

「資優教育基金」：校外進階學習課程

課程編號：2022-06（適合小學生）

課程名稱	香港資優小學生數學探索及建模
課程提供機構	香港教育大學數學與資訊科技學系
主題	與 STEAM 相關的良師啟導研究課程； 由學生主動提出的研習
名額和學生在 2022/23 學年就讀年級	25 名學生（小四至小五）
修讀條件	申請人須在校內的數學科表現優良，展現潛質，並對電腦編程／建模／應用感興趣。
課程舉行日期	由 2023 年 5 月至 2024 年 1 月（9 個月）（暫定）
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">● 提升高小資優學生對數學的興趣及加強他們的數學基礎知識；● 透過探究數論和建模、歐幾里德幾何、以摺紙或剪紙製作數學模型，以及應用 GeoGebra 等網上工具作模擬以處理數據，拓寬和加強學生的數學知識和技能；● 透過由良師啟導及提供支援的數學專題研習，發展資優生的潛能和才能；及● 培養學生正面的價值觀和態度，例如堅毅、抗逆能力、勤勞及樂於與人協作和分享。
課程大綱	<p>本課程透過探究所定的數學課題，拓寬和加強資優學生的知識和技能。透過課堂學習和專題研習真實生活上遇到的數學問題，學生除發展數學方面的潛能和才能外，還建立對個人成長和發展至為重要的正面價值觀和態度。</p> <p>課程分為兩個階段。</p> <p>第一階段：基礎部分（共 32 小時）</p> <ul style="list-style-type: none">● 16 節課堂（每節 2 小時）● 本學習階段為學生建立穩固的數學基礎，並為下一學習階段作準備。主要學習課題包括：<ol style="list-style-type: none">(1) 數論及建模；(2) 歐幾里得幾何入門；

	<p>(3) 以摺紙及剪紙技巧製作幾何模型；及 (4) 數據處理：以 GeoGebra 軟件作模擬</p> <ul style="list-style-type: none"> 除課堂教學外，本學習階段會提供充足機會，讓學生參與有關數學的手腦並用學習活動。 <p>第二階段：延伸部分（共 14 小時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 節課堂（每節 2 小時），由導師主持。學生每兩週與導師會面一次，就個人的專題研習尋求意見和指導，合共會面 10 次。 學生在本階段進行專題研習，由導師提供啟導及支援。以下 4 個課題／任務可供學生選擇和探究： <ul style="list-style-type: none"> (1) 數論及建模； (2) 透過動手探究學習歐幾里德幾何； (3) 以摺紙製作幾何模型；及 (4) 數據處理：以 GeoGebra 軟件作模擬 導師會在上述兩節課堂提供學生開展專題研習所需的相關數學知識、工具、指引和參考資料。講師／導師亦會幫助學生選擇和訂定專題研習的研究課題和範圍。 學生將在本學習階段結束前繳交一份報告，並在展示活動中匯報研究工作和成果。家長、教師和其他嘉賓將會出席活動和在學生匯報後提問。
修讀費用	全免
報名方法	<p>報名表格可於以下網頁下載：</p> <p>https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/curriculum-area/gifted/ge_fund/gef/programme/current.html</p>  <p>學校／家長／監護人請填妥報名表格，並於 <u>2023 年 4 月 21 日或以前</u> 郵寄至以下地址：</p> <p>新界大埔露屏路十號 香港教育大學 數學與資訊科技學系 D4 座 1 樓 19A 室 (經辦人：馬俊雄先生)</p>
報名所需文件	<ul style="list-style-type: none"> 學校成績表副本（自小三級）
查詢	<p>馬俊雄先生（項目助理，香港教育大學） 電話：2948 7942 電郵：mchunhung@eduhk.hk</p> <p>或</p>

	電話：2948 7824 電郵： mit@eduhk.hk
公布結果 日期	2023 年 5 月底（暫定）