

學校名稱: 聖保羅男女中學附屬小學(所屬地區:南區)

### 「在小學推動STEM教育的一筆過津貼」計劃書

本校已清楚明白教育局通函第31/2016號有關「在小學推動STEM教育的一筆過津貼」的細則及要求，並已充分諮詢教師的意見，就使用有關津貼以在學校推動STEM教育，訂定了以下的計劃:

#### 整體目標

本校為推動STEM教育以培養學生的學習興趣、提升創意和解難能力，以及發展學生的創新思維及提升他們學習科學與科技的興趣，現計劃利用教育局發放的津貼進行以下的工作：

- 一、在學校延展STEM教育；
- 二、為學校購置需要的物資；
- 三、舉辦與STEM相關的活動。

| 目標<br>(推行日期)  | 範疇<br>(學習領域)           | 預期成效                           | 推行項目  | 成功準則<br>(量度指標)   | 財政預算   | 持續發展方案                            |
|---|------------------------|--------------------------------|---|--|--|-----------------------------------|
| 延展 STEM 教育，以發展學生的創新思維及提升學習科學與科技的興趣<br>(2016/17年度開始) | 科學<br>科技<br>數學<br>共通能力 | 常創小組成員完成「魚菜共生」大使訓練課程，並向全校學生推廣。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常創小組成員參與「魚菜共生」大使訓練課程。</li> <li>2. 在校內舉辦魚菜共生展覽，讓完成課程的學生向全校推廣「魚菜共生」技術。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生了解「魚菜共生」原理，並能設立桌上版「魚菜共生」系統。</li> <li>2. 在學校中建立有機生活及生命教育的形象。</li> </ol> | 購置系統及課程:<br>\$35 000<br>其他物資:<br>\$10 000<br><br>合計:<br>\$45 000 | 全校學生持續利用「魚菜共生」系統學習有關知識，並學會保護生態系統。 |

| 目標<br>(推行日期)  | 範疇<br>(學習領域)     | 預期成效   | 推行項目   | 成功準則<br>(量度指標)  | 財政預算   | 持續發展方案  |
|---|------------------|--|--|---|--|---|
| 為學校購置需要的物資，以配合STEM教育之推行<br>(2016/17年度開始)              | 科技<br>數學<br>共通能力 | 學生能利用3D打印技術提高科技素養及創意。  | 配合常識科課題，與普通電腦科合作，利用不同軟件及3D打印等刺激學生思維。   | 學生能發揮創意，配合科學知識進行設計。   | 購置打印用材料：<br>\$4000   | 學生掌握3D打印技術，持續發揮創意。  |
| 舉辦與STEM相關的活動，以提高老師、家長及學生在推行STEM教育的成效<br>(2016/17年度開始) | 教師發展<br>家長及學生培訓  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師在教學上推行STEM教育的成效得以提高。</li> <li>2. 家長更清楚認識STEM，並配合學校推行各項STEM教育的活動。</li> <li>3. 學生在暑期親子科學探究專題研習中的科探質量得以提升。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為數學、常識及普通電腦科的老師提供工作坊。</li> <li>2. 為家長及學生舉行以STEM為主題的暑期親子科學探究專題研習講座。</li> <li>3. 為學生增添有關STEM書籍的圖書館書藏。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師能在教學中應用STEM元素。</li> <li>2. 家長及學生能在進行親子專題研習時應用STEM元素。</li> <li>3. 學生對STEM教育的興趣有所提高。</li> </ol> | 教師發展工作坊：<br>\$3500<br>暑期親子專題研習講座：<br>\$2500<br>購買圖書及期刊：<br>\$15000<br><br>合計：<br>\$21000 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師可持續在課堂上實踐STEM教育。</li> <li>2. 學生能在各項科學研習中展現STEM的能力。</li> <li>3. 圖書館提供的資源可延續STEM教育的氛圍。</li> </ol> |

| 目標<br>(推行日期)  | 範疇<br>(學習領域)           | 預期成效                          | 推行項目  | 成功準則<br>(量度指標)          | 財政預算                 | 持續發展方案                              |
|---|------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 為學校購置需要的物資，以推行STEM教育<br>(2017/18年度開始)                 | 培養學生科學、科技及數據處理能力       | 學生能在課堂的探究活動中利用數據紀錄儀記錄結果及進行分析。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生於科學實驗及數學學習活動中利用數據紀錄儀記錄測試結果。</li> <li>2. 普通電腦科建構物維網，將學生的實驗數據連結電腦平台。</li> </ol> | 學生能利用數據紀錄儀量度及記錄不同數據作分析。 | 購買數據紀錄儀：<br>\$20000  | 學生能在不同的科學探究活動中應用數據紀錄儀記錄結果及作分析與評鑑之用。 |
| 舉辦與STEM相關的活動，以提高老師、家長及學生在推行STEM教育的成效<br>(2017/18年度開始) | 科學<br>數學<br>科技<br>共通能力 | 提升學生對STEM教育的認識和興趣。            | 舉辦「數理週」，讓學生通過遊戲和實驗活動體驗STEM的應用和樂趣。   | 學生在活動中能應用科學及數學知識。       | 購置活動所需物料：<br>\$10000 | 在學校中營造STEM教育的氛圍，學生持續對學習感興趣。         |

日期: 28 -9-2016