

運算思維教育 | 賽馬會運算思維教育 —全港小學生運算思維比賽2022得獎 者誕生 作品多元化解決生活問題

2022-08-11



時代不斷轉變，教育亦著重培育學生創新能力，以迎接未來挑戰。由賽馬會運算思維教育計劃（CoolThink@JC）舉辦的「全港小學生運算思維比賽」，讓學生有機會運用編程技巧，變身創科發明家，以運算思維解決日常生活問題！

今年比賽踏入第六屆，參與人數再次上升，逾300隊來自136間小學的隊伍，用盡各種創新意念，設計出各式各樣的編程作品。總決賽當日，8支入圍隊伍即場向評審介紹作品，並回答評審的提問，挑戰臨場解難力及表達能力，力爭成為最後勝出者。

疫情啟發創作意念

經過一輪精彩角逐後，最終由鳳溪創新小學隊伍憑「安心出手」消毒門柄裝置勇奪App Inventor組別冠軍。此作品創作意念源自同學們的同理心，他們留意到疫情期間，學校工友每天花大量時間消毒課室門柄，於是發明自動消毒門柄裝置，減少手部接觸到病毒細菌機會，保障師生健康，同時又能減輕工友工作負擔。

至於Scratch組別冠軍，則由東華三院鄧肇堅小學隊伍憑著運動體感遊戲「堅肌智」奪得。此運動體感遊戲的發明，是為了應對疫下網課期間，學生缺少運動的問題。玩家透過「堅肌智」遊戲程式，可以在鏡頭前以動作回答簡單學術問題。遊戲特設雙人模式，好玩又益智，更可以促進同學間社交互動。



▲鳳溪創新小學的「哈密瓜特三人組」隊伍，憑「安心出手」消毒門柄設計奪App Inventor組別冠軍。



▲東華三院鄧肇堅小學「堅醒隊」隊伍，憑運動體感遊戲「堅肌智」奪得Scratch組別冠軍。

作品結合STEM及AI元素

是次比賽中擔任最終評審委員會主席的香港教育大學校長張仁良教授對同學表現相當欣賞，認為今屆作品主題比以往更多元化，當中結合不同的STEM及人工智能元素，反映本港教師有能力帶領學生於數碼時代中捉緊機遇。「疫情之下，參賽隊伍的數目仍然節節上升，可見運算思維教育在學界發展漸趨成熟。」

最終評審委員會成員之一，時任香港賽馬會慈善及社區事務執行總監張亮先生，有見於學界重視運算思維，亦表示欣喜：「隨著CoolThink@JC計劃的開展，越來越多老師和學生掌握運算思維，並且能學以致用，由Thinking轉化成Action，製作各色各樣關心社會、改善生活，或是有助防疫抗疫的小發明，為市民帶來正能量。」

另一位最終評審委員會成員、教育局常任秘書長李美嫦女士則感謝

CoolThink@JC持續推動運算思維教育，以配合香港未來發展。她期望，教育界同工們能繼續在教學上追求卓越，為培育多元創科人才作出貢獻。



▲評審對小朋友的作品及表現都讚賞十足！



▲App Inventor組別亞軍：保良局陸慶濤小學「Go Go Target」隊伍。



▲Scratch組別亞軍：英皇書院同學會小學第二校「英二Superb」隊伍。

科技發明助維持健康

科技發明目的是改善人類生活，而健康絕對是其中一個值得關注的範疇。瑪利曼小學的「CARS」隊伍表示：「復課後，我們發現不少同學都有營養失衡、肥胖的問題。」讓他們明白建立健康飲食習慣的重要性，於是設計出「CARS紅綠燈」四部曲Apps，用家只需在餐前打開Apps「相機食先」，AI便會分析食物營養。作品不只奪得App Inventor組別季軍，同時亦取得該組的最佳編程技能獎。



▲瑪利曼小學「CARS」隊伍獲得App Inventor組別季軍。

東華三院蔡榮星小學「星級小專家」隊伍同樣回應人們的健康需要，設計出「U型自動注水器」。設計可以透過水位檢測器，測量儲水裝置水位，適時自動注水，時刻阻隔污染物，特別適用於一些善忘的長者，為其家居環境衛生及預防感染病毒，設下重要防線！



▲東華三院蔡榮星小學「星級小專家」隊伍，憑「U型自動注水器」獲得Scratch組別優異獎。

編程解決忙碌生活難題

現代人生活忙碌，容易忽略生活細節，科技正正是好幫手！瑪利曼小學的「MEJI」隊伍所發明的「Ex-Expired」就可以提醒忙碌家庭，家中食物快要過期，同時設有食譜建議，幫助用家盡快「處理」食物，避免浪費。三位同學在設計程式的過程中發揮團隊精神，分工合作，分別由不同人主力負責編程、版面設計及簡介準備。



▲瑪利曼小學「MEJI」隊伍，憑「Ex-Expired」獲取App Inventor組別優異獎。

想爭取一分一秒寶貴時間，就要告別「賴床」習慣！宣道會台山陳元喜小學的「馬陳Team1」團隊所設計的「叫到你飛起鬧鐘」，可以幫助用家準時起床上班上學，皆因關掉這個長響「鬧鐘」的方法，就是跟著指示做早操！



▲宣道會台山陳元喜小學「馬陳 Team1」隊伍，獲得Scratch組別季軍。

賽馬會運算思維教育計劃 (CoolThink@JC) 由香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助，並由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學聯合策動，發展出運算思維課程，並提供教材及培訓，協助本地多間小學推行。到底編程教育如何在小學中實踐？同學又如何運用科技知識落實創新點子？得獎學校稍後將會陸續接受訪問，記得留意喇！