



1. 一般資料			
學校名稱：			
學校地址：			
負責老師姓名：	(課程發展主任/科主任/老師*)		
聯絡電話：		手提電話：	
電郵地址：		傳真：	
2. 活動詳情			
中一	日期：_____年_____月_____日	活動名稱：_____	
	時間：上午 / 下午* _____ 至 _____	參加人數：_____ 人 材料包：_____ 包	
中二	日期：_____年_____月_____日	活動名稱：_____	
	時間：上午 / 下午* _____ 至 _____	參加人數：_____ 人 材料包：_____ 包	
中三	日期：_____年_____月_____日	活動名稱：_____	
	時間：上午 / 下午* _____ 至 _____	參加人數：_____ 人 材料包：_____ 包	

申請須知：

- 根據教育局第 55/2016 號及第 172/2015 號有關「課本、教材和學材分拆訂價」的通函，並應教育局要求，培生教育出版亞洲有限公司（「培生香港」）已就與課本相連的學材、教材及服務提供訂價。
(教育局通函：<http://applications.edb.gov.hk/circular/upload/EDBCM/EDBCM16055C.pdf>)
- STEM 學生工作坊收費如下：(截至 2017 年 12 月 31 日止)

STEM 學生工作坊 (參與人數)	導師費用(每小時)
60 人以下	\$1,200 (包一位導師)
60 人以上	\$1,800 (包一位導師及一位助理)

- 申請表填妥後，可傳真至 2565 5399。如有查詢，請致電 3181 0429。
- 申請表必須於最少一個月前提交，並以先到先得為原則，額滿即止。學校可填上要求服務進行的日期，本公司會盡量安排，但最後決定日期以實際情況為準。
- 申請表內的所有資料必須填妥，否則可能延誤申請。
- STEM 學生工作坊只支援「科學活動系列/Science activity series」，詳情請參考「STEM 學生工作坊——材料包及預備物資」。
- 活動形式：建議學生分組進行，以年級作單位。活動時間：約一小時。教學語言：活動以廣東話進行。
- 所有申請將於一個星期內收到培生營業代表的回覆。
- 申請確認後，若學校要求取消或更改日期，請於活動五天前致電或書面通知。至於能否安排改期，則視乎情況而定。

申請日期：_____

負責老師簽署
及學校蓋印：

--

* 請刪去不適用者

STEM 學生工作坊——材料包及預備物資

活動名稱	科學探究問題／ 解決生活問題	材料包 (每份)		老師預備 (基本物資：電腦、 投影機、銀幕、麥克風、 長枱、急救箱)	學生帶備	備忘
		內容	費用			
橡皮圈動力船	如何利用能量轉換的原理設計玩具，製作一艘能自動向前航行的玩具船？	- 橡皮圈(2.5吋)3條 - 木筷子 1對	\$6	- 基本物資 - 打孔機(每組 1個) - 釘書機(每組 1個) - 大水盤 (測試之用，請注入水)	- 500ml 飲品盒 1個 (請預先洗淨抹乾) - 236ml 飲品盒 1個 (請預先洗淨抹乾) - 剪刀	- 場地宜方便取水及倒水。
彈珠過山車	如何利用能量守恆原理，製作驚險又安全的過山車？	- 電線膠槽(長 1m) 3條	\$30	- 基本物資 - 米尺 - 網球 - 便利貼	- 空塑料瓶 - 雙面膠紙 - 剪刀 - 廢卡紙 - 油性筆 - 彈珠 1粒	- 活動所需空間較大。 - 需能作過山車起點的高身物件，如書櫃、枱、椅等。
嗡嗡風火輪	如何利用聲音產生的原理設計玩具，製作能發出聲音的玩具？	- 直徑約 8cm 圓形卡紙 1張 - 直徑約 2cm 鈕扣 1顆 - 約長 90cm 幼綿線 1條	\$10	- 基本物資 - 圖釘(每組 1粒) - 萬用膠	- 直尺 - 鉛筆 - 剪刀	/
蔬果電池	如何利用閉合電路原理，製作一個用蔬果作能原的環保電池？	- 2A 有夾電池盒 1個 - LED 燈泡 2個 - 銅片 4塊 - 鋅片 4塊 - 有夾電線 5條	\$30	- 基本物資	- 檸檬 4個(或馬鈴薯、西柚、奇異果、番茄、蘋果等) - AA 電池 2枚	- 測試須在黑暗環境中進行。
潛水艇	如何利用水的浮力的特性，製作一個能控制浮沉的潛水艇？	- 冷飲(8-12oz)紙杯 5個 - 黏土 1塊(約 2吋長) - 圖釘 1顆	\$13	- 基本物資 - 水 - 大膠盆(或用課室內的洗手盆) - 毛巾或抹布 - 列印紙模 (每組 1份)	- 1L 紙飲料盒 1個 (已清潔及抹乾) - 鉛筆、油性筆 - 直尺、剪刀 - UHU 萬能膠 - 膠帶	- 場地宜方便取水及倒水。
聽話的浮沉子	如何利用水的浮力的特性，製作一個能控制浮沉的玩具？	/	/	- 基本物資 - 萬用膠 - 大碗(請注清水約 80%滿)	- 頂端完全封閉的筆蓋 2-3個 - 曲別針 2-3個 - 有蓋塑膠瓶 1個 (容量 500ml 至 2L，請注清水約 95%滿) - 飲管 1支	- 場地宜方便取水及倒水。
輕鬆過電關	如何利用閉合電路原理設計玩具，製作攤位遊戲？	- 2A 電池盒 1個 - 電線連中夾 3條 - 蜂鳴器 1個或燈泡 2個 - 約長 100cm 鐵線 1條	\$28	- 基本物資 - 打孔機數個 - 卡紙 1張 (每組 1張) - 絕緣膠紙	- 剪刀 - AA 電池 2枚	/
防盜警報器	在沙灘享及日光浴時，稍一不留神，就可能被小偷偷去個人財物。怎樣利用簡單的防	- 2A 有夾電池盒 1個 - 有夾電線 2條 - 蜂鳴器 1個 - 萬字夾 20個	\$26	- 基本物資 - 小卡紙 (每組 1張) - A4 紙 (每組 1張)	- AA 電池 2枚 - 膠帶 - 剪刀	/

