

Minecraft

小學生 STEM Maker 發明大賽



2017年12月2日，我校獲香港特別行政區政府資訊科技總監辦公室作支持機構，與Coding101、香港編程教育協會合辦了「Minecraft 小學生STEM Maker發明大賽」，期望藉比賽鼓勵學生多觀察社區，探討社會、居住環境、天災、社區建設等方面的問題，並以「動手做」的方式培訓解難能力。比賽邀請得香港特別行政區政府資訊科技總監辦公室助理政府資訊科技總監（產業發展）黃志光先生（右三）、香港教育大學數學與資訊科技學系黎耀志副教授（左三）及中國電子學會現代教育技術部副主任兼中國創客教育聯盟副理事深圳市第二高級中學周茂華主任（左二）擔任嘉賓。

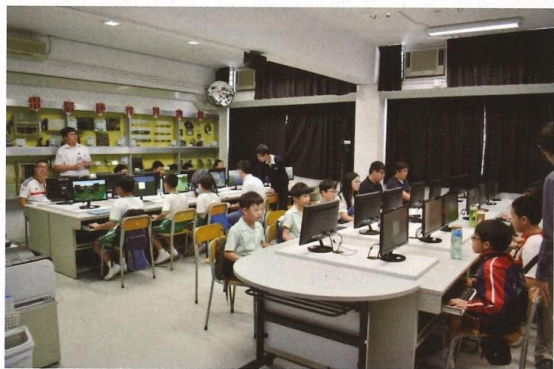
今年已是第三年舉行同類型比賽，第一年我們以「創建21世紀北區建築」為主題，翌年主題則為「創造健康網絡世界」。累積過去兩年經驗，發現Minecraft的確可以為學生提供無限想像及創意空間，但純粹虛擬世界內的建築已經滿足不了學生「動手做」的期望。於是，今年以「Minecraft 小學生STEM Maker發明」為主題，並將比賽難度提昇，參賽隊伍需完成兩項任務，分

別為完成線上作品Minecraft建設和實體作品。參賽者可參考日常生活經驗或從新聞上讀取的資訊加以思考，發揮創意，在Minecraft世界內構思並建設最少一個相關的模擬場景，呈現預設的問題或困境。另外，再運用大會提供的與STEM相關的教學套件或軟件，構思、動手製作最少一個發明品，解決線上作品的模擬場景中提及的難題。



2017年10月20日舉行比賽簡介會，出席小學隊伍踴躍發問。

除了區內小學報名參加，更有跨區學校參與比賽。十隊參賽隊伍分別來自道慈佛社楊日霖紀念學校、樂善堂梁銑琚學校（分校）、中華基督教會協和小學、浸信會天虹小學、育賢學校、宣道會陳元喜小學、東華三院鄧肇堅小學、港澳信義會小學、慈航學校和香港基督教粉嶺神召會小學。為了有更充足的準備，我們特設賽前工作坊，包括Minecraft工作坊和STEM教學套件工作坊，讓各參賽隊伍對各種套件、程式有基礎認知。



各參賽同學聚精會神參與工作坊，學習比賽需用知識。

參賽同學早於發明大賽前先行完成線上Minecraft場景和影片，到比賽當天上午各組以大約三小時製作實體作品，包括編程和外觀設計等，同學除了使用大會提供的mBot Inventor Kit、Micro:bit及不同的傳感器外，大家還可以自備DIY材料，如紙皮、塑膠或發泡膠等製作發明品。

製作實體作品期間，老師只可於指定時間進入比賽場地視察，所有發明品均由學生團隊親手製作，更具代表性。



比賽當天早上，各參賽隊伍認真製作發明品。

每隊均有八分鐘匯報，同學的匯報形式生動活潑，有的先展示線上影片，然後介紹實體作品、也有以模擬現實場景表演短劇的方式演繹，將設計意念、構思、操作等一一分享。從同學的發明品可見年輕人創作靈感豐富且多元化，既有關注社會天災的設計如智慧糧倉；亦有留意日常生活環境的局限或危機如編程交通燈；充分反映同學眼界與思想之遼闊無邊，創意無限。



港澳信義會小學匯報。



評審團細心聆聽各隊匯報。

三位嘉賓與我校鄭校長組成專業評審團隊，或提問或回應，提供優化發明品的建議，與參賽者有不少互動交流。其中香港特別行政區政府資訊科技總監辦公室助理政府資訊科技總監（產業發展）黃志光先生更於匯報環節後分享，既欣賞亦鼓勵同學積極投入發展STEM學習，肯定師生的努力。

比賽設有多個獎項，包括Minecraft最佳影片演繹大獎、Minecraft最佳場景設計大獎、最佳發明品——外觀設計大獎、最佳發明品——應用大獎、優異獎、最受歡迎發明大獎及三甲。其中最受歡迎發明大獎更是由現場觀眾投票選出，各隊伍積極宣傳「拉票」，現場氣氛更為熱烈！



各組參賽隊伍積極「拉票」，爭取「最受歡迎發明大獎」。

眾多參賽隊伍，東華三院鄧肇堅小學同學的作品以「學童自殺」為主題。在Minecraft世界中，模擬一個學童在大廈頂樓徘徊，同學的發明品安裝於天台位置，當偵測到有人準備自殺時，便會透過無線電通知召援拯救人員，同時，整座大廈的四邊會張開救生網以拯救由大廈躍下的學童。配合同學生動演繹，東華三院鄧肇堅小學同學終於成為大贏家，除勇奪是次比賽冠軍外，還囊括Minecraft最佳影片演繹大獎及最佳發明品——應用大獎。



最佳發明品——外觀設計大獎 樂善堂梁鈺琚學校（分校）。



冠軍作品——防止學童自殺通報器 東華三院鄧肇堅小學。

獲獎名單：

大賽冠軍	東華三院鄧肇堅小學
大賽亞軍	樂善堂梁鈺琚學校（分校）
大賽季軍	中華基督教會協和小學
大賽優異獎	港澳信義會小學 香港基督教粉嶺神召會小學 慈航學校 港澳信義會小學
Minecraft 最佳場景設計大獎	道慈佛社楊日霖紀念學校
Minecraft 最佳影片演繹大獎	東華三院鄧肇堅小學
最佳發明品——應用大獎	東華三院鄧肇堅小學
最佳發明品——外觀設計大獎	樂善堂梁鈺琚學校（分校）
最受歡迎發明大獎	基督教粉嶺神召會小學

比賽是其中一種讓同學展示興趣與本領的途徑，獎項與嘉許乃錦上添花，真正令人由衷高興的是同學的創作意識和熱誠，讓人體會到年輕一代並非全被科技「操控」，反是善用科技的優勢，解決生活難題，期望日後仍能繼續舉辦不同主題的活動和比賽，為同學提供更多展現創科精神與才能的空間。🏆