

動手創作STEAM積木 探究實踐玩學活用

HKT education一直以來與本地企業Babyboom及擁有超過40年教學積木開發經驗、屢獲國際殊榮的台灣品牌Gigo智高緊密合作，將Gigo科學積木教具帶給學界。另外，HKT education亦是Gigo Learning Lab系列的香港及澳門中小學獨家供應商。Gigo Learning Lab專為STEM教學而設，內容配合STEM四大範疇，課程由淺入深，主題包括動力機械、綠色能源及科技編程等，含有豐富的科學知識且涵蓋幼稚園、小學及中學生活科學課程綱領，自推出以來便受到廣泛應用。

超過 **160** 間香港及澳門的幼稚園、小學、中學、特殊學校、教育機構及不同學術組織運用 Gigo Learning Lab 教學



佛敎陳榮根紀念學校



福榮街官立小學



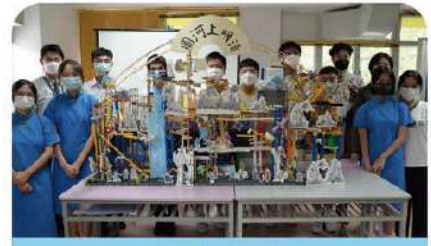
西貢崇真天主敎學校(小學部)



中華基督教會基全小學



天水圍循道衛理小學



粉嶺敎恩書院

STEM教育種籽老師計劃

計劃簡介

HKT education 連續六年聯同香港電腦教育學會 (HKACE)、聯校資訊科技學會 (JSIT)、Gigo智高及Babyboom一起舉辦「協助常識科老師推行STEM教育種籽老師計劃」，成功招募了超過80所學校。過百位種籽老師將STEM教具融入課堂，共同推動本港學界的STEM教育發展。

計劃目的

透過此計劃，將有志於推行STEM教育的老師連結在一起，成為一個種籽老師網絡，並將STEM教學變成日常教學的一部分，共同促進學生在STEM相關領域的學習和發展。

計劃特色

種籽老師可以參與由台中教育大學幼兒教育學碩士吳明軒老師度身訂造的STEM培訓工作坊，一起動手創作及完成各種任務，並進行交流及分享教學資源。完成課程後老師可獲得「認證課程時數證書」。





香港教育工作者聯會黃楚標學校

求實創新 培養自主學習能力

香港教育工作者聯會黃楚標學校一直秉承著「求實創新」的校訓推動校內的STEAM教育。學校在動手做的課堂活動中滲入不同的學習元素，並透過學生的自主學習，強化學習動機，培養出學生於生活中主動觀察、發現問題的能力，從而令學生發揮潛能，解決問題。因為Gigo科學積木擁有**豐富的變化**，可以製作**多元化的作品**，而且**很容易讓學生掌握**，學校為此選擇Gigo作為教具。

學校認為Gigo科學積木除了可以訓練學生的肌肉、認識和判斷各種顏色及學習對稱的概念，更融入了科學、數學等知識，令學生在動手創作的過程中，**增加對數理、邏輯、空間等概念的認識**，並鍛煉手眼協調及空間感，期望學生在愉快的學習過程中增進知識。

協同創作 邏輯思考解決問題

學校將Gigo科學積木與STEAM教育、數學及常識科結合，並融入一般的恆常課程中，一至六年級均設Gigo科學積木課程，並在初小及高小的課堂分別聚焦於不同能力的培訓，令每位學生都能參與學習。初小主要以Gigo科學積木學習基礎知識，讓學生多動手組裝，引發他們的學習動機，並**培養觀察力、專注力、邏輯思維、空間轉換及協作能力**。至於高小學生則主要以Gigo x Micro: bit學習編程的應用，培養學生的創作力、邏輯思考能力、驗證力、協作及解決問題的能力。



