

「资优教育基金」：校外进阶学习课程

课程编号：2022-06（适合小学生）

课程名称	香港资优小学生数学探索及建模
课程提供机构	香港教育大学数学与资讯科技学系
主题	与 STEAM 相关的良师启导研究课程； 由学生主动提出的研习
名额和学生在 2022/23 学年就读年级	25 名学生（小四至小五）
修读条件	申请人须在校内的数学科表现优良，展现潜质，并对电脑编程 / 建模 / 应用感兴趣。
课程举行日期	由 2023 年 5 月至 2024 年 1 月（9 个月）（暂定）
授课语言	教材：英文 教学 / 讨论：英语，辅以广东话
目标	<ul style="list-style-type: none"><li>● 提升高小资优学生对数学的兴趣及加强他们的数学基础知识；</li><li>● 透过探究数论和建模、欧几里德几何、以折纸或剪纸制作数学模型，以及应用 GeoGebra 等网上工具作模拟以处理数据，拓宽和加强学生的数学知识和技能；</li><li>● 透过由良师启导及提供支援的数学专题研习，发展资优生的潜能和才能；及</li><li>● 培养学生正面的价值观和态度，例如坚毅、抗逆能力、勤劳及乐于与人协作和分享。</li></ul>
课程大纲	<p>本课程透过探究所定的数学课题，拓宽和加强资优学生的知识和技能。透过课堂学习和专题研习真实生活上遇到的数学问题，学生除发展数学方面的潜能和才能外，还建立对个人成长和发展至为重要的正面价值观和态度。</p> <p>课程分为两个阶段。</p> <p><b>第一阶段：基础部分（共 32 小时）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 16 节课堂（每节 2 小时）</li><li>● 本学习阶段为学生建立稳固的数学基础，并为下一学习阶段作准备。主要学习课题包括：<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 数论及建模；</li><li>(2) 欧几里得几何入门；</li><li>(3) 以折纸及剪纸技巧制作几何模型；及</li></ul></li></ul>

	<p>(4) 数据处理：以 GeoGebra 软件作模拟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除课堂教学外，本学习阶段会提供充足机会，让学生参与有关数学的手脑并用学习活动。</li> </ul> <p><b>第二阶段：延伸部分（共 14 小时）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 节课堂（每节 2 小时），由导师主持。学生每两周与导师会面一次，就个人的专题研习寻求意见和指导，合共会面 10 次。</li> <li>学生在本阶段进行专题研习，由导师提供启导及支援。以下 4 个课题／任务可供学生选择和探究： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 数论及建模；</li> <li>(2) 透过动手探究学习欧几里德几何；</li> <li>(3) 以折纸制作几何模型；及</li> <li>(4) 数据处理：以 GeoGebra 软件作模拟</li> </ul> </li> <li>导师会在上述两节课堂提供学生开展专题研习所需的相关数学知识、工具、指引和参考资料。讲师／导师亦会帮助学生选择和订定专题研习的研究课题和范围。</li> <li>学生将在本学习阶段结束前缴交一份报告，并在展示活动中汇报研究工作和成果。家长、教师和其他嘉宾将会出席活动和在学生汇报后提问。</li> </ul>
修读费用	全免
报名方法	<p>报名表格可于以下网页下载：</p> <p><a href="https://www.edb.gov.hk/sc/curriculum-development/curriculum-area/gifted/ge_fund/gef/programme/current.html">https://www.edb.gov.hk/sc/curriculum-development/curriculum-area/gifted/ge_fund/gef/programme/current.html</a></p>  <p>学校／家长／监护人请填妥报名表格，并于 <u>2023 年 4 月 21 日或以前</u> 邮寄至以下地址：</p> <p>新界大埔露屏路十号 香港教育大学 数学与资讯科技学系 D4 座 1 楼 19A 室 (经办人：马俊雄先生)</p>
报名所需文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校成绩表副本（自小三级）</li> </ul>
查询	<p>马俊雄先生（项目助理，香港教育大学） 电话：2948 7942 电邮：<a href="mailto:mchunhung@eduhk.hk">mchunhung@eduhk.hk</a></p> <p>或</p> <p>电话：2948 7824</p>

	电邮: <a href="mailto:mit@eduhk.hk">mit@eduhk.hk</a>
公布结果 日期	2023 年 5 月底 (暂定)