

首屆「全港小學生運算思維比賽 2017」

激發學生運用邏輯思考編程技術 提升解難能力

常說香港教育欠缺創意及解難訓練，因此，香港賽馬會慈善信託基金策劃及撥款捐助港幣2.16億元，與香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學聯合策動，推行的「賽馬會運算思維教育」（CoolThink@JC），為小四至小六學生提供與科技接軌的創新教學及利用編程的相關技能進行解難練習的平台。

首屆「全港小學生運算思維比賽2017」於日前舉行，評審團從超過100個參賽方案，選出30個隊伍進入決賽，角逐冠、亞、季軍及各個獎項的榮譽。各隊伍表現出色，無論是否獲獎，都展現了運算思維教育的效果，就是關心社會需要運用創意及邏輯思維尋找解難方法。

總決賽當日，現場展示了30支隊伍的方案意念攤位，隊員向參觀人士講解，努力拉票，希望取得「最具人氣獎」。因此，場內的學生、教師、家長及參觀人士各處穿梭。最後，經過一番評選後，各獎項得主順利誕生。

方案顯示提升解難能力

擔任最高評審委員會主席的香港浸會大學校長錢大康是修讀電腦科學的，他在中學時期曾學習運算思維（Computational Thinking），直言這項教育可幫助個人在學習過程中發現問題，找到問題的癥結及解決方案，然後採取行動及應用，他表示能在小學時期有機會接觸CoolThink@JC實在難得。



▲錢大康校長樂見學生透過比賽展現解難能力

錢校長又簡要地總結了評語，他表示：「在短暫的商議時間，在六個表現優秀的方案選出冠亞季及三個優異獎得主甚具挑戰。最後六強的程式中，四項與教學有關，兩項與長者有關，透過利用QR Code、Dropbox、SMS、GPS及雲端技術等，充分表現解決問題的能力。有參賽隊伍更於設計前進行問卷調查，了解用家的需要，又比較市面類似程式的消費金額等，具備完善的開拓市場概念；而演練方面，參賽學生面對評審的現場提問對答流利，令評審團留下深刻印象。」

運算思維教育值得普及

不只錢校長對參賽者讚不絕口，香港

賽馬會慈善事務高級經理（青年、教育及培訓、扶貧）應鳳秀亦有同感。入圍學生於暑假參加了大會舉辦的五天夏令營，從而提升他們的運算思維及編程技能。決賽隊伍的方案，不但有聲有色，而且內容對提升校務的效率非常實用，亦有關心長者、環保等與社會息息相關的應用程式，方案讓由專業人士組成的評審團感到意外。



▲應鳳秀指，希望運算思維教育成為正規課程之一。

應女士表示，推動CoolThink@JC的最大目標，是希望運算思維教育在香港普及。她說：「我們得到三間本港及海外知名的學院合作推行計劃，設計教學課程內容及培訓超過300名青年成為助教。同時在全港32間小學試行，約100名教師接受培訓後，會於三年內把Computational Thinking傳授予16,500名學生，而教師亦可與同業分享經驗，加強影響力。期待日後家長及各界繼續支持這項別具意義的教育。」

第一屆「全港小學生運算思維比賽2017」得獎名單

獎項	參賽學校	參賽隊伍名稱
冠軍	荃灣公立何傳耀紀念小學	twpsch
亞軍	英皇書院同學會小學第二校	Kco202
季軍	佐敦谷聖若瑟天主教小學	JVSJ 編程小先鋒
優異獎 (排名不分先後)	英皇書院同學會小學第二校	Kco201
	瑪利曼小學	Olympus
	鳳溪第一小學	鳳溪一小二隊
最具創意及創新獎	拔萃女小學	Go Green
最佳功能及介面設計獎	保良局莊啟程小學	啟程隊
最佳編程技能及科技應用獎	保良局莊啟程小學	啟程隊
最佳團隊協作獎	瑪利曼小學	Olympus
最具人氣獎	瑪利曼小學	Titan



▲得獎隊伍與評審團合照

獲勝隊伍分享

冠軍 荃灣公立何傳耀紀念小學 twpsch
方案：長者走失警報器
隊員：吳沛熹、鍾心瑀、溫立勝

提出方案的鍾心瑀表示：「因為我很容易迷路，想起將來年長後，可能需要這種程式。」她距離年長還有很長時間，但她與兩名隊員合作創造的程式非常實用。他們都考慮優化程式，例如把目前用座標顯示長者位置的方式，改為用地區顯示，讓尋找人士更容易找到迷路長者。



