



「提升課程領導・推動課程倡議」 教育局 校本支援服務(2025/26)



小學數學教育：
優化課程規劃與實踐，深化STEAM教育發展

網上申請編號：P4



#STEAM教育 #價值觀教育



小學數學教育： 優化課程規劃與實踐，深化STEAM教育發展

提供支援服務的組別

教育局
課程支援分部
小學校本課程發展組

支援對象

小學

支援範圍

在數學課程推展STEAM教育

支援模式

到校支援服務

小學校本課程發展





支援目標

- 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
- 推動學校優化小學數學教育學習領域的課程規劃，為學生創造機會，應用數學知識和技能解決現實生活中的問題
- 加強STEAM教育元素，強化學生綜合和應用知識與技能的能力



支援重點

- 優化課程規劃，發展多元化學與教策略，例如應用合適的創新科技（包括人工智能），推動教學創新，進一步提高學生的探索、溝通、思考和運用數學概念的能力
- 在數學課程推展STEAM教育，設計學與教活動，加強學生綜合不同學習領域學習元素的機會
- 透過課程規劃、教學實踐及檢討學與教成效，提升教師推動STEAM教育的能力

支援內容

支援服務為期一年，全年約有10-12次會議

模式：聯校教師工作坊、共同備課、觀課及議課、跨校備課會議、總結分享會等

負責人員：本組的課程發展主任

聯校教師 專業發展 活動

通過聯校教師工作坊、跨校備課會議及觀課活動，加強教師對STEAM教育的認識，以及促進學校之間的交流。

到校支援服務

支援人員帶領教師優化課程規劃，設計學與教資源及評估策略，加入「探索與研究」及創新科技元素。

支援人員輔助教師設計學習材料，引入STEAM教育元素，並透過課研活動，提升教師發展STEAM教育的能力。

教師透過課研活動深化STEAM教育發展，並按需要進行跨學科學習。支援人員則會就教學設計及課堂教學給予回饋。

總結 分享會

透過校內或跨校分享會，展示協作成果及總結經驗。

示例(一)

優化課程規劃
發展多元化學與教策略
應用合適的創新科技
(包括人工智能)，推動
教學創新。

創新科技教學

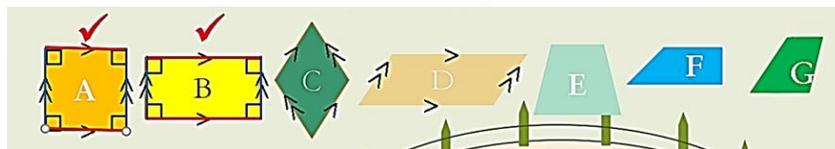
年級：小四

學習單位：四邊形(三)

透過人工智能學習模型工具
(Teachable Machine)，
讓學生運用四邊形包含關係
的知識訓練模型，把四邊形
分類，從而加深學生認識四
邊形關係的概念。

通過探究活動建立堅實的
知識基礎

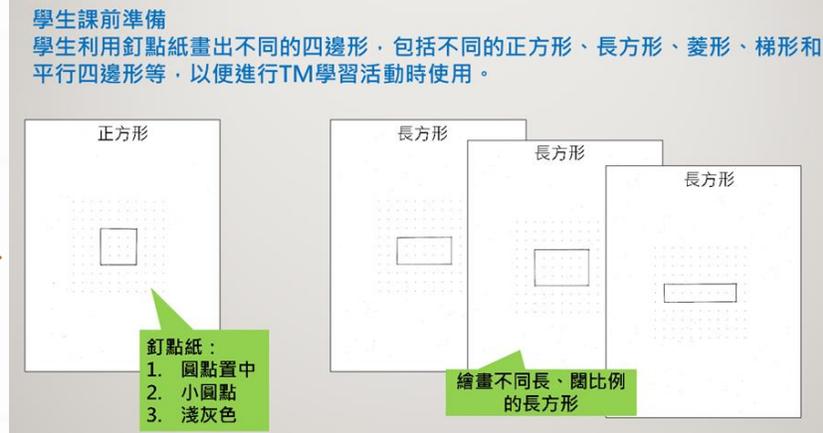
探究式教學



1. 教師提出不同四邊形的性質。
2. 從探究活動中讓學生能夠主動
探索四邊形的包含關係。

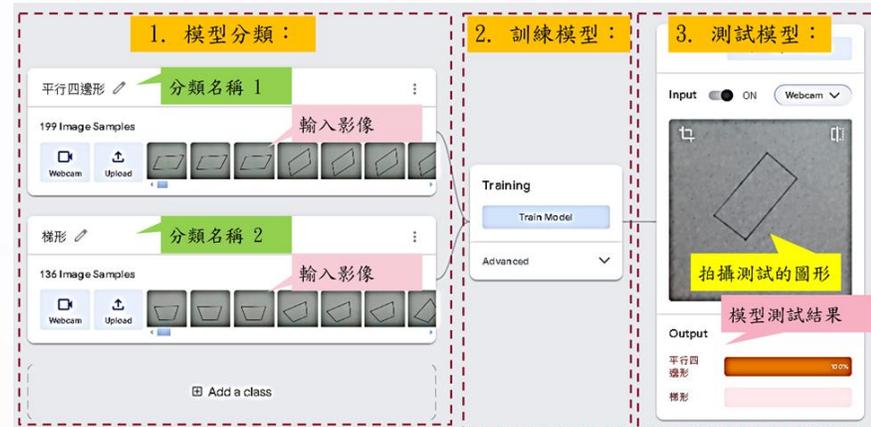
提供配合學生興趣和能力的
創新科技學習活動

運用人工智能學習模型工具
(Teachable Machine (TM))



TM 模型例子

由學生主動探究知
識，加強理解。



示例(一)

