

# 「提升課程領導・推動課程倡議」 教育局 校本支援服務(2025/26)



小學數學領導教師學習社群：  
引入數學建模元素，培養學生應用  
數學解決現實問題的能力



網上申請編號：P8



#課程領導 #STEAM教育 #課程更新



## 學習社群成立的目的

- ◆ 透過培育培訓團隊模式，並著重培育課程領導人才，提升學校課程領導能力和教師團隊專業水平。
- ◆ 建立跨校協作平台，讓來自不同小學的教師共同規劃及設計具有數學建模元素的學與教活動，匯聚實踐經驗和分享資源。

## 支援對象

數學科的課程領導，例如數學科主任（每校選派兩名教師參加）。

## 支援服務的單位、支援範圍及服務為期

### ◆ 提供支援服務的單位

教育局 課程支援分部 小學校本課程發展組

### ◆ 支援範圍

於數學科發展具有數學建模元素的學與教策略

### ◆ 服務為期

支援服務為期一年

## 學習社群的支援重點

- ◆ 透過規劃高小數學課程，發展具有數學建模元素的學教策略，提升數學科領導教師的專業能量及課程領導能力。
- ◆ 優化教材及學教布置，培養學生應用數學知識和創新科技 (例如人工智能) 解決現實問題的能力。

