

檔號：（78）in EDB/CSD/SC/821/17

教育局通函第 58 / 2024 號

分發名單： 提供本地小學課程的小學的
校監／校長

副本送：各組主管—備考

《科學（小一至小六）課程框架》、 「小學科學教師培訓基地」及相關教師培訓證書課程

摘要

本通函旨在通知學校有關發布《科學（小一至小六）課程框架》、設立「小學科學教師培訓基地」的詳情，以及邀請各小學參加由教育局舉辦的小學科學教師專業培訓證書課程（30 小時）及小學科學課程領導專業培訓證書課程（15 小時）。

背景

2. 行政長官於《2023 年施政報告》就進一步大力推動 STEAM 教育，當中提出開設小學科學科，以加強學生的科學及創意思維，並訂明於 2025/26 學年開始推行。教育局於 2023 年 11 月向學校發出通告第 18/2023 號，公布《科學（小一至小六）課程框架》（擬定稿）及相關的一系列支援措施，其中包括支援開設小學科學科的一筆過津貼、有系統的在職教師專業培訓，以及相關的課程資源。

3. 《科學（小一至小六）課程框架》（擬定稿）經過諮詢，課程發展議會科學教育委員會轄下的「發展科學（小一至小六）課程專責委員會」檢視持分者意見，於 2024 年 2 月向課程發展議會科學教育委員會提交《科學（小一至小六）課程框架》的修訂稿，獲得科學教育委員會接納，並建議呈交予課程發展議會。課程發展議會於同月接納課程框架，並建議學校於 2025/26 學年開始實施課程。

詳情

《科學（小一至小六）課程框架》

4. 《科學（小一至小六）課程框架》（定稿）已經上載至教育局科學教育組小學科學科網頁（<https://www.edb.gov.hk/ps>）。
5. 課程發展議會科學教育委員會轄下的「發展科學（小一至小六）課程專責委員會」將繼續發展相關課程文件，以支援小學科學課程的實施。

小學科學教師培訓基地

6. 配合於 2025/26 學年開始推行的小學科學科，教育局設立「**小學科學教師培訓基地**」，有系統地為現職小學教師舉辦一系列相關的教師培訓課程，當中包括小學科學教師專業培訓證書課程（30 小時）及小學科學課程領導專業培訓證書課程（15 小時），以增強教師任教小學科學科的信心和能力，為開展小學科學課程作好準備。在首階段的培訓（即 2023/24 學年），「**小學科學教師培訓基地**」將設於**龍翔官立中學**（校址：九龍黃大仙馬仔坑道 1 號）。

小學科學教師專業培訓證書課程（30 小時）

7. 上述培訓證書課程涵蓋一系列不同的**自選課程**，對象是所有擬任小學科學科教師，培訓的目的是讓教師充份了解小學科學課程內容，以及掌握其學與教和多元評估策略，內容包括科學知識增益講座、科學參觀活動、教學實踐工作坊等。
8. 教師報讀並完成累計 30 小時由教育局於 2022/23 學年至 2027/28 學年提供的指定教師培訓課程，包括最少 12 小時「**開設小學科學科教師專業培訓系列**」課程，便可獲發「**小學科學教師專業培訓證書（30 小時）**」。上述培訓證書屬鼓勵性質，並非任教小學科學科的要求。有關證書課程亦設有豁免機制，擁有科學相關學歷及／或具備一定年資和教學經驗的常識科教師，最多可獲豁免 18 小時的培訓時數，惟教師仍須完成最少 12 小時「**開設小學科學科教師專業培訓系列**」課程。有關培訓證書課程及申請證書的詳情，請參閱**附錄 1**。

