



香色園主辦可銘學校

Ho Ming Primary School (Sponsored by Sik Sik Yuen)

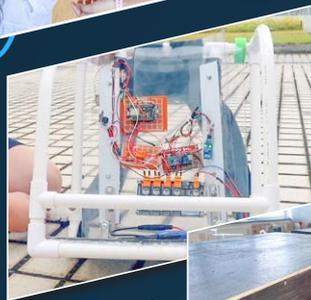


STEAM @

HO MING 特刊



$y = \cos x$

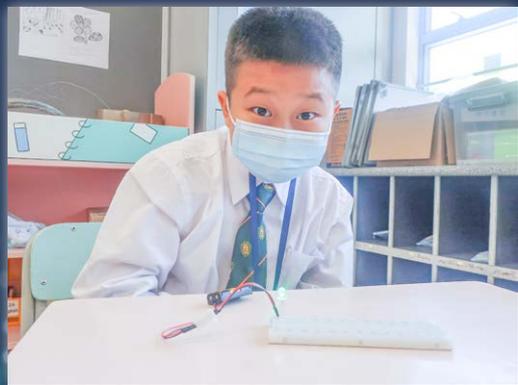


創新與發明

本校一直致力培育學生發展STEAM的才能，在常識科設計了一系列具校本特色的STEAM課程，當中包括設計電子元件課、電路應用課及專題作品課，並舉辦課後拔尖班——「電子科學家」以培訓一眾科創小精英。

電子元件課

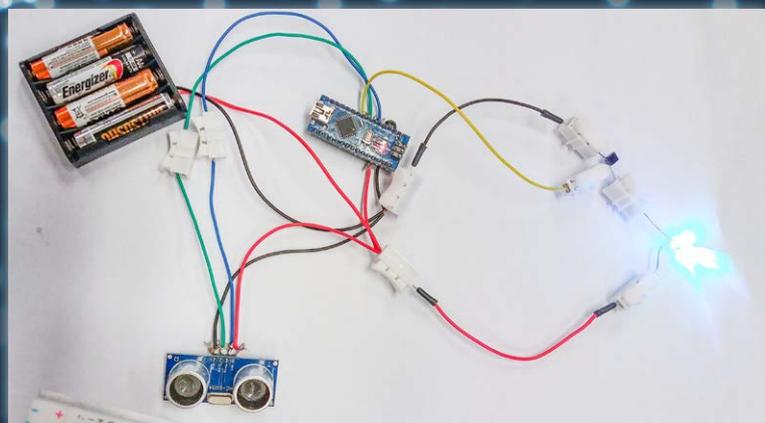
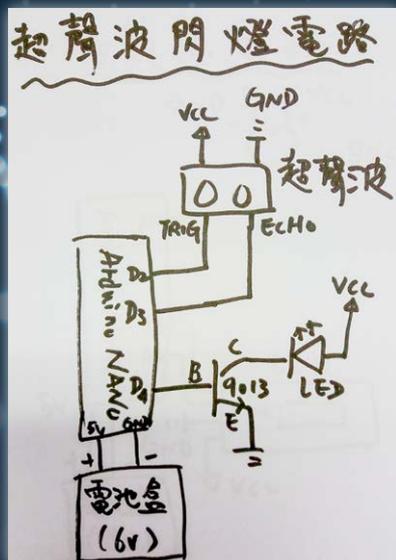
學生會在常識課學習電子元件課，當中會學習使用LED燈、蜂鳴器、七畫管、三極管等各種電子元件，了解它們的特性和運作原理，為日後的研發打好基礎。



學生從基礎學習中嘗試，利用電池盒、麵包板、麵包板線和LED燈製作閉合電路，令LED燈亮起來。

電路應用課

學生對電子元件有基本認識後，便可以靈活地採用電子元件拼砌出不同的電路。



超聲測距模塊、Arduino Nano和LED燈製成電路。

專題作品課

學生需要在專題作品課運用電子元件課及電路應用課中所學到的知識製作專題作品。



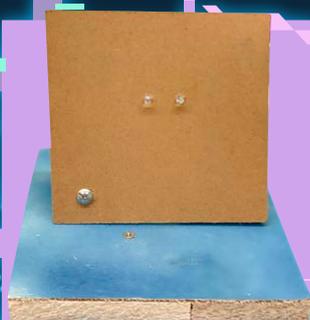
一年級 理想的公園



二年級 爬行機械人



三年級 電子雨量計



四年級 LED相架



五年級 防盜裝置



六年級 電池車

電子科學家

除了常規的STEAM課堂，本校會透過課後拔尖班——「電子科學家」進一步培育學生的STEAM才能，讓學生運用創意和電子知識研發作品，參與各項STEAM比賽。



用熱熔膠固定線路



STEAM成就

為了發展學生的科研潛能，本校每年都積極參加各項全港大型STEAM比賽，並獲得多個獎項。

「Be a Maker —— 全港STEAM Starter大賽」

由保良局周兆初紀念青少年發展中心舉辦的「Be a Maker —— 全港STEAM Starter大賽」，共有64所學校，超過110支隊伍參與。本校的參賽作品「智能屋苑防疫大門」在眾多參與學校中脫穎而出，獲得高小組「**冠軍**」及「**最符合主題大獎**」。



