編排及練習 b) 教育軟件 c) 教務人員及全校學生登入帳戶 d) 一台 65” 電子互動觸控屏連老師版音樂教學系統加密軟件、電腦及電動升降架	\$143,000  (連一至三年學校登記年費)	音樂教育軟件可讓學生透過手機回家練習，而老師可透過網上檢視學生進度，讓學生在音樂課堂及家中練習使用。  軟件包含度身訂制的教程和內容，可讓學生透過智能鼓墊、琴鍵、平板電腦或手機練習節奏，數據儲於程式的個人學生帳戶內，評估學生的學習表現。  互動觸控式屏幕附老師版音樂教學系統軟件加密軟件，供老師於課堂上向學生展示互動的音樂課程內容，學生更可透過觸控屏幕學習，加強互動及多感官通道學習，提升教學效能和樂趣。
	2. 13 部 智能鼓墊	\$19,370	智能琴鍵和鼓墊附內置感應器記錄學生練習節奏的數據，傳送至音樂程式，可進行比對分析。
	3. 13 部 智能琴鍵	\$11,700	
	4. 13 個 USB connectors	\$3,900	
	5. 3 部 平板電腦	\$7,530	學生在課堂上需要透過平板電腦連接

			學習軟件。3部 iPad 將作為課堂的額外／後備電子設備，供不時之需，並可於有需要時外借給學生使用。
c. 一般開支	核數費	\$5,000	
<b>申請撥款總額 (HK\$):</b>		<b>\$198,000</b>	

\*

- (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。

### 1. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	<input checked="" type="checkbox"/> 學與教資源 <input type="checkbox"/> 教材套 <input type="checkbox"/> 電子成品*(請列明) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 學生創新成品 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 (請列明) _課堂教案及教師課研共備紀錄等版權屬優質教育基金所有及可上載與其他學校分享_____
		<i>*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。</i>
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	建立老師協作關係，鼓勵老師不斷優化教學內容，與時並進。 學生在進行首年學習之後，將繼續接受由淺入深、系統化的節奏訓練後，通過螺旋式的課程設計進階吸收更豐富的音樂和節奏知識。

### 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)

評鑑方法包括老師在課堂上的觀察、問卷調查及學生學習計劃評估。

問卷將集中設計問題，訪問老師及家長就以下三方面評分

1. 學生的音樂學習興趣
2. 學生能自主學習音樂
3. 學生的音樂創意

評鑑計劃中與計劃目標有關的成功準則：

- 就上述第 1-3 項問題，老師及家長需以 0 - 5 分評分回答，量度滿意程度；
- 同時，問卷結果需以學生人數比例來顯示學生能力有所提升，成功準則是 80% 學生的主動學習興趣增加、70% 學生的自主學習得以提升、60% 學生的音樂創意得以提升。

在評估學生的學習成效方面，老師可應用 App 科技搜集學生在練習時展示的不同能力數據，因材施教，設計以學生為本的評估方案，充分支援學生的學習需要，從而建立學生正面的自主學習態度，照顧學習差異以及發揮每位同學的學習潛能。

### 遞交報告時間表

計劃管理		財政管理	
報告類別及涵蓋時間	遞交報告到期日	報告類別及涵蓋時間	遞交報告到期日
計畫總結報告 01/6/2019-31/5/2020	31-8-2020	財政總結報告 01/6/2019-31/5/2020	31-8-2020

\*\*\*\*\*  
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

### 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)

備註：

本校知悉基金資助的開支為一次過撥款。申請人須自行負責相關經常開支，如維護支出、日常營運開支等，以及其他可能引致的相關支出/後果。

本校選擇服務供應商時，將遵照優質教育基金〈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。

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: 晨曦 I – Learn Rhythm 創意培養計劃

學校名稱: 匡智元朗晨曦學校

音樂互動教學系統的教學內容

(一) 基礎節奏學習單元:

- |    |               |   |
|----|---------------|---|
| 1  | 如何使用鼓棍及小鼓演奏節奏 |   |
| 2  | 分辨左右手         |   |
| 3  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 四分音符<br>(2) 音符時值: 四分音符休止符                             |
| 4  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 二分音符<br>(2) 音符時值: 二分音符休止符                             |
| 5  | 基本音樂理論知識      | (1) 小節、小節線和雙縱線<br>(2) 力度記號 : f, p<br>(3) 拍子號 : 2/4              |
| 6  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 全音符<br>(2) 音符時值: 全音符休止符<br>(3) 拍子號 : 4/4              |
| 7  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值<br>(2) 拍子號 : 3/4                                       |
| 8  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 八分音符  |
| 9  | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 八分音符休止符<br>(2) 力度記號 :mf, mp                           |
| 10 | 基本音樂理論知識      | (1) 音符時值: 十六分音符<br>(2) 音符時值: 十六分音符休止符<br>(3) 演奏符號 : 重音 (Accent) |
| 11 | 基礎節奏型         |   |