9. 第 8 段提及的「開設小學科學科教師專業培訓系列」課程由教育局與香港常識科教育學會舉辦，旨在結合教學理論和實踐，以「科學模型的課堂運用」、「從科學探究發現知識」和「工程實踐與創新」為主題，分別提供六小時的研討會暨工作坊，讓參與的教師掌握生動活潑的科學教學方法，並在課室環境實際試行小學科學課程所建議的探究學習活動。在 2024 年 3 月至 7 月，教育局將舉辦首輪「開設小學科學科教師專業培訓系列」課程，共提供 3 600 個培訓名額。我們邀請學校提名擬任小學科學教師參與上述課程，教師可透過本局培訓行事曆報名參加相關的培訓課程（<https://tcs.edb.gov.hk>）。有關課程的詳情，請參閱附錄 2。

小學科學課程領導專業培訓證書課程（15 小時）

10. 上述培訓課程由教育局與專上院校舉辦，對象是擬任小學科學科科主任或級統籌員，培訓目的是提升他們的課程領導和管理的能力，內容包括課程領導、課程詮釋、課程規劃、安全指引等。教師在申請「小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）」前，須完成並獲得「小學科學教師專業培訓證書（30 小時）」。上述培訓證書屬鼓勵性質，並非擔任小學科學科科主任或級統籌的要求。有關培訓證書課程的詳情，請參閱附錄 3。

11. 在 2024 年 4 月至 11 月，教育局將舉辦首輪**小學科學課程領導專業培訓證書課程**，共提供 360 個培訓名額。有關課程的詳情，本局稍後將透過培訓行事曆（<https://tcs.edb.gov.hk>）及小學科學科網頁（<https://www.edb.gov.hk/ps>）公布。屆時，我們會邀請每所學校提名一位擬任小學科學科科主任參與上述課程。

支援開設小學科學科的措施簡介會

12. 教育局將於 **2024 年 3 月 6 日（星期三）**舉辦混合模式的簡介會，向學校介紹《科學（小一至小六）課程框架》、「小學科學教師培訓基地」、相關教師培訓課程的詳情，亦會簡介一筆過津貼發放的安排、學與教資源。學校可透過培訓行事曆報名（網址：<https://tcs.edb.gov.hk>；課程編號：CSD020240489）。

查詢

13. 如有查詢，請致電教育局課程支援分部科學教育組張錦華博士（電話：3698 3522）或鄭頌祺先生（電話：3698 3455）聯絡。

教育局局長

林威廉博士代行

二零二四年三月四日

申請證書表格
小學科學教師專業培訓證書（30 小時）／
小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）

【請把申請表格郵寄至教育局課程支援分部科學教育組】

致：教育局課程支援分部科學教育組

九龍九龍塘沙福道 19 號教育局九龍塘教育服務中心東座 2 樓 E232 室

本人已參加以下證書課程，並符合指定培訓時數的要求，現申請：（可選多於一項）

- 「小學科學教師專業培訓證書（30 小時）」
- 「小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）」（註：須先完成小學科學教師專業培訓課程（30 小時））

甲部：教師資料

姓名（中文）：	
姓名（英文）：	
學校名稱：	

乙部：培訓資料

小學科學教師專業培訓課程（30小時）涵蓋了一系列不同的**自選課程**，對象是所有擬任小學科學科教師，培訓的目的是讓教師充份了解小學科學課程內容，以及掌握其學與教和多元評估策略，內容包括科學知識增益講座、科學參觀活動、教學實踐工作坊等。

申請者須經培訓行事曆系統報讀並完成累計30小時由教育局於2022/23學年至2027/28學年提供的**指定教師培訓課程**，包括最少12小時「**開設小學科學科教師專業培訓系列**」課程，便可獲發「**小學科學教師專業培訓證書（30小時）**」。 [指定課程清單](#)已上載教育局「小學科學科」網頁，並會定期更新。上述培訓證書屬鼓勵性質，並非任教小學科學科的要求。

有關證書課程亦設有豁免機制，擁有科學相關學歷及／或具備一定年資和教學經驗的常識科教師最多可獲豁免18小時，惟教師仍須完成最少12小時「**開設小學科學科教師培訓系列**」課程。如申請者持有香港專上院校所頒授有關科學、科技或工程的學士學位或具備同等學歷（申請人須清楚註明所修讀學位課程的主修和副修科目），及／或具備一定年資和教學

