



香港教育大學

The Education University
of Hong Kong

★ 「專業為本·多元支援」 教育局 校本支援服務(2024/25)

優質教育基金主題網絡計劃 — 大專院校：透過**STEAM**教育及自主學習
有序發展**STEAM**素養（到校支援）

網上申請編號：**B09**

優質教育基金主題網絡計劃 — 大專院校：透過**STEAM**教育及自主學習
有序發展**STEAM**素養（網絡支援）

網上申請編號：**B10**

#STEAM教育 #價值觀教育 #媒體和資訊素養



目標



- ◻ 推動與學科課程有更強連繫的STEAM 教育
- ◻ 以自主學習作為其中一種主要策略，加強各 STEAM 相關範疇的綜合性
- ◻ 探討 STEAM 的教學設計，以引導學生發展解難能力

- ◻ 設計以
 - a) 結合多學科素養, 及
 - b) 促進學生發展STEAM 素養
- ◻ 的 STEAM 教學活動



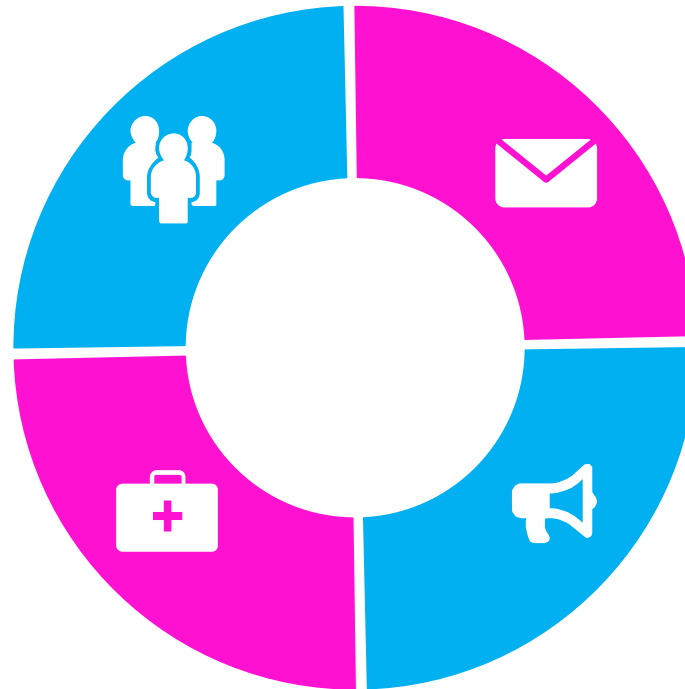
支援對象及範疇

支援對象

中學、小學及
特殊學校

支援年期

2024年 9月 1日
- 2025年 8月 31日



支援範疇

STEAM 教育

提供支援服務的 單位

香港教育大學
科學與環境學系

The background is white with large, colorful, organic shapes in blue, purple, yellow, and pink. Scattered throughout are various icons: a pink star, a yellow heart, a yellow dot, a purple dot, a purple circle with a white outline, a pink circle with a white outline, a yellow heart, a pink circle with a white outline, a yellow heart, a purple dot, a pink star, a yellow heart, a purple dot, a pink circle with a white outline, and a yellow heart.

提供支援服務的單位

香港教育大學 科學與環境學系



科學與環境學系
Department of Science
and Environmental Studies



由著名**教育學者**及**科學家**組成
學系致力於與**科學教育**及 **STEAM
教育**相關的師訓或碩士課程，
包括



小學教育(常識)



中學教育(科學)



中小學教師 STEM 教育專業進修課程



STEM 教育文學碩士等



• 歷屆STEAM校本支援計畫**主題**及**所支援學校的數目**:

年份	計畫主題	小學	中學	特殊學校	總數
2017/18 - 2018/19	利用自主學習作為高小及中學階段實踐STEM教育的策略 (Promoting STEM education at the upper primary and secondary levels by using self-directed learning as a strategy)	5	8	1	14
2019/20	從STEM的自主學習到與小學及中學校本課程的結合 (From Self-directed Learning to the Integration of STEM into School-based Curricula of Primary and Secondary Schools)	6	4	0	10
2020/21	從自主學習到課程為本跨學科STEM教育 (From Self-directed Learning to Curriculum-oriented Integrated STEM Education)	9	6	0	15
2021/22	自主學習與具進展元素的課程為本STEM教育 (Self-directed Learning and Curriculum-oriented STEM Education with Progressive Components)	8	5	2	15
2022/23	具自主學習元素及解難發展進程的STEM教育STEM Education with Self-directed Learning and Progressive Development in Problem-solving	10	5	1	16
2023/24	透過STEAM教育自主及循序漸進學習以工程設計流程解難STEAM Education with Self-directed and Progressive Learning of Engineering Design Process for Problem-solving	10	5	1	16
	總數	48	33	5	86

香港教育大學 科學與環境學系



科學與環境學系
Department of Science
and Environmental Studies

- 過往 STEAM 校本支援計劃的網頁及教材套，可瀏覽下列網址：

2017/19



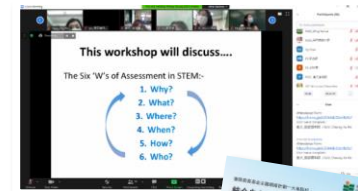
<https://stemsdl.eduhk.hk/2019/>

2019/20



<https://stemsdl.eduhk.hk/>

2020/21



<https://stemsdl21.eduhk.hk/>

2021/22



<https://stemsdl22.eduhk.hk/>

2022/23



<https://stemsdl23.eduhk.hk/>

2023/24



<https://steamsdl.eduhk.hk/>

The background features large, flowing abstract shapes in blue, purple, yellow, and pink. Scattered throughout are various small icons: a pink star, a yellow heart, a purple circle, a yellow circle, a purple circle with a white outline, a pink circle, a yellow heart, a purple circle, a yellow heart, a pink circle with a white outline, and a yellow heart.

