



獻主會小學

OBLATE PRIMARY SCHOOL

二零一七至二零一八年度

「STEM」教育計劃報告

獻主會小學
2017-2018 年度
STEM 教育計劃報告

項目	關注重點	根據方案，報告如下：	跟進/建議	負責小組								
1. 提供與 STEM 相關的教師專業發展	1.1 學校加強有關 STEM 的教師專業發展，以協助教師為學生規劃和組織與 STEM 相關的學習活動	<p>1.1.1 進行校本教師專業發展，教師透過參與與 STEM 相關的教師專業發展，包括：Scratch, 3D 打印和 mBot 智能機械車課程，讓教師增加對 Scratch, 3D 打印和 mBot 智能機械車相關的知識，共把相關內容滲入課程中</p> <table border="1" data-bbox="586 435 1305 679"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>工作坊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13/11/2017</td> <td>Scratch 教師培訓工作坊</td> </tr> <tr> <td>14/11/2017</td> <td>mBot 教師培訓工作坊</td> </tr> <tr> <td>9/2/2018</td> <td>3D 打印教師培訓工作坊</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1.2 根據教師回饋，93%教師透過教師專業發展能增加對 Scratch, 3D 打印和 mBot 智能機械車相關的知識，並能協助教師為學生規劃和組織與 STEM 相關的學習活動，把 Scratch, 3D 打印和 mBot 智能機械車滲入課程中。86%教師認為透過教師專業發展能引導學生進行探究更有信心，91%教師認為透過教師專業發展能認識如何培養學生的創造力、創新思維及邏輯思維能力。</p>	日期	工作坊	13/11/2017	Scratch 教師培訓工作坊	14/11/2017	mBot 教師培訓工作坊	9/2/2018	3D 打印教師培訓工作坊	來年將安排繼續把 Scratch, 3D 打印和 mBot 智能機械車融入於課程中，有系統地為學生規劃和組織與 STEM 相關的學習活動	吳慧儀
日期	工作坊											
13/11/2017	Scratch 教師培訓工作坊											
14/11/2017	mBot 教師培訓工作坊											
9/2/2018	3D 打印教師培訓工作坊											
2. 在不同學習範疇加入 STEM 元素活動，以培養學生計算思維及邏輯思維能力。	2.1 透過科學探究，提升學生的基本科學過程技能，以增加學生應用科學與科技，發展他們的創造力、協作及解決問題的能力。	<p>2.1.1. 本年度各級常識科在科學探究日加入 STEM 元素的活動，根據老師回饋，在科學探究日加入 STEM 元素的活動能提升學生的基本科學過程技能，透過日常生活和科學科技的連繫，及過程中作公平測試，能提升學生的基本科學過程技能，包括觀察、量度、分類和傳意，並提升他們的創造力、協作及解決問題的能力。</p> <p>2.1.2 根據問卷調查顯示，96.9%學生同意 STEM 活動能加強日常生活和科學的連繫。96.9%學生認同能利用科學及科技元素參與 STEM 活動。99.8%學生認為科學探究日能提升他們的創造力、協作及解決問題的能力。根據教師觀察所見，學生於科學探究日中表現投入、積極，認真思考，嘗試通過與同學間協作以解決問題。</p>	建議來年繼續於不同年級加強 STEM 元素活動。	吳慧儀 林詠恩 何嘉欣								

獻主會小學
2017-2018 年度
STEM 教育計劃報告

項目	關注重點	根據方案，報告如下：	跟進/建議	負責小組
2. 在不同學習範疇加入 STEM 元素活動，以培養學生計算思維及邏輯思維能力。	2.2 在數學科課程滲入 STEM 元素	2.2.1 本年度於三至六年級滲入 STEM 課程的 Scratch，三至四年級的主題為方向，而五至六年級則結合電腦科，主題為八個方向以提升學生對數學的興趣及邏輯思維能力。 2.2.2 根據學生習作及問卷結果顯示，100%學生均能在 Scratch 課程中，利用 Scratch 程式按指令完成任務及習作。另外，100%教師及學生認為透過 Scratch 課程，能結合數學課題（方向及八個方向），提升學生對數學的興趣，並訓練學生的邏輯思維。	本年將繼續滲入 STEM 課程於四至六年級的數學課堂中： 四年級：面積 五年級：面積及體積	吳芳蘭 黃雅賢
	2.3 在常識課程中滲入 STEM 元素	本年度在 P5-P6 常識科滲入 STEM 元素的活動，利用編程控制 mBot 智能機械車按指令完成任務。根據問卷調查顯示，97.6%學生認同自己能利用編程控制 mBot 智能機械車及按指令完成任務及習作。97.2%學生認為課程能培養學生的創造力、創新思維、協作及解決問題能力。	在 P.5 及 P.6 增加 mBot 課程時間，配合課程增加編程教學。	林詠恩 何嘉欣
3. 增潤學生與 STEM 相關的學習活動	3.1 在課外活動課中安排「STEM 實驗室」，讓學生學習有關 STEM 的知識	3.1.1 本年度在課外活動安排「STEM 實驗室」，就教師課堂觀察，學生表現積極，對 mBot 智能機械車有濃厚的興趣。學生能透過編程驅動 mBot 智能機械車培養學生的創造力、創新思維、協作及解決問題的能力及培訓學生 3D 打印技巧，發揮學生的創意。 3.1.2 根據問卷調查，100%學生認為能利用編程控制 mBot 智能機械車及按指令完成任務及習作。另外，100%學生認為自己能利用 3D 打印技巧自行 3D 模型。100%學生能在有局限的條件下組裝賽道，認識有關道路工程學的技術。 3.1.3 因本年度 Hot wheels 比賽停辦，故此改為參加了「小學校際氣動火箭車邀請賽」。透過是次比賽，學生學會如何組裝氣動火箭車。根據老師觀察，學生在比賽中積極投入，勇於嘗試，亦能提升學生的創意思維。	建議來年增加不同層次的編程教學，讓能力高的學生有所發揮。 建議來年因應學生的能力，參加不同的比賽，以增加學生的自信心	林詠恩 蘇偉中