# 學習社群的活動內容

聚會時間及次數：

- ◆ 全年聚會次數合共 8 – 10 次 (星期一下午)。

支援模式：

- ◆ 透過主題研討會、跨校觀課及聯校分享會，促進課程領導間的經驗與資源分享。
- ◆ 結合到校會議，對焦學生的能力和需要，優化課程規劃及教學設計。



# 學習社群的活動內容

## 到校支援

按學校發展需要把組員分為小組，由支援人員帶領進行跨校共同備課，設計在小學數學科推展數學建模的校本課程。

## 跨校交流

安排跨校觀課及課後檢討活動，從而促進學校之間的交流，提升教師的專業能力。

透過跨校分享會，讓組員總結經驗和成果，同時從他校的經驗中學習，並把這些寶貴的資訊帶回所屬學校，促進學校的發展。

## 其他專業發展活動

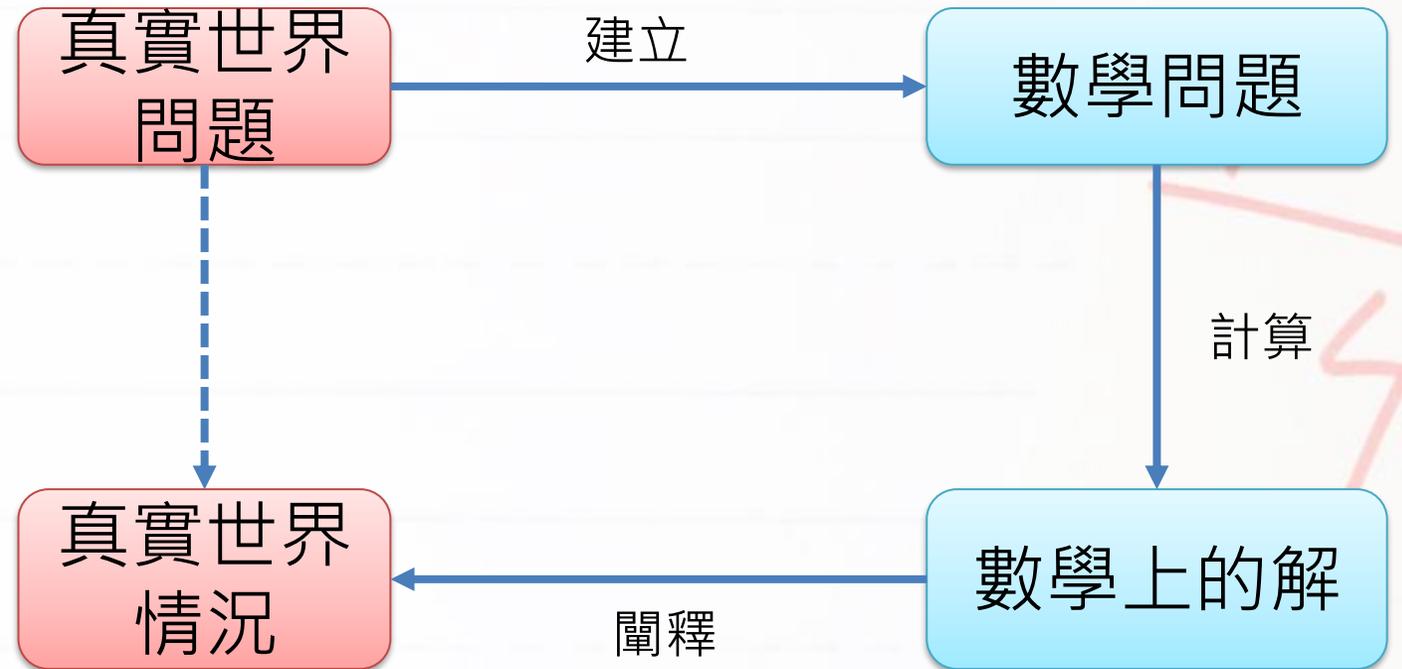
舉辦工作坊，深入探討數學建模的理念、發展模式及發展方向。

安排經驗分享會，邀請講者分享不同學校的發展經驗，以促進交流和反思。

# 數學建模

建模過程：

- ◆ 理解現實問題
- ◆ 作出假設
- ◆ 建構模型
- ◆ 求解模型
- ◆ 分析模型結果



# 數學建模學習活動參考示例

## 高小（帳篷設計）

### 活動目的

- 發展學生綜合運用跨學科知識探究及解難的能力。

### 學習任務

按指定要求製作帳篷模型，透過設計循環改進帳篷設計。

## 按要求設計及製作帳篷模型

- 班級即將舉行露營活動，製作可以容納4人躺睡及盤膝而坐的帳篷。

理解現實問題

# 帳篷設計

數學建模示例

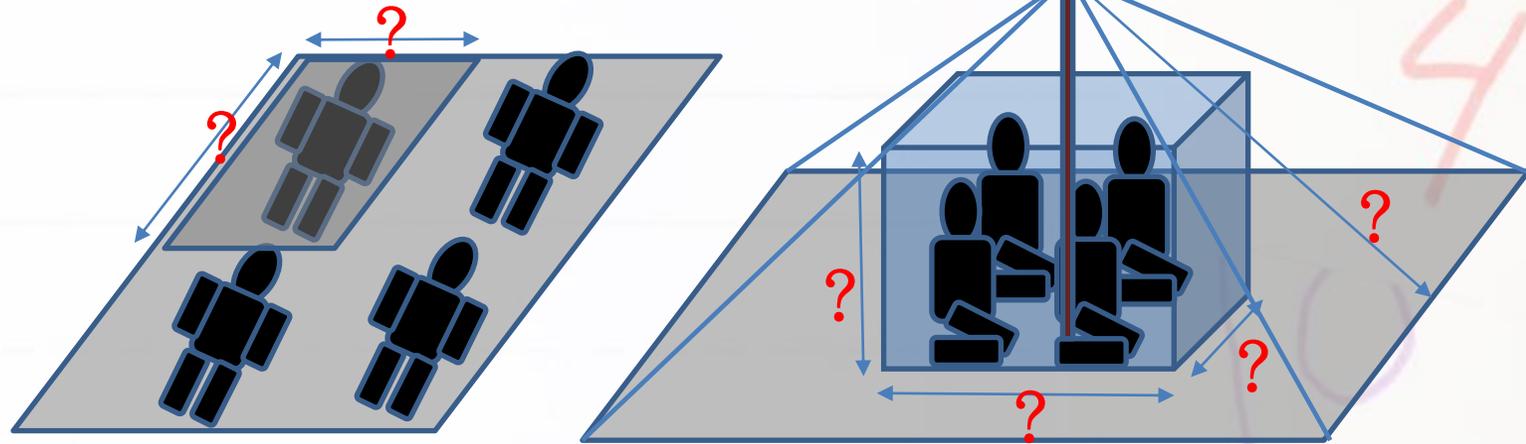
## 作出假設

四人體型相近及帳篷內不需放置背包雜物等。

## 建構模型

1. 探究問題：  
如何使用較少物料製作帳篷？
2. 考慮因素：  
帳篷的形狀、所需空間、重量、物料、成本、便攜度及易於搭建等。
3. 涉及知識與技能：  
立體圖形及其摺紙圖樣、百分數、分數及體積，及其他學科的相關知識。