活動名稱	科學探究問題／ 解決生活問題	材料包 (每份)		老師預備 (基本物資：電腦、 投影機、銀幕、麥克風、 長枱、急救箱)	學生帶備	備忘
		內容	費用			
	盜警報器，保護個人財物呢？	- 吸管 4 支 - 錫紙 1 片(約 30cm x 80cm)				
智能答題器	如何利用閉合電路原理，製作一個能自動批改的答題器？	- 萬字夾 10 個 - 螺絲 1 粒 - 開尾釘 1 個 - 2A 有夾電池座 1 個 - LED 燈泡 2 個 - 有夾電線 5 條	\$30	- 基本物資 - A4 紙	- 小紙盒 1 個(體積不大於長 20cm x 闊 15cm x 高 5cm) - 大卡紙 2 張(面積大於紙盒) - 硬卡紙 1 張(3cmx10cm) - 直尺、筆 - AA 電池 2 枚 - 美工刀、剪刀 - 釘書機 - 萬用膠 1/4 條	- 老師在活動前可先行請學生擬定題目及答案，以節省時間。
氣球穿梭機	如何利用作用力和反作用力的原理，製作一架氣球穿梭機，推動氣球橫越課室？	- 吸管 2 支 - 文件夾 3 個 - 長形氣球 3 個 - 圓形氣球 3 個 - 幼麻繩 3m - 魚絲 3m - 幼尼龍繩 3m	\$20	- 基本物資	- 膠帶 - 剪刀	- 活動所需空間較大。
雞蛋軟著陸	如何利用空氣的阻力的原理，製作降落傘，讓物件從高處安全地降落到地面？	- 24 吋 x 36 吋白色垃圾袋 2 個 - 即棄塑料碗 2 隻 - 幼鬆棉繩 1.2m 4 條	\$16	- 基本物資 - 雞蛋 (每組 2 隻) - 計時器 (或具計時功能的手錶、智能電話等)	- 報紙 - 鉛筆 - 直尺 - 膠帶 - 剪刀	- 測試部分須在高處進行。
神奇萬花筒	如何利用光的反射和折射原理，製作光學玩具？	- 塑料鏡片(10.5cm x 29.5cm) 2 塊 - 黑色厚卡紙(5cmx5cm) 1 張 - 全透明玻璃珠 1 粒(直徑 3cm) - 萬用膠一小塊	\$26	- 基本物資 - 衛生紙 1 卷	- 紙筒(內徑 3cm、長 20 至 30cm) - 顏色筆 - 透明膠帶 - 直尺、三角尺 - 美工刀、剪刀 - 圓規、漿糊	- 可收集保鮮紙卷筒芯，或以大卡紙捲成圓筒狀。
紙盒照相機	如何利用光的折射原理，製作能捕捉影像的照相機？	- A4 黑色卡紙 2 張 - 黑色卡紙(12cmx12cm) 1 張 - 牛油紙 1 張(15cm x 10cm) - 放大鏡 (放大率 3 倍) 1 個 - 圓釘 1 個	\$29	- 基本物資	- 紙巾盒 2 個(約 20cm 或以上，相同大小) - 剪刀 - 膠帶 - 鉛筆 - 直尺	- 測試須朝向光亮的景物。
實物投影機	要將一件細小物件給全班一起看，可以怎辦？一起製作實物投影機吧！	- 反光塑膠片 1 塊(8cm x 6cm) - 放大鏡 1 把(直徑約 5cm) - 錫紙 1 片(約 30cm x 20cm) - 迷你 9LED 白光手電筒 1 支 - 紙樣 A 及 B	\$29	- 基本物資 - 不同放大率的放大鏡數個	- 膠帶、雙面膠帶 - 黑色膠帶 - 直尺 - 剪刀	- 測試須在黑暗環境中進行。