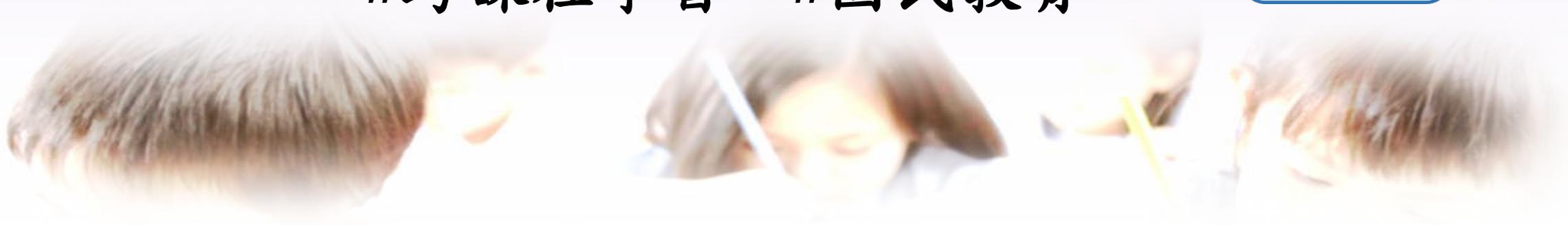


「提升課程領導・推動課程倡議」 教育局 校本支援服務(2025/26)

內地與香港教師交流及協作計劃—
科學教育專題研習

網上申請編號：S9

#跨課程學習 #國民教育



提供支援服務的單位/組別、 支援對象及範圍

- 提供支援服務的單位
中學校本課程發展組
- 支援對象
中學
- 支援範圍
課程領導、跨校交流



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
- 推動跨校專業交流，讓課程領導共同探討推行專題研習的關注點與對應策略，以加強全面和多元化的學習經歷，幫助學生掌握所需的知識和技能/共通能力，並培養正確的價值觀和態度



支援重點

- 由內地專家教師帶領，通過專題研習達至跨學科整合，以助學生連繫和應用不同學科的知識與技能
- 因應學校的校情和學生需要，優化專題研習的規劃與實施，在科學教育學習領域，讓學生通過真實和獨特情境學習，發展共通能力，並促進自主學習
- 促進不同科目運用適切策略，在課堂內外以「有機結合、自然連繫」的方式，培養蘊含在學科課程的正確價值觀和態度
- 發展專題研習的評估，提升教師的評估素養



支援活動

- 每所參與學校選派課程領導與其他學校組成學習社群，於跨校專業發展活動分享和推廣有效的實踐經驗及資源，以促進學校之間的專業交流
- 支援人員亦會因應校情分別與各校專業討論，訂定校本的實施策略，以達至學習社群的共同目標



