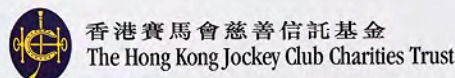


不一樣的 疫下小發明

Created and Funded by 策劃及捐助

Co-created by 聯合策劃



香港賽馬會慈善信託基金
The Hong Kong Jockey Club Charities Trust



香港教育大學
The Education University
of Hong Kong



MIT
Massachusetts
Institute of
Technology



CityU
香港城市大學
City University of Hong Kong

Cool/Think@JC >

賽馬會運算思維教育

Inspiring digital creativity 啟發數碼創意

全港小學生運算思維比賽總決賽 2022 CoolThink@JC Competition Grand Final 2022



1

新型冠狀病毒持續，為學生帶來不一樣的學習生涯，但亦激發起他們的創意，炮製小發明應對疫症中的挑戰。由賽馬會運算思維教育計劃 (CoolThink@JC) 早前舉辦的「全港小學生運算思維比賽 2022」，就給予學生實戰機會。來自東華三院鄧肇堅小學，及鳳溪創新小學的兩隊冠軍隊伍，同樣憑實用有趣的發明改善生活而獲勝，年紀輕輕已成功以數理邏輯拆解生活問題。



2



「全港小學生運算思維比賽」踏入第六年，旨在鼓勵學生運用編程所學，為生活解難。CoolThink@JC 由香港賽馬會慈善信託基金於 2016 年策劃及捐助，透過從小培育香港高小學生的運算思維能力，啟發他們的數碼創意，讓他們懂得運用科技解決問題。

寓學習於遊戲

當中憑作品「堅肌智」勇奪 Scratch 組別冠軍的「堅醒隊」，由東華三院鄧肇堅小學五年級的阮樂謙、吳曉晴與黃睿翹組成。「堅肌智」應用程式結合運動、學科元素及遊戲於一身，三位同學利用計劃中學到的編程知識，各自負責設計一款遊戲，寓學習於遊戲之中。

黃睿翹設計的遊戲「中文部首貪食蛇」，玩家需要控制貪食蛇找出正確的部首和觸碰寶箱得分，並避開炸彈。吳曉晴負責的遊戲「數學合十」，玩家需要找出與題目相加等於十的數字。阮樂謙則負責「英文接接樂」，玩家需要按照題目去接正確的大小楷英文字。

運算思維提升解難能力

三人表示，他們的靈感來自疫症停課期間的經歷，希望藉以解悶並鍛鍊身體。當同學於設計期間遇上問題時，他們會先自行尋求解決辦法，建立了主動學習的良好習慣。「我們會嘗試拆解其他遊戲，在網上尋找教學，最後一步才徵詢老師意見。」吳曉晴說。

帶隊參賽的李潔儀主任指，整個設計過程充分體現出同學的解難、溝通和協作能力。她相信編程教育有助裝備學生迎向數碼化未來，「掌握運算思維有助同學解難，CoolThink@JC 非常有遠見，不但課程完善，教材亦與時並進，讓學生緊貼科技新趨勢。」

從同理心激發創意

至於比賽的 App Inventor 組別冠軍，則由鳳溪創新小學參賽隊伍「哈密瓜特三人組」奪得。隊員劉栩漾、陳揚及楊遇森，觀察到疫情期間校工需花更多時間加強消毒門柄，便發明了可定時自動消毒的機械裝置「安心出手」，提高清潔效率，減少病毒傳播。

提及當中最難忘的經歷，莫過於上場比賽前發現藍芽連接出現異常，無法連接「安心出手」應用程式與噴酒精機械裝置。陳揚表示：「當時距離上場只有 15 分鐘，雖然氣氛緊張，但大家亦能冷靜檢查，找到出錯原因並作出調整。」面對突發狀況，同學仍發揮出卓越的臨場應變能力。

負責帶隊的李雅儀老師認為，CoolThink@JC 不但提供優質的運算思維及編程課程，最重要是訓練同學思考的方式。「計劃包含的創新、解難、協作、溝通，正是新世代最需要掌握的技能。CoolThink@JC 更定期舉辦教師培訓課程，進一步完善學校的創科發展。實踐教育夢需要大量資源，感謝馬會擔當織夢者的角色。」

1 (左起) 吳曉晴、阮樂謙與黃睿翹，憑「堅肌智」勇奪 Scratch 組別冠軍。

2 學生利用 Scratch 當中的 Video Sensing 製作「英文接接樂」，遊戲設有單人及雙人模式，讓學生運動同時學習英語。

3 (左起) 劉栩漾、楊遇森及陳揚利用一年時間發明「安心出手」。



3