經驗，並經校長／校董會／法團校董會核實，便可獲豁免部分培訓時數。

小學科學課程領導專業培訓課程（15小時）的對象是擬任小學科學科主任或級統籌，培訓的目的是提升小學科學課程領導和管理的能力，內容包括課程領導、課程詮釋、課程規劃、安全指引等。教師在申請「小學科學課程領導專業培訓證書（15小時）」前，須完成並獲得「小學科學教師專業培訓證書（30小時）」。上述培訓證書屬鼓勵性質，並非擔任小學科學科主任或級統籌的要求。

- 本人：
- 已完成最少12小時「開設小學科學科教師專業培訓系列」課程，並已於**表格A**提供相關資料
 - 已完成 _____ 小時其他**指定課程清單**上的課程，並已於**表格B**提供相關資料
 - 持有香港專上院校所頒授有關科學、科技或工程的學士學位或具備同等學歷，擬申請豁免此部分共 9 小時的培訓時數，並已於**表格C**提供相關資料
 - 曾擔任常識科主任／STEAM統籌人員／「優質教育基金主題網絡計劃」統籌人員職位共5年或以上，擬申請豁免此部分共 9 小時的培訓時數，並已於**表格D**提供相關資料
 - 已完成**小學科學課程領導專業培訓課程（15小時）**，並已於**表格E**提供相關資料
（只適用於同時申請「小學科學課程領導專業培訓證書（15小時）」）

表格A：完成最少12小時「開設小學科學科教師專業培訓系列」（詳情請參考網址：<https://www.edb.gov.hk/ps-pdp>）

課程編號	課程名稱	時數	完成日期	由教師提供的證明文件	經校長／校董會／法團校董會核實 ^{註一}
CSD020240405	例如： 「科學模型的課堂運用」	6	11.3.2024	e-Services 紀錄	✓

註一：校長／校董會／法團校董會須確認申請者完成課程，以及保留有關證明以備教育局在有需要時查閱。

表格B：完成其他指定課程清單上的課程

課程編號	課程名稱	時數	完成日期	由教師提供的證明文件	經校長／校董會／法團校董會核實 ^{註二}
CSD020230564	例如：小學科學與科技教育系列：探究活動工作坊（一）空氣和水的特性	3	7.11.2023	e-Services 紀錄	✓

註二：校長／校董會／法團校董會須確認申請者所完成的課程為教育局小學科學教師專業培訓證書（30小時）指定課程清單上所列的課程，以及保留有關證明以備教育局在有需要時查閱。

[後頁續]

表格C：持有香港專上院校所頒授有關科學、科技或工程的學士學位或具備同等學歷，擬申請豁免此部分共 9 小時的培訓時數

學歷	專上院校名稱	證書頒發日期	由教師提供的證明文件	經校長／校董會／法團校董會核實 ^{註三}
例如：理學士學位 (主修：物理)	香港 XX 大學	3.12.2016	畢業證書	✓

註三：校長／校董會／法團校董會須確認申請者是否持有上述所列可獲豁免的學歷，並保留有關證明以備教育局在有需要時查閱。

表格D：曾擔任常識科主任／STEAM統籌人員／「優質教育基金主題網絡計劃」統籌人員職位共5年或以上，擬申請豁免此部分共 9 小時的培訓時數

參與計劃／職位／崗位	學校／機構名稱	年資 ^{註四}	學年	由教師提供的證明文件	經校長／校董會／法團校董會核實 ^{註五}
例如：常識科主任	本校	3 年	2019/20- 2021/22	e-Services 紀錄	✓
例如：STEAM 統籌人員	本校	2 年	2021/22- 2022/23	學校紀錄	✓
例如：「優質教育基金主題 網絡計劃」統籌人員	教育局	2 年	2022/23- 2023/24	計劃合約	✓