## (二)鋼琴鍵盤上基礎樂理單元:

- |             |   |
|-------------|---|
| 1 基本音樂理論知識  | (1) 琴鍵<br>(2) 黑鍵與白鍵   |
| 2 基本音樂理論知識  | (1) 音高 (Pitch)<br>(2) 鋼琴鍵盤上的最低音鍵 ( Do )( C 音 )<br>(3) 高音與低音 |
| 3 基本音樂理論知識  | (1) 五線譜的線和間   |
| 4 基本音樂理論知識  | (1) 高音譜號<br>(2) 高音譜號上的不同音鍵                                  |
| 5 基本音樂理論知識  | (1) 低音譜號<br>(2) 低音譜號上的不同音鍵                                  |
| 6 基本音樂理論知識  | (1) 鋼琴用的五線譜/唱名或數字大譜表  |
| 7 基本音樂理論知識  | (1) 演奏符號：連奏和 斷奏   |
| 8. 基本音樂理論知識 | (1) 力度  |
| 9. 基本音樂理論知識 | (1) 旋律動向(上行或下行)   |
| 10. 綜合創作    | (1) 為歌曲配器或改變聲響效果  |

### 以上學習內容與校本音樂課程目標的關連：

本校音樂課程分為聆聽、演奏及創作三個範疇，在聆聽範疇中，學生需學習基本的音樂理論知識(如：節奏、拍子及音樂元素等)；而在演奏範疇中，學生亦需掌握演奏有音準及無音準樂器的技巧(如：敲打簡單的節奏、掌握基本音樂術語及依不同的記譜法演奏旋律等)。是次計劃以學習簡單的簡奏及奏演鍵盤學器為試點，透過音樂教育軟件、平板電腦及觸控大屏幕展示卡通人物的介面、以遊戲為媒介及多感官學習方式學習抽象的音樂理論，期望為學生帶來新的學習經歷及提升他們自主學習的動機，同時，亦會鼓勵他們根據較為個人化的學習進度進行節奏創作活動。待學生的主動學習動機在得到提升之下，進而加強學生的創意培養，在綜合創作練習中，鼓勵學生運用所學的音樂技能為歌曲配器或創作聲響效果，以提升學生的創作能力，緊扣校本課程聆聽、演奏及創作三個範疇。



## 特色：

1. 以上學習內容切合能力較高的學生，但學校亦會因應不同班級的學生水平和學習能力進行調適，課節也將會因應同學學習進度作出調整，在課堂上將包括集體演奏及簡單的合奏 / 創作活動。例如同學每次完成學習不同的音符時值後，老師會鼓勵同學首先模仿不同的聲音，如：小狗叫聲 (高、中、低)代表音符時值短，利用身體感觀感受不同時值符號的分別。當同學完成學習不同的音符時值後，老師會安排兩或三位同學組成一組，先跟教師預先設定的節奏練習，跟著鼓勵同學創作由三個音符時值組成的節奏小句，並記錄下來及用自己的聲音演繹出來，從而強化同學對不同音符時值的空間感覺。讓同學之間透過音樂產生聯繫及溝通。
2. 系統後台能即時記錄學生練習及演奏數據，例如老師可從雲端後台監察學生的練習記錄數據，看到包括節奏、音律、力度等準確度，並用圖表顯示(分每天、星期及每月)和分析學生的強弱，並因應不同能力編排不同及適切的在家練習，改善同學的演奏技巧。此外，老師亦可根據學生的練習數據，為個別學生度身訂造學習進度，因應每一位同學的學習差異，透過雲端後台為每一位學生建立個人化的學習檔案。這樣，老師便可以根據不同學生的表現，分析學生的學習困難及給予回饋，從而達致促進學習的評估過程，並更適切地作出教學進度修訂，增加學與教效能。學生亦能透過揀選不同程度的樂曲和獲取即時的提示和分數，解決學習困難和了解自己的學習進度，提升自主學習能力。
3. 在 App 前台中，在每一個單元中都有多首樂曲讓同學練習，若同學能完成老師所給予練習歌曲，他們便可以獲得獎勵音樂曲，自行學習。
4. 教師採用學與教策略，以促進：

### I) 學生的自主學習

本計劃採用的教學平台能善用資訊科技於教與學上的優點，安排學習材料和習作放置於學生的個人帳戶內，讓學生在課堂以外的時間自行選擇隨時溫習課堂內容，完成習作並即時獲得回饋，實踐增潤學習的可能性，也發揮了資訊科技的優點，令學習變得無障礙、無處不在。學習可以不再侷限在一個特定空間（如課室）、指定時間（如音樂課）、一位教師、一班同學的條件下進行，打破多重隔閡。

### II) 學生的創意培養

本計劃著重培養學生的創造力，通過

- 一、引導：鼓勵學生在課堂上透過所學和對生活事物的認識發揮想像力。
- 二、前備知識：在學生進行創作之前，為學生裝備基礎節奏和樂理知識，作為進行創作活動的基礎。
- 三、圖像及生活題材：可藉由暗示或圖像、口頭提示等方式，讓學生以他們熟悉的生活題材作為創作作品的內涵，動手做，進行即興創作。
- 四、綜合創作練習：鼓勵學生為所喜愛的歌曲進行配樂、改變聲響效果或加入聲音/節奏等，提升學生的創作能力。
- 五、適時給予鼓勵：老師對學生創作作品給予評鑑、欣賞和鼓勵，作為完成學生整個學習的循環周期。