學習社群

目的： 1. 培育培訓人員
2. 促進持續發展

提供： 1. 學習平台
2. 專業交流機會
3. 問題解決情境

通過： 建立課程領導團隊，
經過行動反思，內化並建構
知識

促進： 理論知識實踐化，實
踐經驗概念化

- 知識輸入
- 主題式講座
 - 案例分享

1. 匯聚學習資源

2. 知識應用實踐

共同
關注事項

3. 自評/互評/
實施跟進

- 校本實踐
- 運用知識，並參考支援人員的專業分析，修訂推行方案
 - 實踐課程

- 教學創新/啟迪
- 反思
 - 回饋
 - 經驗交流
 - 學校參訪

➤ 專題研習的四個特徵

「標」的兩層含義：一是學生的標準，二是課程指引。

真實性

應具有獨特的實踐價值，成果應具有創見性，學生能夠運用所學評估觀點與概念，基於證據和客觀標準進行判斷。

開放性

壹

適標性

創設真實性情境，真實的做事，真實的做人，讓學生有帶入感，有學習積極性，做到學以致用。

貳

參

獨特性

主題應具有開放性和包容性，在研習成果形式的選擇上，儘量讓學生有選擇的餘地。

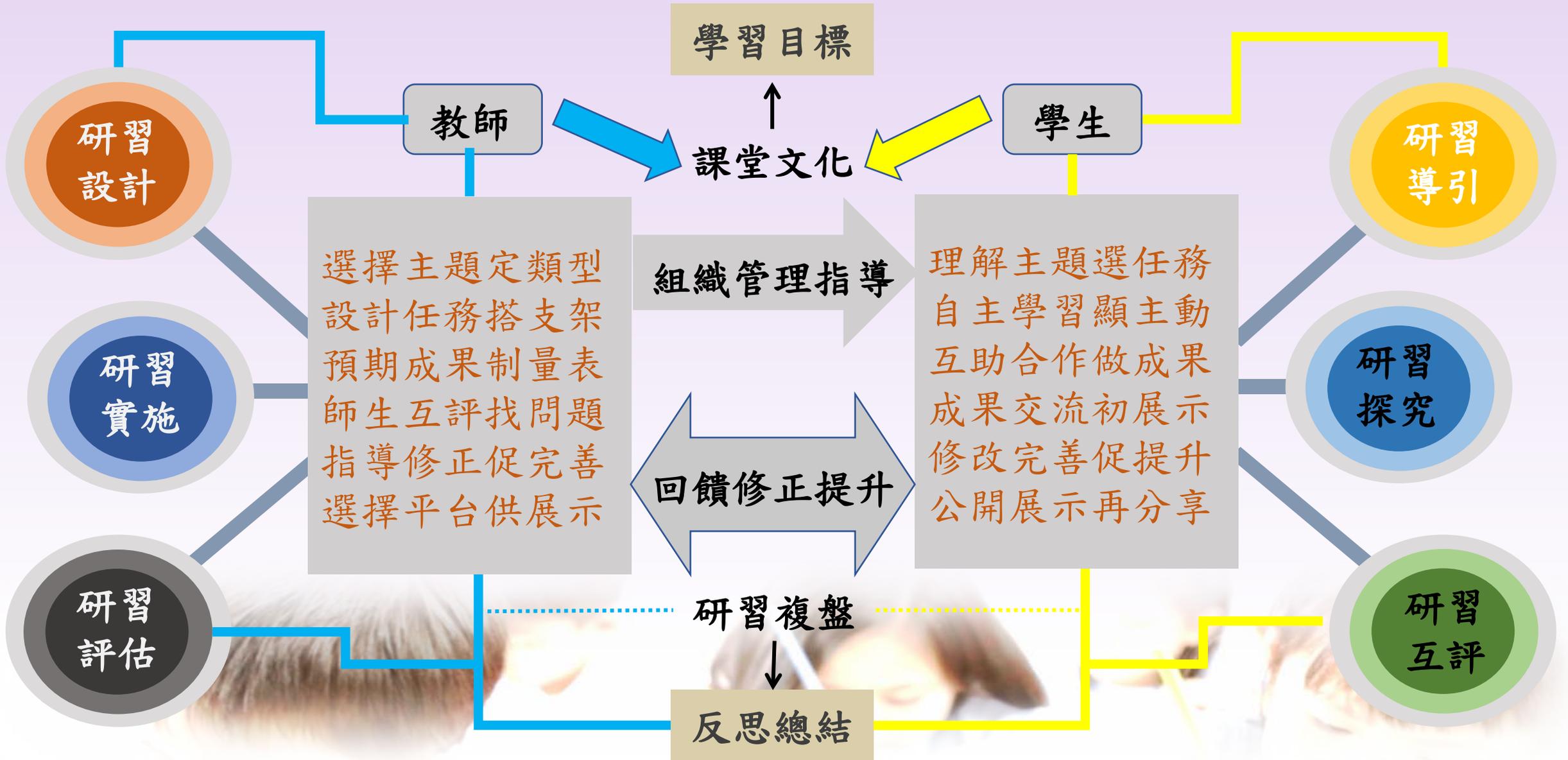
肆



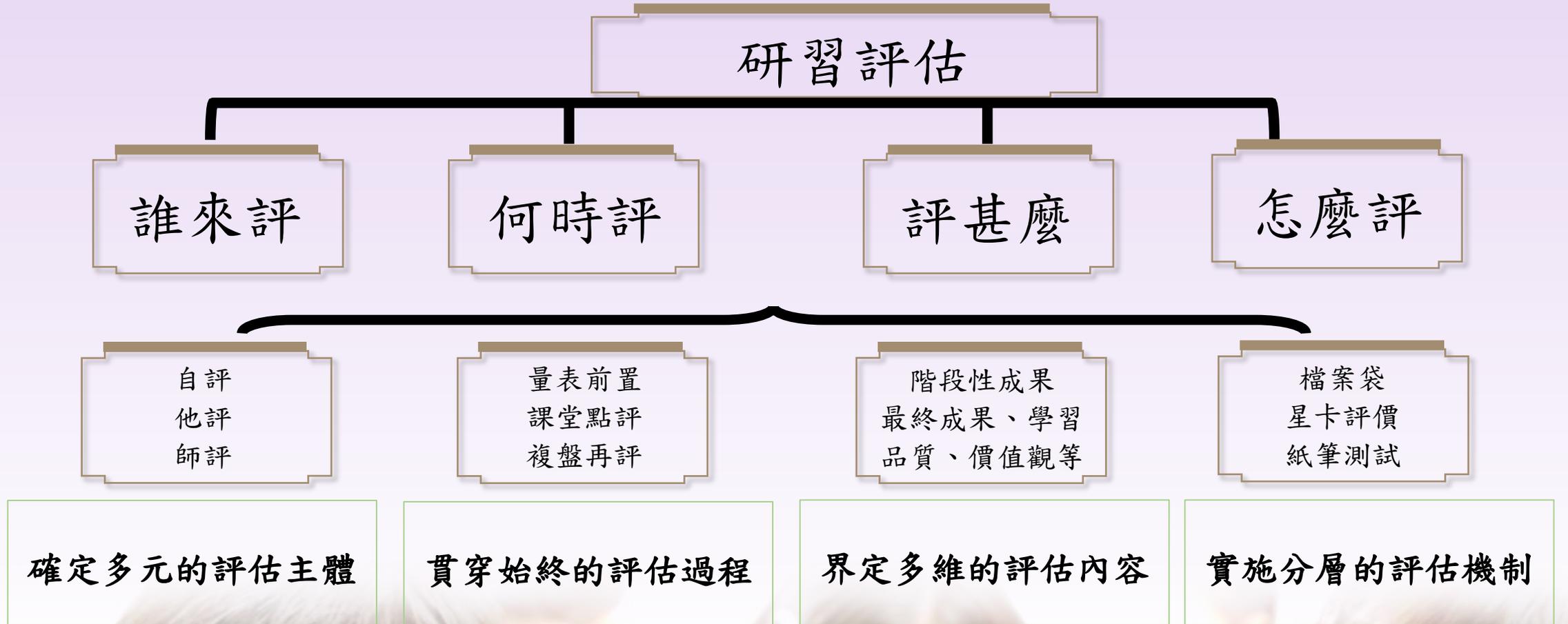
▶▶ 專題研習的學習模式



專題研習的實施流程



➤ 專題研習的評估設計



示例 1 — 通過專題研習，在初中科學科培育科學素養

專題研習：紅樹林生態保育

學習目標：



知識與能力

學習紅樹的相關知識，掌握其生理特性，瞭解紅樹林對於海濱城市的重要性以及保育方法。

01



過程與方法

通過親手培養紅樹苗，以自然筆記、測量等形式記錄其生長過程和發生的變化，設計相關實驗，鍛煉科學探究能力。

02



情感、態度、價值觀

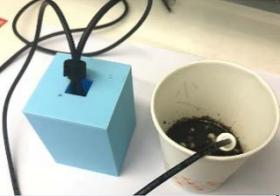
培養熱愛植物、熱愛自然的生態意識，落實環保行為，鍛煉跨學科整合及實踐運用能力，培養正確的價值觀。

