

保良局甲子何玉清中學

STEM 全年檢討報告 (2017 / 2018)

科 / 組： **STEM**

負責老師： **鍾家華**

日期： **12/07/2018**

檢討項目	推行結果 / 表現	反思 (如策略、推行、改善 . . .)	
		改善焦點	具體之改善方法
STEAM 學會	<input type="checkbox"/> 已組織 STEAM 學會幹事。 <input type="checkbox"/> 學會學生已舉辦的學會活動： STEAM 跨科活動，如 STEM 雙周、科技、科學和數學比賽等。 <input type="checkbox"/> 在活動過程中，增強學生的協作和溝通能力和解決問題能力。	✓ 活動形式與科活動十分相似，未能突顯 STEM 的概念。	✓ 來年學會的成員會有新舊二批，因部份學生已吸收上年的經驗和帶隊老師們的提點下，活動形式將會作出改變，令活動更有 STEM / STEAM 的概念。 ✓ 訓練多一些中四 STEAM 幹事，形成一個高中團隊。
創科博覽 2017	<input type="checkbox"/> “創科博覽”令中二級學生對科學，科技加深認識，增加學生對科學的興趣。 <input type="checkbox"/> 大部份學生對科學都感興趣。	✓ 學生較遲知道“創科博覽”活動的內容和詳情，準備稍為不足。	✓ 來年提早介紹博覽活動給學生，讓學生可預早準備參觀工作。
「攜手護海洋計劃 -GPS 追蹤海洋垃圾活動」	<input type="checkbox"/> 世界自然基金會與工匠灣 (Makerbay) 合作設計一個 GPS 追蹤儀，研究垃圾透過污水渠和河流進到海洋後，會漂流到哪裡。令學生親手製作可以運作的追蹤儀開始，已經是很有趣的一個學習。 <input type="checkbox"/> 學生透過這個公民科學計劃除了得到一個獨特的學習體驗外，還親身經歷到科技如何協助處理日常生活的難題。 <input type="checkbox"/> 此活動增加科學上的知識外，亦可以增加學生的公民意識。	✓ 受惠學生較少	✓ 活動有意義，爭取來年繼續參加。 ✓ 如可以，會把對象學生由高中生生物科的選修學生擴闊至高中的科學系學生，增加受惠學生人數。

檢討項目	推行結果 / 表現	反思 (如策略、推行、改善 . . .)	
		改善焦點	具體之改善方法
EdUHK 支援項目及本年活動計劃	<ul style="list-style-type: none"> □ 原定計劃：中二級和 HKEdU 合作，舉行一個名為“再生平衡球”利用光合作用平衡氧氣和二氧化碳的比例。 □ 改變計劃：中二級和 HKEdU 合作，利用分子料理方法，把小球藻變成球狀的小球，從而在不同的環境下進行光合作用。 □ 學生在活動中能掌握不同科目的知識和技巧，如科學科的光合作用，數學科的圓球體積，電腦科的網頁製作等。 □ 學生同時處理不同儀器，電子工具的應用，如離心機，平板電腦等。 □ 在活動過程中，增強學生的協作和溝通能力和解決問題能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 優化跨科合作中，預早協調各科的教學進度。 ✓ 學生對 STEM/STEAM 認識不足。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 在暑假前與各相關科目科主任協調教學安排，讓各科可預先準備。 ✓ 透過簡介會深化學生對整個 STEAM 學習活動的認識。同時亦明白參與科目的角色。
天文活動室	<ul style="list-style-type: none"> □ 已成功改建 G03 後半部份作為天文活動室。 □ 在學校“健康生活在甲子”的活動日進行了天文活動室啟動禮。 □ 改善室內的光線後，可使用的時間空間增加了。 □ 部份高年級的學生已懂得使用 Stellarium 軟件，令學生對天文和觀星產生興趣。 □ 參與學生認識不同的星體。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大部份成員是高中的學生，未有承傳。 ✓ 吸引初中學生參加。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 除高中的學生，來年會將天文活動推廣至初中學生，建立一個跨年級的天文學會。 ✓ 利用科學科的教學，吸引初中的學生參加天文學會。

檢討項目	推行結果 / 表現	反思 (如策略、推行、改善 . . .)	
		改善焦點	具體之改善方法
STEAM 活動室 (408)	<input type="checkbox"/> DAT 和 ICT 的課程中使用 408 室進行教學，學生能學習到不同的程式編寫等活動，把課程溶入在 408 室。	✓ 增加 408 室使用量	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 來年計劃在午膳時間開 408 室放給學生使用。 ✓ 鼓勵學生除了在課堂上可使用外，可自行分配時間在課餘時使用，形成自主學習的習慣。 ✓ 鼓勵學生參加與程式編寫相關的活動或比賽。
STEAM 課程	<input type="checkbox"/> 不同科目有於課程滲入跨科元素，但不算明顯。例如數學科提早教授計算圓球體體積，讓學生懂計算水藻的體積。	✓ 優化課程安排	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 來年的 STEAM 課程以物理科的光學作為主題，其餘科目於不同時段作支援。 ✓ 透過簡介會讓學生知道各參與科目的角色。

其他：

Please submit the completed report (softcopy) to [\\pub_teacher | L-SSE \Annual Report \2017-2018 ...](#) by 10 Aug., 2018.