設計帳篷例子：



測量四人躺睡或盤膝而坐所需空間。

# 帳篷設計

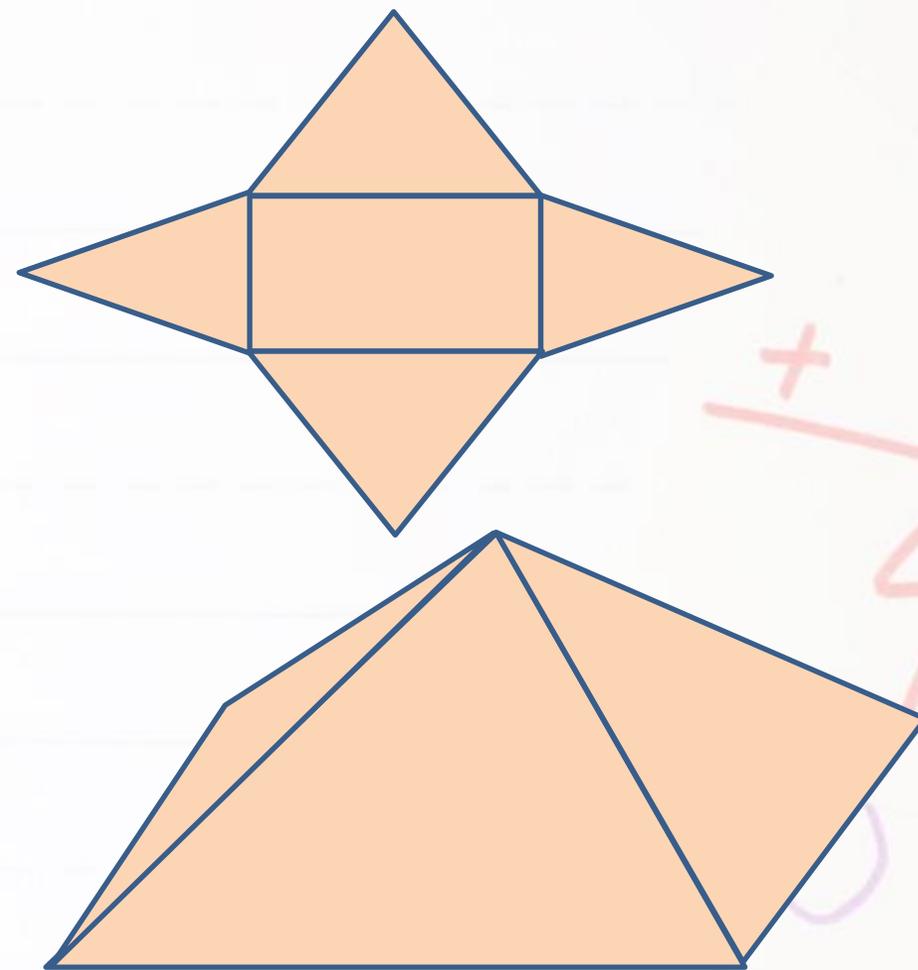
數學建模示例

## 求解模型

1. 模型設計及製作：  
量度、按照比例繪製帳篷草圖、裁剪設計圖、及製作模型等。
2. 模型測試和設計循環：  
驗證帳篷模型、必要時修改草圖、調整模型、再次測試及製作帳篷等。