註四：教師於同一學年負責的不同職位，其年資不能重複計算。

註五：校長／校董會／法團校董會須確認申請者曾擔任上述職位／崗位。

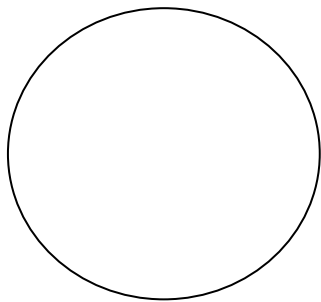
表格E：完成「小學科學課程領導專業培訓課程（15小時）」

課程編號	課程名稱	時數	完成日期	由教師提供的證明文件	經校長／校董會／法團校董會核實 ^{註六}
	小學科學課程領導專業培訓課程（15小時）	15			

註六：校長／校董會／法團校董會須確認申請者完成課程，以及保留有關證明以備教育局在有需要時查閱。

丙部：校長／校董會／法團校董會確認

本人確認本表格甲部所述申請人已完成培訓時數的要求，並已核實其於乙部所列的資料，現向教育局提交申請。學校確保會妥善保存申請人的所有相關證明文件，以供教育局人員查閱。



*校長／校監簽署：_____

*校長／校監姓名：_____

日 期：_____

*請刪去不適用者

開設小學科學科教師專業培訓系列

簡介

「開設小學科學科教師專業培訓系列」課程旨在結合教學理論和實踐，讓參與的教師掌握生動活潑的科學教學方法，並在課室環境實際試行小學科學課程中建議的探究學習活動。在 2024 年 3 月至 7 月，教育局將舉辦首輪「開設小學科學科教師專業培訓系列」課程，當中包括：科學模型的課堂運用（6 小時）、從科學探究發現知識（6 小時）、工程實踐與創新（6 小時）。其他「開設小學科學科教師專業培訓系列」的課程將陸續推出。

課程	內容	場次
科學模型的 課堂運用 (6 小時)	研討會（上午場）（3 小時）： <ul style="list-style-type: none"> 運用思維工具和科學模型作為闡明和組織科學概念有效的方法； 引導學生在科學學習過程中採用思維工具和科學模型的學與教策略。 	CSD020240405 (新辦) AA-2024/03/11 AB-2024/03/14 AC-2024/03/15 AD-2024/05/22
	工作坊（下午場）（3 小時）： <ul style="list-style-type: none"> 在課堂環境中採用思維工具和科學模型進行科學學習。 	CSD020240408 (重辦)
	課程內相關的探究學習活動例子： <ul style="list-style-type: none"> 觀看或製作相關人體系統（或哺乳類動物）的實體模型（小五） 模擬簡單的食物鏈，說明其中攝食關係（小四） 以電池組、開關、電線、燈泡等電路元件接駁電路，探究形成閉合電路的必要條件（小四） 運用模型，解釋一個月內不同日子的月亮形狀（小三） 利用熱水、杯子、蓋子等工具模擬水循環的過程（小三） 用三種顏色的泥膠製作模型，模擬地球內部的圈層結構（小四） 	AA-2024/06/03 AB-2024/06/19 AC-2024/06/26 AD-2024/07/29