分類方法

活動一：分辨

- (i) 菱形
- (ii) 其他四邊形

活動二：分辨

- (i) 長方形
- (ii) 其他四邊形

測試模型

- 學生互相測試模型及不斷優化
- 教師利用提問，不斷測試學生對四邊形關係概念的掌握

教學成效：透過創新科技教學，學生扮演教導者角色，訓練模型，並不斷優化，加強對四邊形性質的理解和掌握，同時培養他們的解決問題和明辨性思考能力。



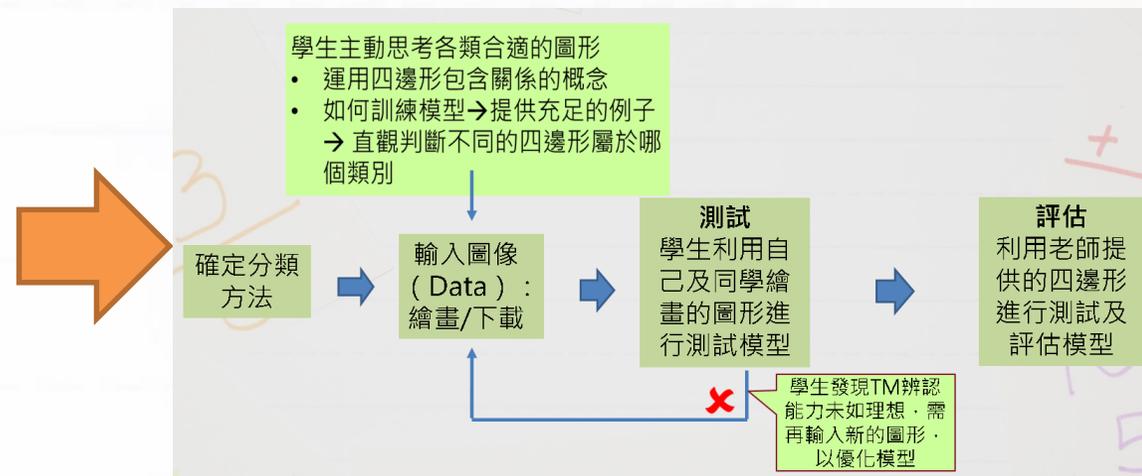
輸入影像步驟



強化學生綜合和應用知識與技能的能力

活動三：讓學生構思分辨平行四邊形和梯形的方法，並歸納整個解難過程

學生學習的流程



培養學生創造力、協作和解決問題能力

示例(二)

在數學課程推展STEAM教育

建基於數學課題的STEAM教育活動

年級：小一

學習單位：方向和位置(一)

透過簡單的編程指令操作機械人，提供機會給學生**綜合和應用STEAM相關科目的知識和技能**，培養他們的邏輯思維和問題解決能力。

•運用機械人
移動認識基礎
編程



• 認識方向與位置方向和位置的基本知識(以「前」、「後」、「左」、「右」描述物件的相對位置)
• 數數(20以內的)比較數值大小

創新思維
價值觀教育
設計循環
.....

數學/生活問題
• 提升溝通、解決問題、創造等能力

情境引入



資料來源：百度 百科
<https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%BA%E5%99%A8%E4%BA%BA%E9%A4%90%E5%8E%85/5672046>

解難任務



我的發現：餐廳能擺放最多_____張餐桌。

示例(二)

在數學課程推展STEAM教育

背景資料

- 認識機械人餐廳的背景資料，了解機械人的送餐方法
- 認識中國在創科的成就，提升國民身份認同（價值觀教育）

任務一

- 學生自行設計機械人餐廳，探究擺放**最多**餐桌的方法
- 學生轉變成餐廳負責人，探索解決問題的方法（解決生活問題）

任務二

- 設計機械人的送餐路線
- 認識編程的**基礎知識**（科技知識）
- 應用**方向與位置知識**（數學知識）

任務三

- 優化送餐過程的編程步驟
- 優化編程，減少指令次數（設計循環）
- 重新設計機械人行走最少總格數的餐桌圖（設計循環）

任務三：優化送餐過程的編程步驟 (例子一)

1號枱	2號枱	3號枱	4號枱
			🚩

餐桌編號:	機械人接收了指令多少次:	能成功送餐 (✓/✗):
4	7	✓

任務三：優化送餐過程的編程步驟 (例子一)

1號枱	2號枱	3號枱	4號枱
			🚩

餐桌編號:	機械人接收了指令多少次:	能成功送餐 (✓/✗):	
4	7	6	✓

我們的期望

我們希望能夠

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. 到校支援服務涵蓋多少個課題？是否由學校自定？

按為期一年的到校支援服務來說，課程發展主任會根據學校需要聚焦數學科某一個年級中發展STEAM教育的學與教材料，而發展的課題數目和優次，則按學校的發展需要、教師經驗和學生興趣等而決定。

2. 學校希望優化數學科的其他學與教策略，可以提供相關支援服務嗎？

到校支援服務主要協助學校優化規劃和落實數學課程，加強STEAM教育元素，以強化學生綜合和應用知識與技能的能力。如果發展課題合適，課程發展主任會協助教師檢視及優化課程規劃，設計學與教資源及策略，並通過為學生創造應用數學知識和技能解決現實生活問題的機會，加強STEAM教育及創新科技元素。

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">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	<ul style="list-style-type: none">以「跨校交流、協作及反思」為主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

查詢熱線/電郵

小學數學教育：
優化課程規劃與實踐，深化STEAM
教育發展

網上申請編號：P4

教育局 小學校本課程發展組

張子偉博士

電話：2158 4925

電郵：scdosbcdp3@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「小學數學教育：優化課程規劃與實踐，深化STEAM教育發展」支援服務（網上申請表編號：P4）

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 -