03

示例 1 — 通過專題研習，在初中科學科培育科學素養

專題研習：紅樹林生態保育

教師在研習的設計
注重培育學生的
科學素養

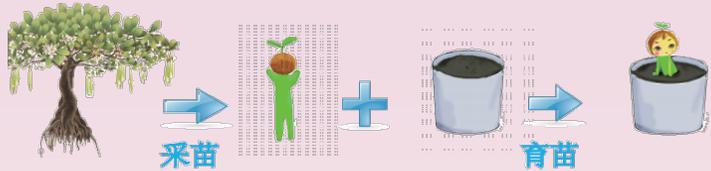
學習流程	學習活動內容	所培育的科學素養
1. 了解紅樹林 	學習紅樹林的基本資料 <ul style="list-style-type: none">紅樹林是「自然之肺」和「自然之腎」豐富的生物多樣性紅樹為什麼不紅？紅樹還會流汗？ 	始於好奇心的探究 <ul style="list-style-type: none">通過有系統的觀察，探究周圍的現象和事件裝備學生科學知識，使他們能參與一些涉及科學的公眾討論
2. 自然探索活動 	參與生態導賞 <ul style="list-style-type: none">觀察紅樹根的不同型態了解鳥類遷徙現象觀察全球瀕危鳥種—黑臉琵鷺 	培養科學思維習慣 <ul style="list-style-type: none">運用科學知識（植物的氣體交換、生態學）解釋現象 建構統一概念 <ul style="list-style-type: none">系統和組織、證據和模型、變化和恆常、形態與功能
3. 認養紅樹苗 	培育紅樹苗 <ul style="list-style-type: none">觀察及記錄生長情況 開展探究式小課題 <ul style="list-style-type: none">探究紅樹的生理特性探究紅樹苗的生長條件探究紅樹苗的生長過程 	讓學生掌握科學探究技能 <ul style="list-style-type: none">觀察、分類、設計並進行實驗、推論、傳意 進深學習科學知識 <ul style="list-style-type: none">光合作用、植物的向光性 建立正確的價值觀和態度 <ul style="list-style-type: none">欣賞自然界的奧妙、尊重所有生物、明白人類活動對環境的影響、堅毅、負責任的公民態度

示例 1 — 通過專題研習，在初中科學科培育科學素養

專題研習：紅樹林生態保育 3. 認養紅樹苗

紅樹苗培育指南

图解红树林生态修复过程



准备工具

1. 秋茄胚轴若干
2. 沙子、土壤或海边的淤泥
3. 废弃的塑料瓶，铁盒，筒型的食品外包装，广口玻璃瓶，花盆等容器

种植

1. 将废瓶子的上部减去
2. 把沙土装入制作好的容器中
3. 把胚轴插到容器的中央位置，插入的深度为
4. 浇淡水，直至土壤全部湿润
5. 置于窗台或阳台等阳光可以照射到的位置

學生在解決實際問題的過程中，更容易產生學習興趣和動力

观察报告模板

植株编号：
种植日期：

培養科學探究技能

记录人：
种植基质：

观察日期	叶片 (对数, 颜色, 形态等)	株高 (cm)	其他 (比如病虫害, 枯萎等需要特别描述的情况)
2015年5月1日			
2015年5月8日			
.....			
.....			

观察报告 (附件)

每周填写一次观察报告，记录自己的胚轴生长情况，按照附件的表格提交电子版。

注意事项

浇水：根据气候和土壤的湿润度来浇水，不一定每天都浇
阳光：将植物放在有阳光的地方进行光合作用
一般情况下，一个月会长出2片叶子
根据容器的大小来决定育苗的数量，建议每个容器育一株苗木

通過實踐，欣賞到自然界的奧妙

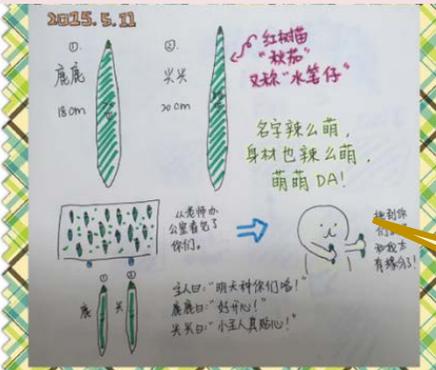
我和红树苗合影



培育红树苗点滴体会

今天是我红树苗的最后一天记录。心里满满的，真得！酸酸的，难过！目睹了“水笔仔”一落千丈地来到我家，现在长成绿油油、朝气蓬勃的红树苗，我是越来越喜欢它们了！通过种植培育红树苗，觉得生命真奇妙，只要有合适的土壤，加些水，加些阳光，它就会生根发芽（病虫害的除外）。我发现红树有向阳性。朝着阳光的地方，它会伸长脖子往那里探头探脑。为了不让它们长歪，我经常把花盆转方向放。别了，我可爱的“水笔仔”！愿你们回到大海里蓬勃生根繁衍。

