

優質教育基金主題網絡計劃

總結分享會



小學科學教育領航計劃創新科技
善用STEAM及AI促進綠色科技的創新與應用



北角循道學校

一年級探究活動
愛蝶夢飛翔

分享：麥俊主任
姚明華老師

領航學校：中華基督教會基灣（愛蝶灣）小學

核心學校：

北角循道學校

聖公會阮鄭夢芹小學

佛教中華康山學校

中華基督教會全完第二小學

中華基督教會何福堂小學



參與計劃背景

周年計劃書：

共學：藉著常識科分拆的契機，於一年級課程深化探究式學習



計劃的實施

點

科學探究課堂PDIR
STREAM 童樂日
中、視、電課堂

建立蝴蝶園
早會主題分享

線

學習鏈：認識蝴蝶的生命週期、觀察蝴蝶生態、
探究翅膀飛行物料、藝術創作
科學過程技能：觀察、量度、記錄、分析、公平測試
價值教育貫穿：「放飛儀式」、「蝴蝶園維護」，從
認知

層面到生命教育、學習感恩、
尊重生命等價值觀

課程理念

以啟發學生的**好奇心**和**探究精神**為起點，結合**動手實踐**、生活應用和創意思維，讓學生在愉快和有意義的學習經歷中，建立**科學素養**及**實踐價值觀教育**



校本課程規劃 小步子跨學科

科學科

範疇 1:物質、能量和變化
範疇 2:生命與環境

中文科

春天的圖畫

視藝科

紙蝴蝶翅膀DIY

電腦科

以AR認識蝴蝶生命週期

生命成長

早會主題：上帝偉大的創造

校本課程規劃 小步子跨學科

視藝

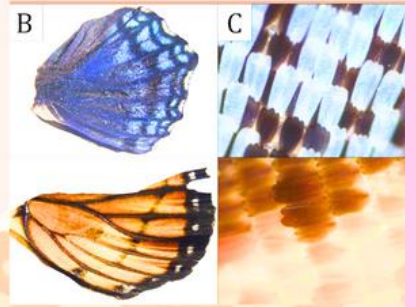


電腦



早會

蝴蝶翅膀上佈滿小鱗片，深色的鱗片吸收太陽的熱，幫助蝴蝶暖身，光亮的鱗片構成翅膀上美麗的圖案。翅膀上鮮艷光亮的橙色、金屬藍色是警戒色，向捕食者表示自己不好吃。

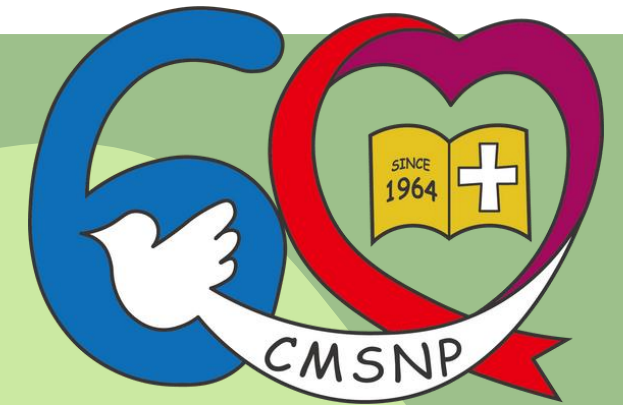


蝴蝶

1. 上帝創造蝴蝶，雖然牠們看來嬌小，但牠們的構造竟然這麼奇妙，讓牠們在大自然發光發亮。
2. 每年秋天，數以百萬的帝王蝶飛越美國，牠們奮力扇動着翅膀，直至抵達遠在數千公里之外的越冬地。