香港創科展

由香港創新基金主辦的首屆「香港創科展」，本校學生運用創意，結合不同的電子元件製作了「公眾防塞溝渠」、「山林小先鋒」和「公眾智能垃圾桶」三份作品，並成功奪得三個**優異獎**。



作品名稱：公眾防塞溝渠
獎項：優異獎
作品介紹：



作品名稱：山林小先鋒
獎項：優異獎
作品介紹：



作品名稱：公眾智能垃圾桶
獎項：優異獎
作品介紹：



首屆香港青少年航天創新大賽

「首屆香港青少年航天創新大賽」是「全國青少年航天創新大賽」香港區選拔賽，本校於此項賽事中共獲得6個獎項。

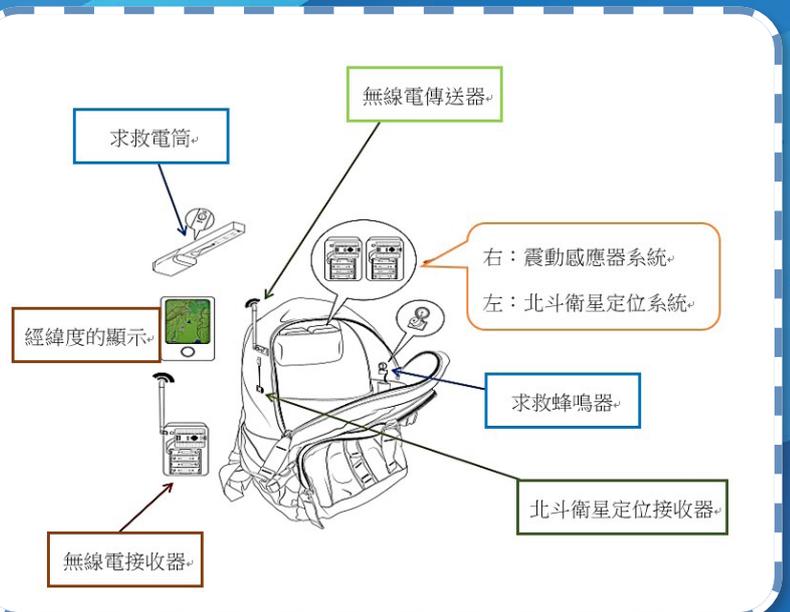
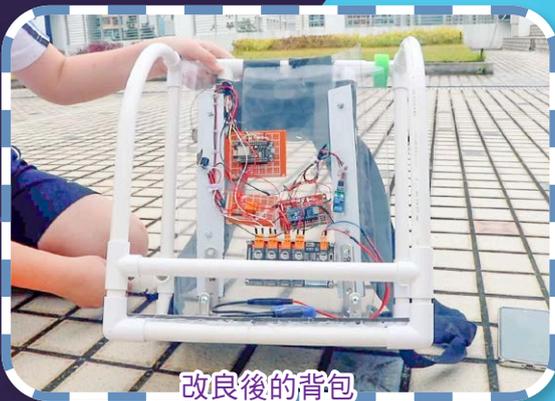
作品「安全盡在背包中」獲得「北斗創造美好生活：北斗衛星應用場景創作」主題賽**一等獎**，並代表香港參加「全國青少年航天創新大賽」，再次勇奪**一等獎**。



作品介紹：

安全盡在背包中

本校STEAM組學員於「首屆香港青少年航天創新大賽」中勝出後，參賽的同學努力改良作品，代表香港參加「全國青少年航天創新大賽」，並於航天創意設計競賽單元中贏得**全國一等獎**。



