

基督教香港信義會葵盛信義學校
2016-2019 年度常識科 STEM 課程

年級	課題	跨學科 STEM 元素				科學過程技能							
		常識	科技	工程	數學	觀察	預測	推論	分類	認識變數	量度	記錄	傳意
一	1819: 家具小偵探(探評)	認識物料的吸水程度。			運用「秒」計算物料吸水的時間，並比較實驗結果。	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	1819: 影子(STEM Day)	認識影子的形成、特性和變化。	製作與影子有關的小玩意	設計測試及改良與影子有關的小玩意	比較一天內的不同時間與影子的長度和大小的關係	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
二	1718、1819: 熱的世界(探課)	認識物件的傳熱效能			閱讀溫度計的讀數	✓	✓	✓				✓	
	1819: 自製玩具(探評)	認識陀螺的運動原理	利用常見材質製作陀螺裝置		認識秒和秒錶的操作	✓	✓	✓			✓	✓	✓
三	1718、1819: 衣料的特性(探課)	認識各項衣料的保溫及透風功能			閱讀溫度計的讀數	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	1819: 消暑大法(探課)	認識物料的散熱原理	製作天台隔熱裝置模型	設計及改良天台隔熱裝置模型	閱讀溫度計並計算溫度增幅，比較結果	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	1718、1819: 光的探究(探評)	1.指出光是直線進行的 2.認識光的反射原理	製作反射照明裝置(1819)		量度角度(1819)	✓	✓	✓				✓	✓
	1819: 浮浮沉沉(STEM Day)	認識影響物件在水中浮沉的因素及原理	動手製作潛水艇及泥膠船	設計及改良泥膠船	1. 學習容量單位(毫升) 2. 學習物件體積	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓

					大小、重量及密度與浮沉的關係									
五	1718： 閉合電路 (專題活動)	閉合電路的原理	為轉盤製作有開關設置的閉合電路	/	/	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	1819： 閉合電路(探課)	閉合電路的原理	製作有開關設置的閉合電路	設計、測試及改良一張「坐姿椅」	/	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	1718、1819： 電磁鐵(探評)	電磁鐵的原理	製作電磁鐵裝置	/	線圈數量與磁力成正比關係(1819)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	1617、1718、1819： 爆船工程師	橡皮筋動力船的能量變換原理	動手製作橡皮筋動力船，使船可浮在水面上	改良動力船的設計使動力船行駛得更快更遠	1. 學習計時單位(秒及毫秒) 2. 了解毫秒可讓計時更加精密									
六	1617： 羅馬炮架(專題)	學生能運用已學的槓桿原理概念解釋羅馬炮架的操作	學生能以小組形式製作羅馬炮架		學生能量度羅馬炮架的投射角度及重物被投射的距離	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
	1718、1819： 摩擦力(探課)	認識不同質料與木塊之間的摩擦力			閱讀彈簧秤數字	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	1718、1819： 氣動車(探評)	認識氣動車的原理	製作氣動車	設計、測試及改良氣動車	1. 量度行走時間 2. 量度行走距離 3. 計算平均速率	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	1819： 爆船 (STEM Day)	橡皮筋動力船的能量變換原理	動手製作橡皮筋動力船，使船可浮在水面上	改良動力船的設計使動力船行駛得更快更遠	1. 學習計時單位(秒及毫秒) 2. 了解毫秒可讓計時更加精密	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