校本元素



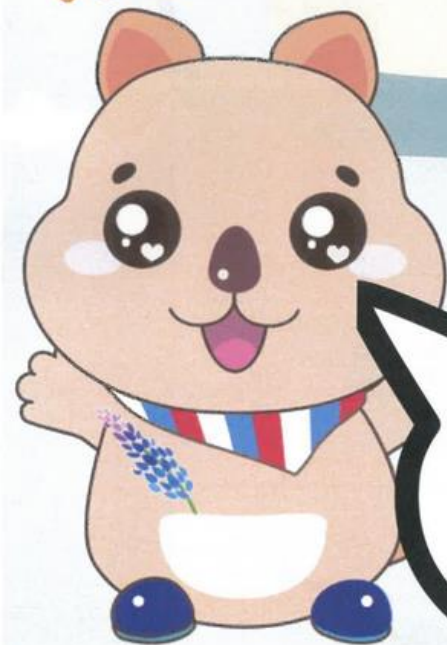
探究問題3

製作紙蝴蝶

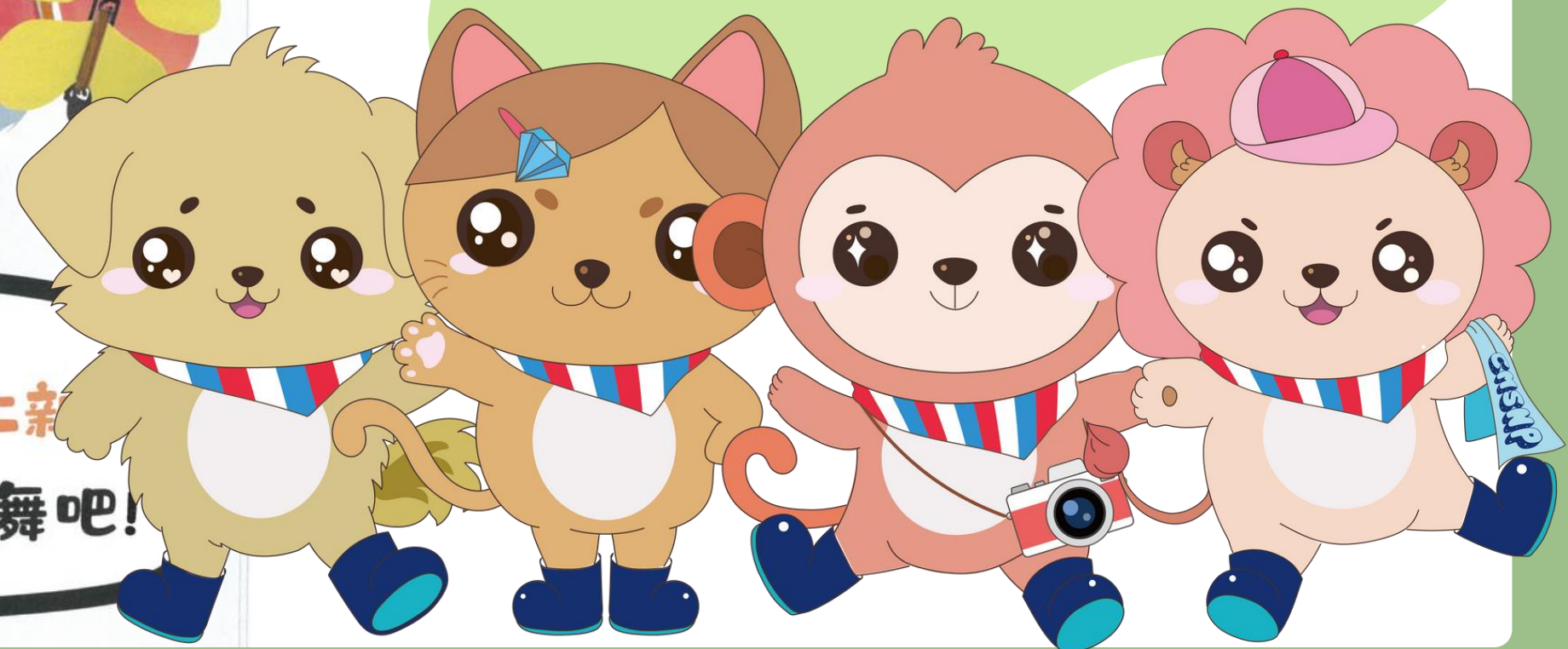


融入學校60週年
小伙伴角色，提
升學生學習興趣

大福



讓我們一起為紙蝴蝶的翅膀換上新
讓牠們都可以在春天時幸福飛舞吧!



