

元朗官立小學
運用「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 教育津貼」的細則及要求，本校已充分諮詢教師的意見，就使用有關津貼以培養學生創新及提升他們學習科學與科技的興趣，訂定了以下的改善計劃：

整體目標

本校已全面檢視校本需要，期望透過下列改善措施，能夠在現時的課程基礎上，持續優化，組織與 STEM 相關的多元學習活動，培養學生創新及提升他們學習科學與科技的興趣。

範疇	預期成效	推行項目	成功準則 (量度指標)	財政預算	持續發展方案
教師專業發展	透過教師專業發展，讓常識科科任教師明白科學遊戲的原理，再由他們主持學生科學原理探究活動，誘發學生對科學探究的興趣。	舉辦教師專業發展工作坊，指導教師利用「科學魔術」推動 STEM 教育，與及購買「科學魔術」教材套，讓學生認識魔術背後的科學原理，引發他們對科學的興趣與追求。	大部分常識科科任教師能掌握使用該教材的技巧，於三至六年級推行有關的探究遊戲活動，並與全校教師分享心得。 透過觀察，大部分學生在參與有關探究遊戲時表現積極投入。	\$6000 - \$20,000	由 2016-2017 年度常識科任教師與全校教師分享經驗及成效，讓更多教師能掌握推動科學遊戲的技巧，營造全校學生創新及探究的精神。
購置所需物資	能透過相關的物料、遊戲及資源，讓學生綜合和應用與 STEM 相關的知識與技能，以解難和創作。	購買推行科學遊戲、科學探究活動及魔術的材料，並購買增進教師及學生對 STEM 相關知識的資源(包括購買所需物品如 3D 打印機及物料、書籍、期刊、雜誌及自學教材套等)	透過教師問卷調查，大部分教師認為透過相關的物料、遊戲及資源，學生的綜合和應用與 STEM 相關的知識與技能有所提升。	\$6,000 - \$15,000	持續檢視各項材料及資源的成效，有系統地加入正規與非正規課程內，並增購更多能有效推動與 STEM 相關的教學資源。

範疇	預期成效	推行項目	成功準則 (量度指標)	財政預算	持續發展方案
舉辦與 STEM 相關的活動	學生於參與各項活動時表現投入，並於活動過程中能認真解難、創作及探究。	舉辦全校性 STEM 活動，包括舉行全校科技探究日，與及參與校外與 STEM 教育相關的展覽及活動等，促進學生綜合和應用與 STEM 相關的知識與技能以解難和創作。	透過教師問卷調查，大部分教師認為學生在參與全校科技探究日、校外活動時能對與 STEM 相關的知識與技能有更多認知，並能用作以解難及創作。	\$8,000 – \$10,000	持續優化校內活動的內容及形式，以能更有成效地推動 STEM 教育。亦會積極參與校外 STEM 活動及師生交流活動。
	參加相關課程及拔尖小組學生的解難能力和創造力有所提升。	外聘機構，開辦與 STEM 相關課程及拔尖小組，提升學生的協作解難能力和創造力。	透過學生表現評估表資料顯示，大部分參與課程及小組的學生的解難能力及創造力有所提升。	\$60,000 – \$80,000	持續檢視各課程及小組的成效，因應學生的興趣及能力舉辦進階課程及小組。 與此同時，教師持續進修與 STEM 相關的校外課程，因而部分初階課程或小組將來可由本校教師擔任，增加學生的參與性。