一年級的同學正在製作陀螺



二年級的同學正在製作風向儀



高年班的同學在室外進行學習活動

Gigo科學積木很受學生歡迎，課堂上，學生參與度高，所有同學都能夠動手創作。Gigo科學積木亦**增加了學生對STEAM學習的興趣**，提升了學生自主學習的能力及開闊他們的創意空間。另外，學校亦會在課餘開放STEAM Room或電腦室，讓學生運用Gigo科學積木進行自由創作。



高年班的同學正認真研究



老師們參與Gigo課程教師培訓



老師們樂在其中

教師培訓 促進跨學科共融發展

學校亦為全校老師提供Gigo課程的教師培訓，增強教師對Gigo相關的課程規劃、活動設計，以及運用Gigo作為教具的信心。同時，老師之間的交流亦促進了校內跨學科課程的發展，讓學生能夠將所學的知識融匯貫通。

香港教育工作者聯會黃楚標學校

開始使用Gigo教學：2019年
使用年級：一至六年級
使用學科：數學、常識、STEAM



道教青松小學(湖景邨)

科學探究 創作實踐連結生活

道教青松小學(湖景邨)一直致力推動校內STEM教育。學校早於2016年起便已添置了Gigo Learning Lab套件，並開始組成機關王校隊參加香港機關王競賽。2021年起，學校為了提供更多元化的STEM學習機會予全校同學，特意向優質教育基金(QEF)遞交申請，並成功獲得撥款，發展校本STEM科學探究積木課程，**提升學生、家長和教師對STEM的認知和興趣**，體驗創造科技的過程，並讓學生裝備和學習科學探究的技能，迎接廿一世紀的嶄新挑戰。

學校將Gigo Learning Lab配合常識科及電腦科課程，期望一至六年級的學生透過實作及實驗活動，實踐、應用課堂知識，把知識連繫生活，從而解決生活中的問題。校本課程內容由淺入深，低年級著重實作，培養學生操作工具的技能及對科探的興趣；高年級則透過創作和實驗，讓學生了解各種科學原理，改良他們的作品，**發揮創意及探究精神**。

2022至2023學年，學校更將Gigo結合常識科，配合各級的課程內容，設計出不同的Gigo實作及探究活動，從而實踐「**玩學相長**」，全面發展學生的科學探究技能、邏輯推理及編程等能力，為學生創建一個嶄新的愉快學習空間，盡情享受學習科探的樂趣。學校的口號亦正正反映了對學生的期望和鼓勵：

智趣學習高創意
We do STEM. We play Gigo.

小一及小二：玩趣學習

小一同學及自製電梯作品



小二同學及自製橋梁作品

小一的學習單元為「小小藝術家」和「創意遊樂園」，小二的學習單元為「玩趣方塊」及「力與簡單機械」。

一、二年級於每個連堂課節都會學習並實踐一個玩學班課題，學生可於課節內認識工具的名稱、操控技巧、了解製作過程、製成品的功用及其與日常生活的關係。

小三及小四：實驗與設計



小三同學及自製斜面和輪軸



小四同學及自製投籃機作品

小三的學習單元為「力與簡單機械」、「運動與機構」和「風力能源」，小四的學習單元為「液體與液壓」及「氣動與氣壓」。

三至四年級於每兩個連堂課節中透過課題情境、分組實作、進行實驗及改良作品，掌握「工程設計循環」的創作程序。

小五及小六：科探與編程



小五同學及電路作品



小六同學及micro: bit作品

小五的學習單元為「光學儀器」、「電學與電路」及「光與太陽能」，小六的學習單元為「化學電池」和「編程積木應用套件 For micro:bit」。

五、六年級則按班別進行課程調適，挑選班及次挑選班會在每一或兩個連堂課節進行學習，普通班則每兩個連堂節進行相關學習。另一方面，六年級課程中加入了micro:bit編程課題，讓學生除了能掌握科探循環外，還可以訓練他們的邏輯推理及編程能力。



道教青松小學(湖景邨)