月球探測車

在「月球探索創新賽：遙控月球探測車創意」主題賽中，本校共有三個作品參賽，分別獲得該主題比賽的**二等獎**、**三等獎**及**優異獎**。



作品名稱：月球探測車
(1號)
獎項：二等獎



作品名稱：月球探測車
(2號)
獎項：三等獎



作品名稱：月球探測車
(3號)
獎項：優異獎



同學們在STEAM學習角努力製作月球探測車



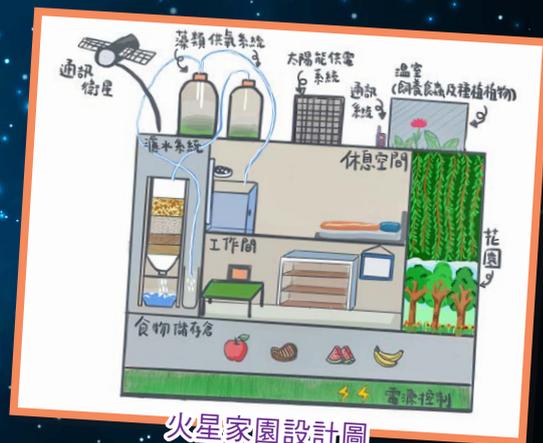
月球探測車成功夾起物品

火星家園

在「火星家園主題賽：火星家園模型設計」主題賽中，參賽學員設計了一個可以供太空人居住的火星家園模型，並於比賽中獲得**三等獎**。



火星家園模型



火星家園設計圖



使用Pictoblox編寫程式



準備參賽報告



進行收集水藻產出氧氣的實驗



製作過濾器

首屆香港青少年航天創新大賽 頒獎典禮

2022.06.26



團體獎：優秀組織獎（小學組）

第二十四屆香港青少年 科技創新大賽

由香港新一代文化協會主辦的「香港青少年科技創新大賽」是香港最大規模的學界創科盛事，每年參賽學校逾400所，參賽人數接近4,000人。而本校在本屆的比賽中獲得了**優秀STEM教師**、**優秀STEM教具**和**優秀STEM學校**三個獎項。



STEAM教育博覽會2022

為配合《行政長官2022年施政報告》大力推動STEAM（科學、科技、工程、藝術和數學）教育，教育局舉辦了線上「STEAM教育博覽會2022」。在博覽會的開幕禮中，我校的參賽短片「學校與生活的發明」在眾多參賽學校中脫穎而出，獲得**小學組金獎**。



與頒獎嘉賓合照



與教育局局長合照

STEAM活動花絮

可銘機械人HM30

為慶祝學校30周年校慶，電子科學家的導師及學員利用紙皮、木板、電子元件製作出一個1.7米高的機械人。經編程後，機械人更會擺動手臂及發出錄製話語。機械人於30周年校慶啟動典禮上登場，HM30更在台上說出：「可銘學校生日快樂！」



LED人體導電燈箱

電子科學家的導師及學員為了在30周年校慶啟動典禮中進行亮燈儀式，共同製作了4個大型燈箱，燈箱最特別之處是經由人體導電的方式啟動。在30周年校慶啟動典禮上，嘉賓在燈箱之間手拉手連成一線，令燈箱亮起，為學校30周年校慶揭開序幕。



幼稚園親子網上STEAM課程

「小小科學家——月球探索任務」為本年度幼稚園親子網上STEAM課程的主題，這是本校推出的第四輯幼兒親子網上課程，由四至六年級的學生教授幼稚園的學童進行一些科學實驗，並講解當中的科學原理。

月球坑洞測量師



製作氣球火箭



製作火星家園



歡樂校園

「歡樂校園」是本年度「電子科學家」的學習主題，導師及學員共同設計多個項目，包括30周年校慶日攤位遊戲及校園氛圍活動。學員合力製作乒乓球桌、電子波子機、膠圈投擲遊戲，讓同學一同參與活動，分享製作STEAM作品的成果。



電子波子機

STEAM花燈設計

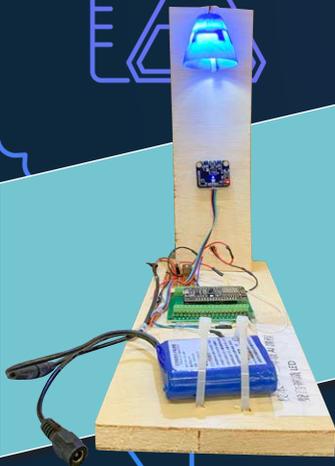
同學們利用LED燈條、慢速馬達和玻璃紙等材料製作出色彩繽紛的旋轉燈籠，加入視覺藝術科的創作元素，製作STEAM作品。