校本元素

心靈花園 + 蝴蝶花園

添置蜜源植物及寄主植物



校本元素

心靈花園 + 蝴蝶花園

顧問到校提供規劃蝴蝶園意見



蝴蝶產卵後，幼蟲不斷成長，學生可在蝴蝶園觀察蝴蝶的生長過程，部分蟲卵會被收集到班房讓學生近距離觀察

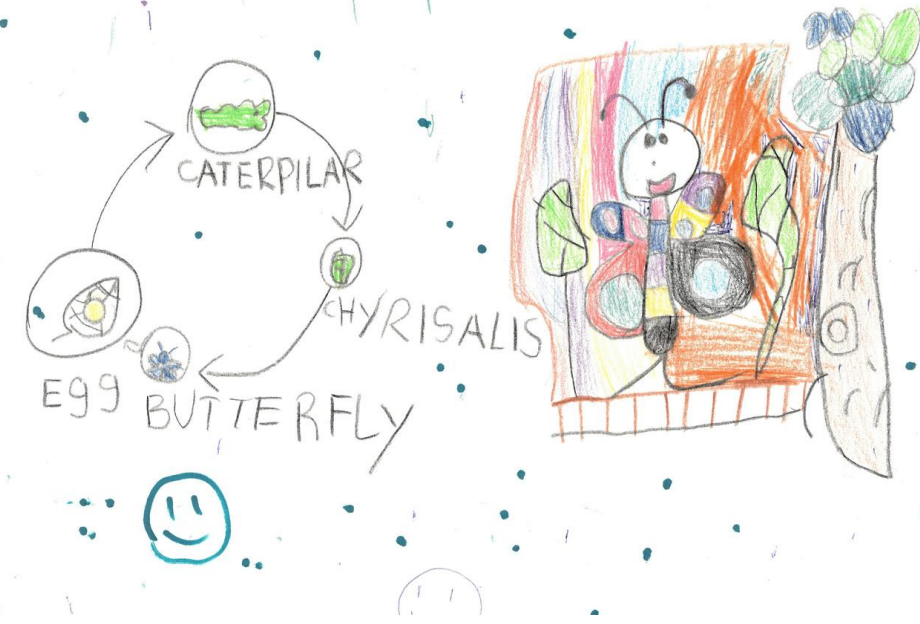
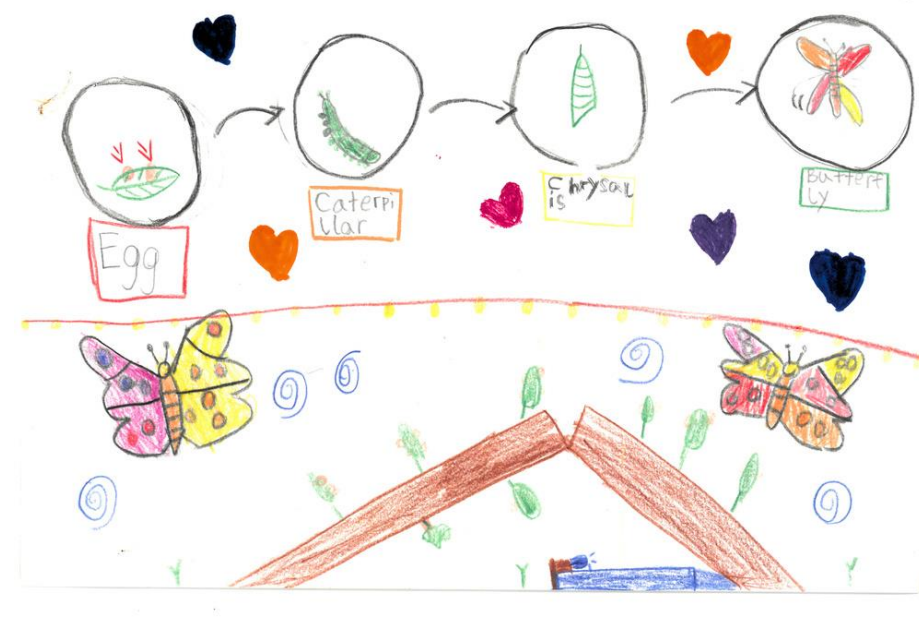
蝶舞翩翩