支援服務介紹



支援重點 (1)

- 協助中小學結合**自主學習**與 **STEAM 教育、發展**



1. 與正規課程緊扣 2. 跨學科 3. 具縱向進展元素

○ 的 **STEAM 教育**

- STEAM 教育可從**多方面縱向發展**，如分階段深化學習目標、知識或科技應用、21世紀技能等
- **今年重點為促進學生發展 STEAM 素養**



何為 STEAM 素養？

- R. W. Bybee 在 1997 提出以下**科學素養**框架：

層次	科學素養
1	Scientific illiteracy
2	Nominal scientific literacy
3	Functional scientific literacy
4	Conceptual and procedural scientific literacy
5	Multidimensional scientific literacy

- 我們將**延伸**上述科學素養框架，定義在 STEAM 學習活動中的 **S, T, E, A, M 學科素養**，再探討在個別 STEAM 學習活動中所達到的學科素養層次
- 我們亦會參考其他框架**評估學生結合不同 S, T, E, A, M 學科素養的能力**

支援重點 (2)

協助學校

- 適當**定義 STEAM 素養**、訂立整體規劃循序漸進發展學生的 STEAM 素養
- 加強**各級學科與 STEAM 教育的協調**

支援教師

- 將**自主學習**融入 STEAM 教育
- 設計及推行以**解難為本**的STEAM學習活動
- 設計**跨學科** STEAM 學習活動
- 參考其他參與學校的 STEAM 教育活動**示例**

提高學生

- **解難能力**、**STEAM 素養**、**鞏固相關範疇知識**



支援模式及內容(1)

- 本計劃的支援主要可分為**三個階段**：



「到校支援」支援模式總結

第一階段

- 支援學校了解其需要
- 教師專業發展研討會及工作坊、協調參與學校交流 (✓)

第二階段

- 支援學校發展及實踐學校 STEAM 活動教案:
 - 到校教師專業發展工作坊
 - 到校參與共同備課會議
 - 到校技術支援
 - 為教案提供專業意見
 - 協調及促進跨校觀課活動 (✓)

第三階段

- 進行問卷調查及小組訪談
- 製作教材套
- 協調成果發佈 (✓)

(✓) : 「網絡支援」支援模式

「到校支援」注意事項

- ✓ 支援服務為期一年
- ✓ 參與學校選派**一位統籌教師**與支援團隊及相關課程發展主任聯繫
- ✓ 參與學校為有關教師安排固定的時段以出席會議及參加不同的專業發展活動，如工作坊
- ✓ 每間參與學校組成**一隊最少有2至3位教師的核心團隊**，在不同支援上與支援團隊緊密合作，如專業發展、觀課及議課
- **參與學校安排一節公開課**，讓其他參與學校教師進行觀課
- 每所參與學校提供一個與 STEAM 教育相關的**校本課程單元及學與教材料作為範例**
- 參與學校與支援團隊協作，**設計**以課程為本的跨學科 STEAM學習活動，並於**課堂實踐**

✓：「網絡支援」注意事項

查詢熱線/電郵

優質教育基金主題網絡計劃 — 大專院校：透過STEAM教育及自主學習
有序發展STEAM素養（到校支援）

網上申請編號：B09

優質教育基金主題網絡計劃 — 大專院校：透過STEAM教育及自主學習
有序發展STEAM素養（網絡支援）

網上申請編號：B10

香港教育大學 科學與環境學系

計劃聯絡人：楊志豪博士

電話：2948 8722

電郵：chyeung@eduhk.hk

項目經理：鄧權隱先生

電話：2948 6702

電郵：kytang@eduhk.hk

助理項目經理：倪昭儀小姐

電話：2948 8024

電郵：acyngai@eduhk.hk

計劃網頁：<https://steamsdl.eduhk.hk/>

申請注意事項 (1)

- 學校可申請**最多兩項校本支援服務**。為了促進香港與內地教師的交流和協作、加強支援錄取非華語幼兒 / 學生的幼稚園 / 學校，以及強化小學課程領導的專業能力，學校可額外申請「推介服務」項目，包括「內地與香港教師交流及協作計劃」、為錄取非華語幼兒 / 學生的幼稚園 / 學校提供的支援服務、「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23/2024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**2024年3月22日至4月30日**，透過教育局「統一登入系統」申請「**透過STEAM教育及自主學習有序發展STEAM素養（到校支援） / （網絡支援）**」支援服務（網上申請編號：**B09 / B10**）

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2024年6月21日公布。

