



高小生巧思妙想 解決生活難題

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 2020」總決賽於 10 月 11 日圓滿結束。今年比賽吸引接近 100 隊來自多間小學的隊伍報名參加，同學各出奇謀，透過運算思維及開發應用系統方案，以解決難題。

冠軍隊伍從疫情 取得創作靈感

今年匯報模式轉為線上，但仍不阻學生清晰地表達，就連面對評審的提問都對答如流，將重點歸納整理。

經過評審委員會嚴格評選後，陳瑞祺（喇沙）小學和英皇書院同學會小學第二校分別奪得 App Inventor 組別和 Scratch 組別的冠軍，讓我們看看兩隊冠軍隊伍的作品吧。

抗疫小隊：家居抗疫小法寶

抗疫已經成為生活日常，人們在室外的防疫意識已有所提升，但其實回家前後的衛生措施亦不容忽視，否則有機會把細菌病毒帶回家。

有見及此，陳瑞祺（喇沙）小學的防疫小隊編寫平板電腦程式，組合成家居智能助理，配合智能門鎖、智能垃圾桶、全自動洗手裝置、智能水龍頭等裝置，提示同學回家後應採取甚麼家居抗疫措施，減低感染病毒的機會。

同時，設有智能口罩辨認系統，確保學生帶好口罩才可以離開住處。透過程式，一站式提示用家回家後和出門時遵守抗疫措施，保障健康。



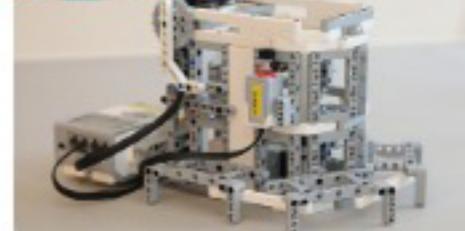
「家居抗疫小法寶」奪得App Inventor 組別冠軍

(左起) 馬康璣、吳偉祥及王子軒同學設計出「抗疫次「廁」安心」奪得Scratch組別冠軍和最佳科技應用獎

英二 C 隊：抗疫次「廁」安心

有研究指新冠肺炎病毒有機會透過患者排泄物傳播，不同人的如廁習慣、衛生意識有別，如會有人忘記蓋上廁板沖廁，令公共廁所的傳播病毒風險增加。英皇書院同學會小學第二校的英二 C 隊就研發「抗疫次「廁」安心」裝置，希望解決上述問題。

當裝置感應有物件靠近，廁板會自動打開。座廁更安裝智能裝置，透過環境光強訊息，藉以得悉廁所內的清潔程度，因應情況自動沖刷廁所；同時運用超聲波感測器及智能系統，搜集廁格使用數據，在高頻率時段自動加強清潔。最終目的是減少用家與病毒接觸的機會，保障健康。



以樂高積木搭建的模型，能利用透過感測光度變化，自動沖刷廁所

創新突破 涵蓋各議題

各組別展出作品意念創新突破，涵蓋多方面議題，尤其是圍繞疫情的議題。除了兩個冠軍組別，東華三院鄧肇堅小學運用國外歷險小遊戲，讓小朋友可以做運動之餘，更可「環遊世界」，為在家生活帶來有趣的遊戲，舒緩小朋友及家長因疫情引發的壓力。

更有作品開拓至環保及智能生活層面，瑪利曼小學利用程式讓有心人可以輕鬆捐贈物資，不但從源頭減少浪費，更可幫助別人；滙江小學則打造智慧環保回收桶，將智能系統安裝至現有回收桶，當桶中達 60% 則會鎖上回收桶，並經智能燈柱通知清潔工人回收，更可改善回收桶滿溢的衛生問題。



東華三院鄧肇堅小學的葉嘉雋、梁諾晞、譚譽成設計「幫繫里」社區互助平台，奪App Inventor組季軍

評審委員會成員明愛專上學院校長麥建華博士讚揚同學充分發揮創意思維，學習及比賽水準發揮不但未受疫情影響，反而從疫情新常態中取得靈感，展現 CoolThink 精神，創作的作品有助解決由學校到家居甚至鄰舍互助等需要。

另一位評審委員會成員香港賽馬會慈善事務部主管（基金主導項目）梁淑儀女士則表示，比賽因疫情影響而首次移師至網上平台舉行，但同學仍能創造出極具創意的作品，體現同學的應變及解難能力。



東華三院鄧肇堅小學的王博彥、黃芯怡、楊鎮睿設計「堅暢遊」讓小朋友在家可以「環遊世界」，奪Scratch組亞軍