蝴蝶在寄主植物上產卵

繪畫蝴蝶的成長階段

觀察、記錄



STREAM 童樂日導賞活動

導師介紹如何觀賞蝴蝶



蝴蝶繪本閱讀



觀察、記錄

記錄幼蟲及蛹數量



STEAM 童樂日導賞活動

觀察、記錄



心靈花園隱藏了不同的蝴蝶週期，
數一數以下週期的數量：



STEAM 童樂日導賞活動



價值教育

放飛儀式



明白生命的
脆弱，
為生命的
成長而感恩

放飛儀式

價值教育



科學科蝴蝶翅膀探究活動

北角循道學校

小一 科學科

科學探究冊

愛與蝶飛翔

姓名: _____

班別: _____

學號: _____

任教: 吳卓瑩老師



蟲蟲大本領

幼蟲偽裝成鳥兒的糞便，
避免敵人發現把自己吃掉。



幼蟲身上是綠色，
和葉子相同，
能保護自己不讓敵人發現。



糯米糍

幼蟲的一身大本領能令它保護自己，
天父創造世界時所花的心思真是了不起！
讓我們好好照顧植物和幼蟲！



1 5

探究問題1

蝴蝶飛舞的秘密

細心觀察蝴蝶能飛的秘密武器是什麼？



蝴蝶有翅膀，
讓它可以飛舞。



教學重點

1. 探究紙蝴蝶翅膀物料的特性
2. 初步認識公平測試概念
3. 比較預測和結果 (引入誤差概念)
4. 欣賞天父的創造



價值觀教育

蟲蟲大本領

幼蟲偽裝成鳥兒的糞便，
避免敵人發現把自己吃掉。



幼蟲身上是綠色，
和葉子相同，
能保護自己不被敵人發現。

糯米糍



幼蟲的一身大本領能令它保護自己，
天父創造世界時所花的心思真是了不起！
讓我們好好照顧植物和幼蟲！

幼蟲會偽裝保護自己，
天父的創造讓弱小的幼蟲
也有方法去適應環境
和成長

探究紙蝴蝶 翅膀物料

探究問題2

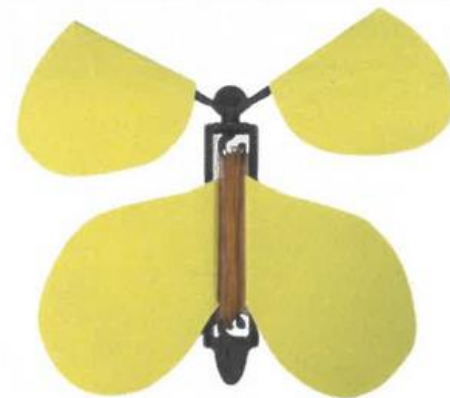
蝴蝶飛行比賽

預測

哪一隻紙蝴蝶飛行時間較長？(圈起來)



翅膀較軟



翅膀較硬

物料的特性：
軟/硬

先預測

公平測試概念

為何老師要求一位同學同時放飛兩隻蝴蝶，而非兩位同學各放一隻？

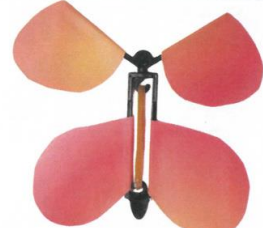


解釋預測及結果

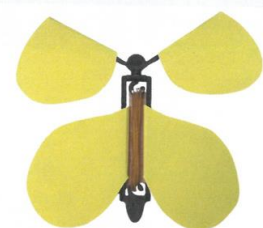
探究問題2

蝴蝶飛行比賽

🌟 **預測** 哪一隻紙蝴蝶飛行時間較長？(圈起來)