課程	內容	場次
<p>從科學探究 發現知識 (6小時)</p>	<p>研討會(上午場)(3小時):</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用科學探究作為發現和建構科學知識有效的方法; 引導學生進行科學探究的學與教策略。 <p>工作坊(下午場)(3小時):</p> <ul style="list-style-type: none"> 在課堂環境中進行科學探究活動和實作評估。 <p>課程內相關的探究學習活動例子:</p> <ul style="list-style-type: none"> 測試如何加快物質在水中溶解(小二) 用手電筒照射手掌,做出不同的動物手影,並把手移近或移離光源,觀察影子大小的變化(小一) 觀察在不同時間的太陽光照射下影子長度和位置的變化(小四) 測試水和空氣是否鐵生鏽的必要條件(小五) 測試影響摩擦力大小的一些因素(例如:在不同物料上拉動物件,用彈簧秤量度所需的拉力)(小四) 測試滾子、斜面和滑輪(定滑輪)等簡單機械的功用(小三) 	<p>CSD020240406 (新辦)</p> <p>AA-2024/03/19 AB-2024/03/20 AC-2024/03/21 AD-2024/05/23</p> <p>CSD020240409 (重辦)</p> <p>AA-2024/06/04 AB-2024/06/20 AC-2024/06/27 AD-2024/07/30</p>
<p>工程實踐與 創新 (6小時)</p>	<p>研討會(上午場)(3小時):</p> <ul style="list-style-type: none"> 介紹工程設計過程作為設計與製作新產品有效的方法; 引導學生進行工程設計過程的學與教策略。 <p>工作坊(下午場)(3小時):</p> <ul style="list-style-type: none"> 在課堂環境中進行設計與製作活動和實作評估。 <p>課程內相關的探究學習活動例子:</p> <ul style="list-style-type: none"> 製作簡單的太陽能蒸餾器(小三) 運用太陽能板、小摩打等材料製作小風扇或吸塵機(小五) 設計及製作隔音裝置,通過設計循環,改良裝置的隔音效能(小五) 	<p>CSD020240407 (新辦)</p> <p>AA-2024/04/23 AB-2024/04/25 AC-2024/04/26 AD-2024/05/24</p> <p>CSD020240410 (重辦)</p> <p>AA-2024/06/05 AB-2024/06/21 AC-2024/06/28 AD-2024/07/31</p>

課程	內容	場次
	<ul style="list-style-type: none"> • 設計及製作水火箭，探究力與運動的關係（包括：作用力和反作用力、力能改變物體運動的狀態）（小五） • 製作簡單的儀器（如：風向儀、雨量計），測量天氣數據（小五） • 根據教師創設的情境，設計和製作一些簡單的實物模型（例如：製作防水屋頂模型、使用可再生能源推動的模型小車）（小四） 	

小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）

「小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）」課程由教育局與專上院校共同舉辦，對象是擬任小學科學科主任或級統籌，培訓目的是提升其小學科學課程領導和管理的能力，內容包括課程領導、課程詮釋、課程規劃、安全指引等。教師在申請「小學科學課程領導專業培訓證書（15 小時）」前，須完成並獲得「小學科學教師專業培訓證書（30 小時）」。

在 2024 年 4 月至 11 月，教育局將舉辦首輪小學科學課程領導專業培訓證書課程。其他課程場次將陸續推出。

課程	內容	場次
小學科學課程領導專業培訓證書課程（15 小時）	課程由三個研討會（每個 3 小時）及兩個工作坊（每個 3 小時）組成：	CSD020240458 (新辦)
	研討會（一）小學科學課程詮釋（3 小時）：	AA 至 AF 共 6 場次，將在 2024 年 4 月至 7 月舉行
	<ul style="list-style-type: none"> 詮釋小學科學科的課程理念、學習目標、課程架構及多元的科學學習經歷 透過例子講解課程框架內的學習內容 	
	研討會（二）小學科學課程領導和發展（3 小時）：	CSD020240460 (重辦)
	<ul style="list-style-type: none"> 介紹小學科學科的課程領導要點，包括統籌本科課程、建立學科團隊、人手規劃 透過例子講解小學科學科課程設計原則及學與教活動的設計 	AA 至 AF 共 6 場次，將在 2024 年 9 月至 11 月舉行
	研討會（三）小學科學課程規劃和管理（3 小時）：	
<ul style="list-style-type: none"> 介紹小學科學課程規劃 透過例子說明小學科學科的課程管理、教師專業發展、課程實施與評鑑 		
工作坊（一）小學科學課程規劃和管理（3 小時）：		
<ul style="list-style-type: none"> 就某一主題設計各級的學習計劃 透過例子講解小學科學課程規劃和管理的實務操作 		
工作坊（二）小學科學學與教活動和評估設計（3 小時）：		
<ul style="list-style-type: none"> 就某一課題設計學與教活動／多元評估方法 透過例子解釋設計小學科學學與教活動和評估 		