▲（左起）溫立勝、鍾心瑀、吳沛熹為長者設計了求助應用程式獲得好評而贏得冠軍。

亞軍 英皇書院同學會小學第二校 Kco202
方案：報到易
隊員：何冠聰、彭志聰、陳振栢

三名隊員全程共同進退，同樣認為解難能力得到提升，還有學習了應用較複雜的程式編程。決定題材前，他們先向教師收集意見，了解需要才朝簡易處理報到手續的方向發展，完成程式後還邀請同學測試效果。他們的嚴謹求證精神，獲評審團讚賞。



▲（左二起）彭志聰、陳振栢及何冠聰同學合作無間而獲得亞軍。

季軍 佐敦谷聖若瑟天主教小學 JVSJ 編程小先鋒
方案：風紀記名易
隊員：呂俊廷、吳錦富、溫晨揚

三人是好朋友，在編寫程式及演練過程經常各有主意，有時會爭持不下，但漸漸自然地分工。溫晨揚主要負責寫程式，另二人設計界面及功能。他們希望程式能連結天文台的大數據，所得資訊可即時通知低年級同學添衣或因雨天關閉開放場地等，實用又細心而備受表揚。他們合作時發揮了團隊精神，還增進了友誼。



▲（左起）呂俊廷、吳錦富、溫晨揚三人雖然各有主意，但最後合力奪得季軍。

有關「賽馬會運算思維教育」計劃，請瀏覽：www.coolthink.hk

全港小學生運算思維比賽

啟發數碼創意 實踐編程教育

不少人以為，編寫電腦程式是中學生甚至大學生的事，事實上，隨着科技教育發展，現今的小學生已有機會學習編程技巧，從小培養運算思維。由香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助，香港教育大學、麻省理工學院及香港城市大學聯合策動的「賽馬會運算思維教育」計劃（CoolThink@JC），為香港小四至小六學生而設，期望透過運算思維教育來幫助學生由單純的科技消費者，變為一群科技應用和創造者。為了進一步引起同學們對運算思維的認識及關注，計劃舉辦了首屆「全港小學生運算思維比賽」，收到超過100份參賽方案，其中30隊脫穎而出，齊齊出席日前舉行的總決賽，展示團隊的創造力及解難力，獲得評審委員會一致讚賞，成績有目共睹。



頒獎嘉賓與得獎隊伍及老師大合照。

30隊入圍隊伍輪流向評審委員會介紹自己的應用程式，如何運用科技解決日常生活遇到的困難。



各隊在場內展示他們的作品，爭奪各項殊榮，更成為同學們互相學習及交流的平台。



部分同學邀請評審親身試用她們設計的應用程式，透過互動能加深了解程式的用法。

30隊爭入最後6強

10月7日上午，30隊入圍隊伍齊集比賽現場，輪流向評審委員會介紹團隊設計的應用程式，並接受評審提問，賽情相當激烈。經過評審一輪商議後，最後6強順利誕生。總決賽在同日下午舉行，6隊參賽者先後走到台上向總決賽最終評審委員會講解他們設計的應用程式，分享創作成果，還要即場接受評審提問，過程中同學們發揮出色的表達能力及應變能力，同時充分展現他們對運算思維的認識，令一眾評審和現場嘉賓印象難忘。

徐樂一家到場 了解最新編程資訊

剛於佛山完成拍攝工作的徐樂，每日都會透過網絡平台與家人溝通，分享生活點滴。他說：「平日再忙都會安排時間與家人相處，關心兒子的學習情況，尤其是踏入數碼化社會，運算思維教育絕對不可少。最近，兒子Karson亦開始學習編寫程式，見他在这方面都有些天分，叻過我很多呢！我認為，小朋友最大的本錢是天馬行空，他們創意無限，只要給予機會及支援，便可以讓他們盡情發揮。這個比賽正好為同學提供一個平台，讓他們盡早嘗試以邏輯思維思考問題，以無限想像及創意解決困難，我要為所有參賽隊伍鼓掌！」



徐樂一家四口現身，暢談近況之餘，亦認識到不少編程資訊，兒子Karson更希望不久將來可以設計一個適合妹妹「包包」寓學習於娛樂的教育程式。

徐樂兩父子與香港浸會大學附屬學校王錦輝中小學師生交談，了解小學生如何透過運算思維學習解決困難，傾談中他更為參賽同學打氣。

評審委員會大讚同學表現卓越

總決賽最終評審委員會每位成員都來頭不少，全部來自資訊科技界及教育界等專業人士，由他們選出各得獎隊伍，絕對實至名歸。比賽共設11個獎項，以鼓勵學生們的努力。香港賽馬會慈善事務高級經理（青年、教育及培訓、扶貧）應鳳秀女士致閉幕辭說：「參賽隊伍均充分體現團隊精神，氣氛熱烈。同學們創意無限、表現卓越，應用程式除了圍繞學校外，亦有關於老人家、寵物以至環保，證明同學們都有觀察及關心身邊人和事，而各參賽隊伍更能運用解難能力，成功設計出既實用又具創意的應用程式，展現計劃成效。」



