

# 教師專業進修課程證書 (校本數學學習與課程設計)

課程編號: BWP086  
課程模式: 全日整段時間給假制  
修業期: 五星期  
上課地點: 大埔校園  
課程主任: 張家麟博士

## CERTIFICATE IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAMME ON DEVELOPMENT OF SCHOOL-BASED MATHEMATICS LEARNING AND CURRICULUM

### 課程亮點

- 學習領導及協助學校開發校本小學數學課程和相關的STEAM 教育
- 透過本地和海外小學的各種案例，探究校本數學學習活動的設計和實踐

### 課程結構

課程包括以下三個核心科目，每科目為三個學分：

#### 數學學習與評估的差異處理

本科目旨在提升擬任和現任的小學數學科領導教師及科主任的專業知識、技巧和態度，以了解數學課堂多種不同的學習需要，及發展有效應付這些需要的策略。本科會介紹以研究為基礎的課程及教學應用，並希望藉此協助學員具備促進學生在融合教室成功學習的認知。學員亦會學習如何在電子學習環境及STEAM 教育中，設計豐富的數學教學活動，並了解如何主導課程和教學設計，以及審視與評估各式學習活動的有效性。

#### 校本小學數學課程設計

本科目旨在指導擬任和現任的小學數學科領導教師及科主任以分析學生的需要、能力、及興趣為基礎優化校本的數學課程設計，並希望藉此能照顧所有學生在數學學習過程中的需要。此外，科目有助學員掌握如何處理數學課程由幼兒至初小，及高小至初中的成功過渡。科目亦涵蓋如何有系統和深思熟慮的策劃各種與電子學習、STEAM 及課外活動相關的學習活動，以激發學生的內在學習動機。

#### 校本小學數學教學的科技應用

本科目旨在向擬任和現任的小學數學科領導教師及科主任介紹校本小學數學教學設計中的資訊科技應用。參與者將被帶引到各種可以推廣至 STEM 或 STEAM 教育的與小學數學相關的資訊科技環境中，當中包括：計算器、試算表、動態幾何軟件、圖像、流動應用程式和網絡資源。參與者將以這些科技，應用於小學數學的概念探尋，以及結合探究，解難和協作的教學設計當中。配合動手操作、實驗與數學概念和技巧，參與者將可發展在數學的「科技內容教學知識」層面的認知和洞察力。

- 學習有效的學與教策略和方法來照顧數學學習和評估的多樣性
- 了解如何運用ICT技能設計多感官和互動的學習套件和教具，以滿足不同學習者的需求，促進有效的校本數學學習
- 透過前線專家和教育工作者的分享及可能的學校參觀以豐富專業視野

### 入學條件

申請人須：

- 為現職小學數學科教師，或數學科主任，或課程主任；及
- 獲任教學學校校長推薦。

註：數學科主任、課程主任及負責數學科課研的教師，可獲優先考慮。

### 上課日期



2024年1月8日至2月9日

# 本課程每學年開辦一期

### 證書頒授

學員必須於所有評核習作中獲得及格成績，並達到課程所要求的出席率，方可獲頒授畢業證書。

### 教學語言

本課程以中文（粵語）授課。在適當情況下，將以英文輔助授課。

#### 課程內容查詢

張家麟 博士  
電話: 2948 7816  
電郵: kaluen@eduhk.hk

#### 一般查詢

龍小姐 (電話: 2948 8549)  
樂先生 (電話: 2948 6295)  
電郵: mit-pdp@eduhk.hk

更多課程資料及有關入學申請，請瀏覽網頁：

[https://www.apply.eduhk.hk/pdp/  
zh-hant/programmes/bwp086](https://www.apply.eduhk.hk/pdp/zh-hant/programmes/bwp086)



此乃教育局認可的政府資助課程。教師獲錄取後，有關學校如有需要可聘請代課教師。官立及資助學校請聯絡教育局查詢有關詳情；私立及直資學校的代課教師安排則由有關學校自行決定。成功完成本課程及成績良好的學員，在報讀本校的教育碩士課程或數學與教學文學碩士課程時，可申請其中一個科目，"Instructional Design in Mathematics" 的學分轉移。本校將按情況個別考慮申請。

Every effort has been made to ensure that information contained in this website is correct. Changes to any aspects of the programmes may be made from time to time due to unforeseeable circumstances beyond our control and the University reserves the right to make amendments to any information contained in this website without prior notice. The University accepts no liability for any loss or damage arising from any use or misuse of or reliance on any information contained in this website. Any aspect of the course and course offerings (including, without limitation, the content of the course and the manner in which the course is taught) may be subject to change at any time at the sole discretion of the University. Without limiting the right of the University to amend the course and its course offerings, it is envisaged that changes may be required due to factors such as staffing, enrolment levels, logistical arrangements and curriculum changes.