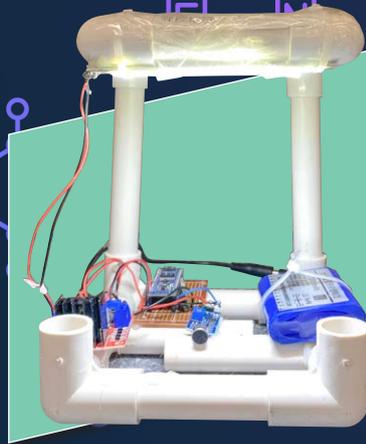
歷年獲獎項目

獲獎日期	比賽／活動名稱	主辦機構	獎項名稱
2015年3月	第17屆香港青少年科技創新大賽 小學發明品項目	新一代文化協會	一等獎
2015年8月	第30屆全國青少年科技創新大賽 小學發明品項目	中國科學技術協會	二等獎
2016年4月	第18屆香港青少年科技創新大賽 小學發明品項目	新一代文化協會	兩名優異獎
2017年4月	第19屆香港青少年科技創新大賽 優秀科技教師	新一代文化協會	一等獎
2018年4月	第20屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM學校	新一代文化協會	嘉許狀
2018年5月	粵港澳·中小學精英校際STEM 智能家居比賽2018	香港教育大學	冠軍
2019年1月	「樂齡科技顯愛心」2018	香港社會服務聯會	三等獎
2019年2月	第一屆未來工程師大賽	香港科技創新教育聯盟	季軍
2019年3月	第21屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM學校	新一代文化協會	嘉許狀
2019年7月	青少年STEAM國際創客挑戰賽	嶺南大學	三等獎
2020年3月	全港STEM Starter比賽	保良局	冠軍 亞軍 最具創意獎 最具實用價值獎
2020年9月	第22屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM學校	新一代文化協會	嘉許狀
2020年9月	第22屆香港青少年科技創新大賽 小學發明品項目	新一代文化協會	優異獎

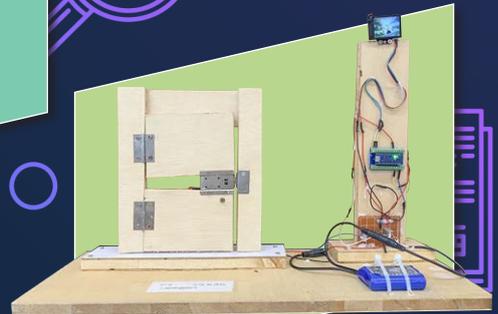
獲獎日期	比賽／活動名稱	主辦機構	獎項名稱
2021年4月	一生一發明創意設計大賽2021	廠商會蔡章閣中學	銅獎
2021年7月	第三屆未來工程師大賽	香港科技創新教育聯盟	三等獎
2021年8月	環保家居模型設計比賽	教育局STEM教育中心 藝術與科技教育中心	優異獎
2021年10月	2021線上學識分享獎學金計劃	國際獅子會中國港澳 三0三區 國際青年商會香港總會及 國際扶輪社3450地區	獎學金
2021年10月	全港STEAM Starter比賽	保良局	冠軍 最符合主題大獎
2022年6月	首屆香港創科展	香港創新基金	三名優異獎
2022年6月	首屆香港青少年航天創新大賽 北斗衛星應用場景創作	新一代文化協會	一等獎
2022年6月	首屆香港青少年航天創新大賽 遙控月球探測車創意	新一代文化協會	二等獎 三等獎 優異獎
2022年6月	首屆香港青少年航天創新大賽 火星家園模型設計	新一代文化協會	三等獎
2022年6月	首屆香港青少年航天創新大賽 優秀組織獎（小學組）	新一代文化協會	優秀組織獎
2022年8月	第二十四屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM教師	新一代文化協會	二等獎
2022年8月	第二十四屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM教具	新一代文化協會	一等獎
2022年8月	第二十四屆香港青少年科技創新大賽 優秀STEM學校	新一代文化協會	優秀STEM學校
2022年11月	全國青少年航天創新大賽 航天創意設計競賽單元	中國航天科技國際交流中心 新一代文化協會	一等獎
2022年11月	STEAM教育博覽會2022	教育局	小學組金獎



聲音辨識LED



聲控枱燈



人面辨識開門系統



物件辨識風扇

未來與展望

本校STEAM課程已漸趨成熟，並將進一步邁向STEAM的跨學科課程路向。未來數年，我們將致力發展一至六年級人工智能課程(Artificial Intelligence)，從低年級推行人工智能體驗課程，以及發展高年級的編程及人工智能認知課程。本校期望透過課程革新，促進學生對科技發展的認識，以「成就未來科學家」的信念，培養學生具備科技創新的精神，以配合未來世界在經濟、科學及科技發展的需要。



錄音相架



激光感應LED



激光感應馬達

 嗇色園主辦可銘學校

地址：新界天水圍天柏路2號
電話：2445 0101
傳真：2445 9247
電郵：info@homing.edu.hk
網址：http://www.homing.edu.hk



學校網頁