開始使用Gigo教學：2016年
使用年級：一至六年級
使用學科：常識、電腦



中華基督教青年會小學

動手設計 掌握知識原理自由發揮

中華基督教青年會小學自2016年起積極推行STEAM教育，希望透過設計及引入不同的體驗學習活動，提升學生動手做及創科能力，**解決日常生活難題**。學校適逢獲邀參與《第一屆協助常識科老師推行STEM種籽計劃》，在台中進行教師培訓時體會到Gigo科學積木帶來的教學果效。在培訓期間，參加老師對於「TOY is not only TOY」這句說話，感受尤其深刻。Gigo科學積木能夠切合小學常識科教學需要，同時亦能為學生提供動手創作的機會。

學校首先在多元智能課推行Gigo科學積木教學，以6節課堂為一個循環。教師在多智課中進行不同單元的教學試驗及進行教學調整，同時快速地將Gigo普及到小三至小四年級，此舉亦是為了日後將Gigo放進常規常識課堂作準備。經數年在常識課堂中運作後，此舉成功地豐富了學生的學習經歷。

| 小二 | 小三 | 小四 | 小五 | 小六 | 開放日 |
|--------------|--------------|------------------|----------------|-------------|-------------|
| 自製玩具 - 陀螺大激鬥 | 交通課題 - 輪子的探究 | 水的特性 - 水壓動力車風力發電 | 閉合電路與磁效應 - 吸塵機 | 摩擦力的探究、樂齡科技 | 橡筋槍、釣魚樂攤位遊戲 |



小二學生正進行陀螺大激鬥



學校開放日讓學生學以致用



小四學生學習風力發電原理

學生在運用Gigo科學積木上課時非常踴躍投入。最欣喜的是學生能夠因應自創的裝置的效能進行修改調整，真真正正實踐到「設計循環」的理念。因積木的可塑性高，學生可以拼砌出自己設計的模型。高小學生更能配合編程，控制裝置活動，解決自己發現的生活難題。學校亦了解到高效能的教具對學生的學習是不可或缺的。



小四學生學習水壓動力車如何運作，從中學會水的特性及各種原理，實際操作及調整亦令學生更容易掌握知識點

小六學生運用Gigo及micro: bit編程來自製樂齡科技，圖中學生正在製作安老床，正正體現Gigo教具如何幫助學生發揮創意，回饋社會



中華基督教青年會小學

開始使用Gigo教學：2018年
使用年級：二至六年級
使用學科：多元智能課、常識





香海正覺蓮社佛教陳式宏學校

積極交流 互相合作共同鑽研

為配合教育局於本港小學推行STEAM教育，香海正覺蓮社佛教陳式宏學校(下稱「式宏家」)積極運用不同的器材和平台推動創科和STEAM，旨在加強學生於科學、科技及數學範疇的知識基礎，並發展學生**協作、解難能力和創新思維**。式宏家選取了Gigo Learning Lab教具，成為校本STEAM課程的一部分教材，同時運用相關課件於課外活動的「拔尖訓練」，以及姊妹學校學習交流活動中。同學們運用Gigo科學積木發揮創意，透過不斷試驗和交流，運用所學習的科學知識，把想法以「動手做」的方式實現出來。

STEAM「拔尖訓練」課程



緊密溝通，一起「動手做」創作



反覆測試，不斷改良作品



積極參與，發揮合作精神



展示成品，與其他學員分享



一起討論如何「動手做」



檢測模型能否正常運作

姊妹學校學習交流活動



與來自北京、武漢和肇慶等姊妹學校的師生們，一起探究不同的科學知識

香海正覺蓮社佛教陳式宏學校

開始使用Gigo教學：2018年
 使用年級：一至六年級
 使用學科：STEAM、拔尖訓練、姊妹學校學習交流活動

HKT education合作夥伴：



PLAY IS FUN, LEARNING, CREATING...

Gigo智高香港及澳門總代理

歡迎致電 HKT education 查詢一站式學習方案

顧問及銷售專線：1833 282

電郵：enquiry@hkteducation.com
 網址：www.hkteducation.com

