

學校名稱: 保良局莊啟程小學 (所屬地區: 沙田)

「STEM 教育一筆過津貼」計劃書

(請於 2016 年 11 月底或之前上載至學校網頁)

本校已清楚明白教育局通函第 31/2016 號有關「STEM 教育一筆過津貼」的細則及要求，並已充分諮詢教師的意見，就使用有關津貼以加強學校的行政管理，訂定了以下的改善計劃:

整體目標

本校已全面檢視日常運作，期望透過下列改善措施，整體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

範疇 ¹	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
科學科技實驗	<ul style="list-style-type: none">● 改革科學科技課程，引入高端儀器配合量度數據，從而進行比較及分析，提高學生的綜合能力。	<ul style="list-style-type: none">● 在三年級進行極速氣動車課堂，學生自行製作氣動車，透過測距儀來量度行車距離。● 在四年級進行超強降落傘課堂，學生自行製作降落傘，透過測距儀來量度測試高度。● 在五年級進行磁浮列車課堂，學生自行製作磁浮列車，透過磁浮路軌及測速儀來量度行車速度。	<ul style="list-style-type: none">● 成功購置設備● 學生能利用高端儀器來量度數據，並紀錄及進行數據比較及分析，提高學生的綜合能力。● 讓三年級學生從反覆測試及比賽中明白摩擦力及反作用力的原理。● 讓四年級學生從反覆測試及比賽中明白空氣阻力及萬有引力的原理。● 讓五年級學生從反覆測試及比賽中明白磁效應的原理。	6 萬	<ul style="list-style-type: none">● 學生持續學習利用高端儀器協助進行科學探究，並伸延至解決日常生活所遇到的問題。

範疇 ¹	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
電腦編程	<ul style="list-style-type: none"> 透過 Lego Education WeDo 2 進行搭建模型及編程，學習科技知識、思維及解難能力 	<ul style="list-style-type: none"> 機械人學會興趣小組(三年級)進行活動 	<ul style="list-style-type: none"> 成功購置設備 學生能搭建模型及進行編程 	2.5 萬	<ul style="list-style-type: none"> 學生持續學習搭建模型及編程，並延伸至高思維的科技學習
3D 模型製作	<ul style="list-style-type: none"> 改革普通電腦科課程，引入 3D 模型製作 	<ul style="list-style-type: none"> 三年級透過製作電子版的 3D 模型，學習立體製作的知識 	<ul style="list-style-type: none"> 成功購置設備 三年級學生在普通電腦課，能製作電子版的 3D 模型，並把每班的優良作品，透過 3D 列印，給同學討論、觀摩及示範 	1.5 萬	<ul style="list-style-type: none"> 學生持續學習 3D 模型製作，並延伸至創意思維的科技學習

¹ 例如：行政程序及架構/機制、財務管理、學生支援/與教學相關的行政工作、資訊管理與溝通，以及校舍管理。