同學們介紹應用程式時，邀請評判上台試玩，親身體驗箇中樂趣！



總決賽最終評審委員會向最後6強發出多個尖銳問題，同學們對答如流，令評審喜出望外。

冠軍



亞軍



季軍



應鳳秀女士分別頒發獎品予冠軍荃灣公立何傳耀紀念小學、亞軍英皇書院同學會小學第二校（Kco202）及季軍佐敦谷聖若瑟天主教小學。

「全港小學生運算思維總決賽2017」最終評審委員會主席、香港浸會大學校長錢大康教授表示，各隊表現優異，懂得將科技應用於編程中，值得嘉許。



第一屆「全港小學生運算思維比賽2017」得獎名單

獎項	參賽學校	參賽隊伍名稱
冠軍	荃灣公立何傳耀紀念小學	twpsch
亞軍	英皇書院同學會小學第二校	Kco202
季軍	佐敦谷聖若瑟天主教小學	JVSJ編程小先鋒
優異獎 (排名不分先後)	瑪利曼小學	Olympus
	英皇書院同學會小學第二校	Kco201
	鳳溪第一小學	鳳溪一小二隊
最具創意及創新獎	拔萃女小學	Go Green
最佳功能及介面設計獎	保良局莊啟程小學	啟程隊
最佳編程技能及科技應用獎	保良局莊啟程小學	啟程隊
最佳團隊協作獎	瑪利曼小學	Olympus
最具人氣獎	瑪利曼小學	Titan



To programme, or be programmed?

The CoolThink@JC Competition 2017 inspires primary students to apply digital creativity to everyday problems and become technology creators rather than passive consumers.

Organised by The Hong Kong Jockey Club Charities Trust, the competition received over 100 entries, 30 of which were shortlisted to join a summer day camp held at City University of Hong Kong and entered the final on October 7 to compete for 11 awards. 6 teams were shortlisted as grand finalists to give a presentation on stage to explain their ideas and demonstrate how the apps worked. The students' works showed they were all keen observers. They tackled everyday problems encountered in the classroom, at home, and in the community.

The competition targets Primary 4 to 6 students with an aim to promote Computational Thinking (CT) education. It also serves to enhance their awareness and interests on coding and creative problem solving, while encouraging team work. Our younger generations should develop perspectives that enable them to see how challenges in

the world could be addressed through computing, and realise that they can play active roles to enhance the lives of everyone. Such empowerment on CT would pose long term benefits for their future careers as well as other aspects of lives.

The four year CoolThink@JC programme is created and funded by The Hong Kong Jockey Club Charities Trust, and co-created by The Education University of Hong Kong, Massachusetts Institute of Technology, and City University of Hong Kong.

The programme aims to equip 16,500 upper primary students of 32 pilot schools with basic coding capabilities to strengthen their CT, and developed the teaching capacity of 100 local teachers so they can master the CoolThink@JC's pedagogy. The long-term goal is to affect greater change by sharing insights and curricular materials with policymakers and educators in Hong Kong.

Sponsored Feature

Creative apps for daily life

The Champion award went to the team from Tsuen Wan Public Ho Chuen Yiu Memorial Primary School. Their winning app helps elderly who suffer from dementia to contact their family when they need help.

While there are other similar "call and care" services, this easy-to-use app requires no monthly fees except for SMS charges. The elderly may also find it more acceptable to seek help from a family member or designated carer rather than the police.

The winners said they found the summer camp a particularly enjoyable and educational experience. The app, which took them a summer to develop, earned great praise from judges for the simplicity of the interface and the students' ability to integrate different technical tools in the making of the app.



Tsuen Wan Public Ho Chuen Yiu Memorial Primary School



King's College Old Boys' Association Primary School No. 2

The runner-up went to a team from King's College Old Boys' Association Primary School No. 2. Their app addresses the messy and time consuming task of taking attendance by using QR code. The team did a test

with a class of 27 students and found that it only took two minutes to register their attendance. A vast improvement from using paper and pen.

A team from Jordan Valley St. Joseph's Catholic Primary School won the second runner-up with an app that helps prefects to record offences in an efficient manner. Po Leung Kuk Chong Kee Ting Primary School's team, which designed an automatic laundry system, won two awards for its technological application and design.



Jordan Valley St. Joseph's Catholic Primary School