翅膀較軟



翅膀較硬

🌟 **觀察** 把飛行時間較長的紙蝴蝶加✓。

	第1組	第2組	第3組	第4組	第5組
軟 	✓		✓		
硬 		✓	✓	✓	✓

🌟 **結果** 翅膀較 (軟 / 硬) 的紙蝴蝶
飛行時間較長。

結果與預測一致嗎？

為甚麼並非全部組別的結果都一致？

有沒有其他因素影響了結果？

課堂觀察及反思

PDIR



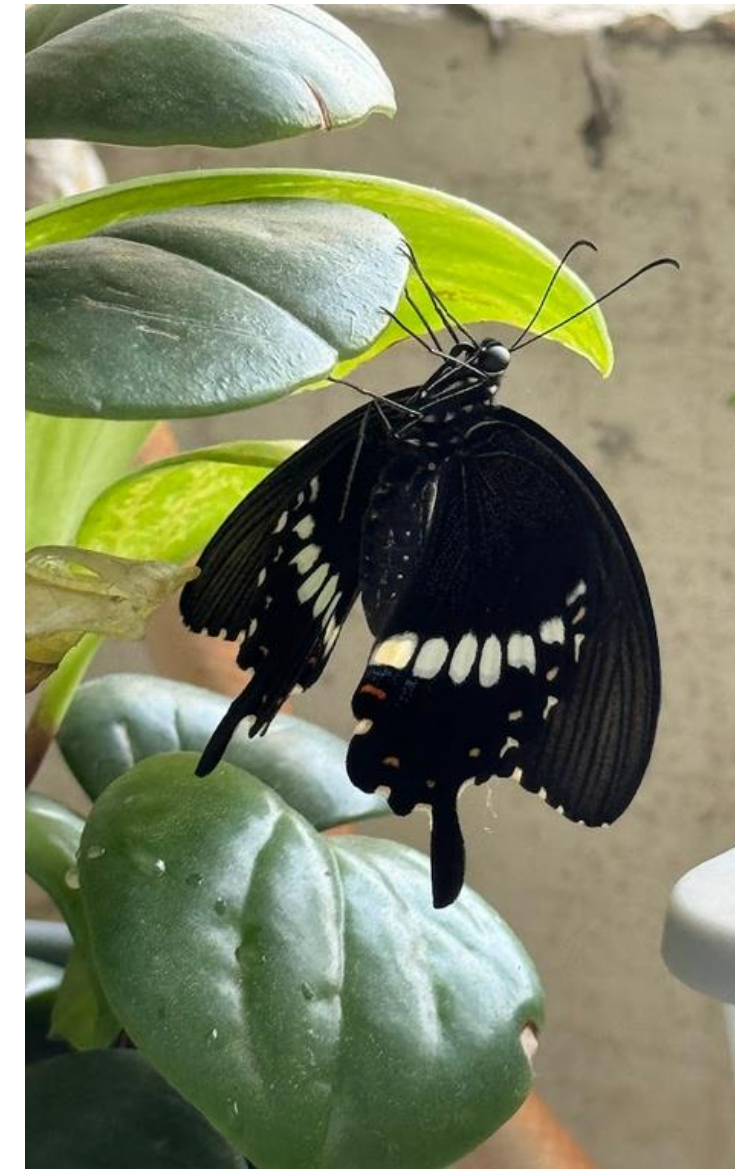
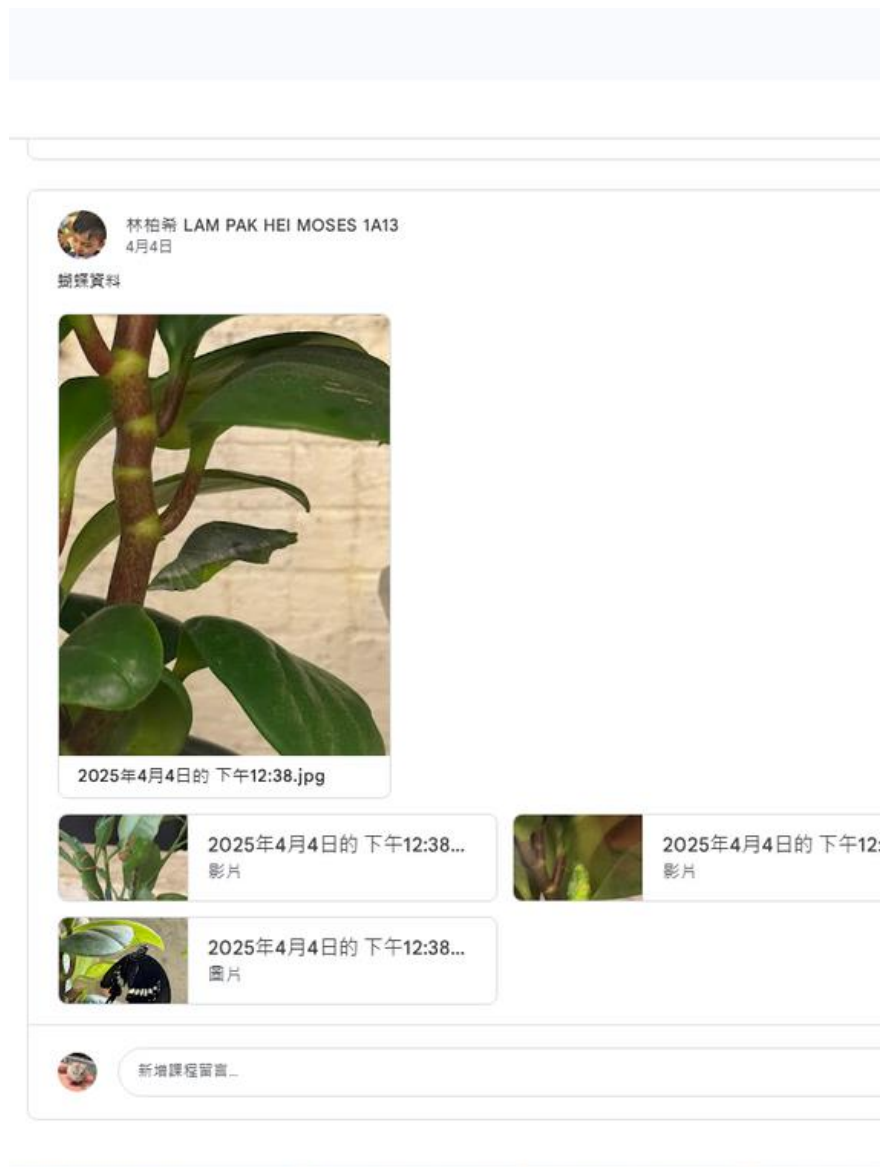
學生在這堂課中能夠：

1. 明白實驗受很多因素影響，結論不一定準確
2. 明白要保持測試的公平性
3. 重視過程而非單一結論

延伸學習：

學生利用不同物料製作紙蝴蝶，進行實作評估，實踐PDIR 循環

學生透過Classroom 分享在家飼養蝴蝶幼蟲經歷



教師專業成長

共同備課	共同建構，資源共享
觀課評課	專業交流，互相促進
領航支援	建立網絡，提供支援
教師工作坊	主題探討，加強專業能力

縱向深化橫向整合

反思及未來展望

「線」的延伸

1. 加強縱向整合：於其他年級加入相關學習內容
2. 家校合作：結合圖書繪本，推動家長教育
3. 活動與講座：舉辦觀蝶活動、提供學生保育講座
4. 國情教育：積極融入更多國情教育元素
5. 校園氛圍：進一步豐富校園學習環境、營造更佳氛圍

「面」的拓展

1. 跨學科整合：結合更多學科，進行跨科協作
2. 成果展示：連繫學校服務學習週活動，進行成果展示活動

彩蛋