觀察到紅樹苗的生長特性



展示育苗結果和結論



示例 2 — 通過專題研習，增進國民身份認同及進行科學探究

專題研習：中國航空航太發展研究

第一部份：

認識中國航天發展
歷程

第二部份：

記錄一個航太工作者的
故事

第三部份：

進行一連串
相關的科學及STEAM
學習活動

資料搜集

- 學生按時間順序搜集航天基建（例如：載人飛船、空間站）/ 登月工程的資料，並作出匯報
- 將中國的航太發展與世界的作初步比較，以見國家近年發展之快速
- 了解香港的大學如何協助國家發展航天科技

圖片來源：<https://www.hk01.com/專上教育/927349/嫦娥五號-港大地質學家赴京獲4份月壤樣本-成本港首支研究>

新聞 / 專上教育
嫦娥五號 | 港大地質學家赴京獲4份月壤樣本



撰寫故事

- 學生（作者）參考從資料搜集過程中所見所聞，撰寫一個有關航太工作者的感人故事，內容包括：背景情況、工作者的經歷、取得的成果
- 分成小組校內分享該故事
- 作者寫出自己的感受、心得和體會，整理成小冊留存

通過深入認識國家自主研發的航天科技，以及航太工作者的努力和成就，增進對國家的自豪感及歸屬感

模型製作及科學探究

- 製作航天航空模型
- 製作紙飛機及進行飛行比賽
- 進行水火箭比賽
- 進行模擬飛行器操縱賽
- 製作無人機、進行操作訓練和比賽

進行科學活動及運用創新科技學習相關科學知識

示例 2 — 通過專題研習，增進國民身份認同及進行科學探究

專題研習：中國航空航太發展研究



圖片來源：
中國新聞社
<https://www.youtube.com/watch?v=L-kjRDVfgaE>

觀看王浩澤（中國首位女性航太飛航工程師，中國第三位女性太空人）在酒泉衛星發射中心與中外媒體記者見面時的短片，她表述自己對航太報國的初心和使命不變，以及期待在中國空間站裡飛來飛去，體會失重的快樂

所呈視的價值觀和態度：
堅毅、責任感、承擔精神、
國民身份認同



學生操縱模擬飛行器，並進行比賽

以賽促學



遠程調整角度



測量比賽成績

進行科學探究：
學生探究水火箭的發射角度及最適水壓，
令水火箭飛得最遠

校本支援服務(2025/26) - 常見問題

問1：	支援服務包括觀課嗎？
答1：	除了優化課程規劃，支援服務一般包括共同備課、同儕觀課和評課，以強化學校課程實施，提升學生學習的效能。觀課能讓支援人員和核心團隊見證共同備課的成果，掌握課堂學與教的顯證，從而促進教師根據具體觀察，自我反思並專業討論課程落實的情況。
問2：	支援服務為期會否多於一年？科組有意按年逐步檢視及規劃初中課程，若支援服務為期只有一年，時間會否不足？
答2：	支援人員會協助學校檢視校情，鼓勵學校善用為期一年的支援服務，訂定適切的課程計劃，發展課程領導及建立交流與反思文化，以促進學校課程持續發展。 各項支援服務一般為期一年。學校如欲繼續參與支援服務，仍可遞交申請，教育局將按既定機制處理各學校的申請。



校本支援服務(2025/26) - 常見問題

問3： 通過支援服務，學校可否同時推動其他最新課程倡議？

答3： 可以的。支援人員會與教師團隊共同檢視學校校情、科組發展方向和學生學習需要等以訂定發展重點。學校如未有具體計劃，亦可先申請來年的校本支援服務，待服務獲批後，再與本組支援人員商討具體的支援工作。

問4： 內地專家教師將會與香港教師如何協作？

答4： 內地專家教師將會就專題研習的規劃、實施和評價三方面，為學校提供針對性的建議，引導教師持續發展學校的專題研習。學校可因應學生的學習需要和教師的專業能量等，與內地專家教師商討期望發展的課程重點。



查詢熱線/電郵

內地與香港教師交流及協作計劃 —
科學教育專題研習
網上申請編號：S9

教育局中學校本課程發展組

姓名：羅漢輝先生

電話：2639 4704

電郵：scdosbcds3@edb.gov.hk



申請注意事項 (1)

- 本支援服務為「推介服務」。學校除可申請最多兩項校本支援服務外，亦可額外申請本服務及其他「推介服務」。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幼稚園及學校可於2025年4月8日至4月30日，透過教育局「統一登入系統」申請「內地與香港教師交流及協作計劃 — 科學教育專題研習」支援服務（網上申請表編號：S9）



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 -