## 分析模型結果

檢驗效果、檢視資源需求及模型限制等。



設計帳篷草圖及製作帳篷模型

# 我們的期望

## 我們希望能夠

促進跨校  
協作

與課程領導  
及教師合作  
推動課程倡  
議

提升課程領  
導力，啟發  
教師教學創  
新

促進學習領  
域/科目之  
間的跨課程  
協作

協助學校  
長期發展

## 我們希望學校能夠

在行政安排上  
作出配合，方  
便參與教師出  
席所有會議

分享學校課程發  
展的成功經驗和  
共同協作發展的  
學與教資源

遵守相關法例，  
如發展校本學與  
教材料時遵守版  
權條例

\* 該等材料的版權將由教育局與有關學校共同擁有。教育局亦保留彙集和修改的權利，以作教育推廣用途。

# 常見問題

## 1. 為何學習社群選擇以數學建模作為發展焦點？

在小學數學課堂的學與教活動中引入數學建模元素，可以加強學生應用數學處理現實問題的能力，從而推展STEAM教育。

配合小學數學教育中推動STEAM教育的最新發展，提升教師在課程中引入與數學建模相關之教學設計的專業能量。

## 2. 學校對數學建模可能較為陌生，未必能與其他學校分享相關經驗，但是否仍適合加入學習社群？

我們相信，學校因應自身校情會處於不同的發展階段。無論教師對數學建模的了解程度如何，學習社群都歡迎學校的參與，希望能共同探索和發展相關的學教策略，一起實踐並逐步累積寶貴的經驗。

# 常見問題

## 3. 小學校本課程發展組提供的「到校支援服務」跟「學習社群支援服務」有甚麼不同？

	到校支援服務	學習社群
服務名稱	優化課程規劃與實踐，深化STEAM教育發展 (網上申請編號：P4)	引入數學建模元素，培養學生應用數學解決現實問題的能力 (網上申請編號：P8)
對象	任教數學科的教師、科主任	每所學校選派2位數學科課程領導參加，例如數學科主任
支援內容	<ul style="list-style-type: none"><li>對焦支援服務重點，通過定期會議、共同備課、觀課等，與教師檢視並發展學校課程，跟進學生學習成效</li><li>組織跨校教師專業發展活動，讓教師分享在數學課程推展STEAM教育的經驗</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>以「跨校交流、協作及反思」為主</li><li>來自不同學校的教師就共同關注或有興趣研討的課題分享交流，以促進聯校協作、反思經驗和資源共享</li><li>通過共同發展具有數學建模元素的學教策略，提升數學科領導教師的專業能量及課程領導能力</li></ul>

# 查詢熱線/電郵

小學數學領導教師學習社群：  
引入數學建模元素，培養學生應用  
數學解決現實問題的能力

網上申請編號：P8

教育局 小學校本課程發展組

陳鋼博士

電話：2158 4914

電郵：[scdosbcdp24@edb.gov.hk](mailto:scdosbcdp24@edb.gov.hk)

小學校本課程發展



認識我們

我們的服務

聯絡我們

專業交流

學與教資源

歡迎瀏覽本組網頁：



# 申請注意事項 (1)

- ◆ 學校可申請最多兩項校本支援服務。為推動課程倡議，學校可額外申請「推介服務」項目，包括(i)「內地與香港教師交流及協作計劃」、(ii)為錄取非華語學生的學校提供的支援服務，以及(iii)「小學課程統籌主任學習社群：推動課程倡議及發展課程領導」。詳情請參閱教育局通函第7/2025號或透過掃描以下二維碼，瀏覽校本支援服務網站，獲取支援計劃的詳情和最新資訊。



校本支援服務

<http://www.edb.gov.hk/sbss>

- ◆ 有興趣參加支援計劃的學校可於2025年4月8日至4月30日，透過教育局「統一登入系統」申請「小學數學領導教師學習社群：引入數學建模元素，培養學生應用數學解決現實問題的能力」支援服務（網上申請表編號：**P8**）

# 申請注意事項 (2)

- ❖ 學校可透過教育局「統一登入系統」進入「校本支援服務網上申請系統」 (<http://clo.edb.gov.hk/>) 申請支援服務。  
如需查詢：

查詢事項	統一登入系統	校本支援服務網上申請系統
聯絡組別	「統一登入系統」服務台	校本專業支援組
聯絡人	「統一登入系統」服務台	黎皓輝先生
電話	3464 0592	2152 3604

- ❖ 申請結果將於2025年6月13日公布。



- 完 -