

「資優教育基金」：校外進階學習課程

課程編號: 2019-001 (適合中、小學)

課程名稱	為資優學生提供創意數學和計算機科學學習：導師和國際合作計劃 (Creative Mathematics and Computer Science Learning for Gifted Students: Mentorship and International STEM Programme)
課程提供機構	香港城市大學電腦科學系
主題	與 STEM 相關的良師啟導研究計劃
名額和學生在 2019/20 學年就讀年級	60 名學生(小五至中三)
修讀條件	學生須具備電腦編程的基礎知識，並在學校的數學科表現卓越。
完成課程所需的時期	約 15 個月
授課語言	教材：英文 教學/討論：英語輔以廣東話
目標	<ul style="list-style-type: none">● 啟發和裝備資優學生知識和技巧，善用資訊科技解決進階數學難題；● 透過專題研習及協作，加強資優學生對現代電腦科學的認識；及● 透過參加境外與 STEM 相關的課程，拓寬資優學生的視野。
課程大綱*	<p>學生將學習解決不同的數學難題，例如有關邏輯、數論、圖論、機率及離散數學，並學習應用電腦程式以解決上述數學問題。</p> <ul style="list-style-type: none">● 第一階段(約五個月)：每兩週一次，共 24 節(每節約 1.5 小時)的課堂。課堂以講座、專題研習和考察的形式進行。學生將學習重要的數學知識和擔當數學小導師的技巧，例如溝通技巧，以準備參加一個將在香港舉辦的數學嘉年華活動。● 第二階段(約六個月)：為參加一個網上數學比賽作準備。導師定期(每月約 7 小時)指導學生，針對數學難點，透過研習活動，編寫一個電腦程式。● 第三階段(約四個月)：學生會以個人或小組形式，測試和改良程式，並於上述的數學嘉年華活動中展示他們的作品。這階段將以一對一的導師啟導形式，為學生提供每月約 7 小時的指導。 <p>*因應新型冠狀病毒疫情，課程的部分環節可能會以網上教學模式進行。</p>

修讀費用	全免
報名方法	學校/家長/監護人請下載和填妥隨附的報名表格，並於 <u>2020</u> 年 5 月 15 日或以前郵寄至以下地址： 九龍塘達之路 83 號 香港城市大學 電腦科學系 (經辦人：陳志為博士)
查詢	香港城市大學電腦科學系陳志為博士 電話：3442 7652 電郵：cheewtan@cityu.edu.hk
公布結果日期	2020 年 6 月初(暫定)