



金巴崙長老會耀道小學

小學科學科課程規劃：「球」知有法，知「源」善用 — 以探究和體驗式學習模式，規劃校本課程單元

總結分享會

DISSEMINATION MEETING





分享內容



1. 學習活動

2. 學生學習情況

3. 老師的收穫

科探及專題學習活動

1. 壓力和水深的關係

2. 製作濾水器

3. 建設綠色社區



科探活動：動手製作濾水器

前期學習活動

參觀水知園

- 香港的水務歷史
- 雨水回收系統
- 濾水過程和香港的食水標準
- 水的循環過程
- 海水化淡等科技



科探活動：動手製作濾水器

動手做

1. 重溫在濾水廠的濾水過程
2. 認識生活中不同的過濾工具
3. 認識不同過濾物料的特性
4. 分組討論，設計濾水器
5. 動手做，製作濾水器
6. 測試、改良、檢討



科探活動：動手製作濾水器

學習目標：

科學知識與概念

1. 探究不同材料的過濾效能
2. 了解多層濾水器的結構設計如何分階段去除雜質
3. 連結真實問題：分析本地水資源污染類型（如泥沙、垃圾、其他有機物）



科探活動：動手製作濾水器

工程實踐能力 (應用PDIR步驟)

- ▶ Plan：根據材料特性（孔隙大小、過濾原理）排序材料
- ▶ Do：組裝並測試流速與淨化效果
- ▶ Improve：與組員討論並優化設計
- ▶ Review：討論改良後過濾效能和時間的改變

科探活動：動手製作濾水器

科學態度與價值觀

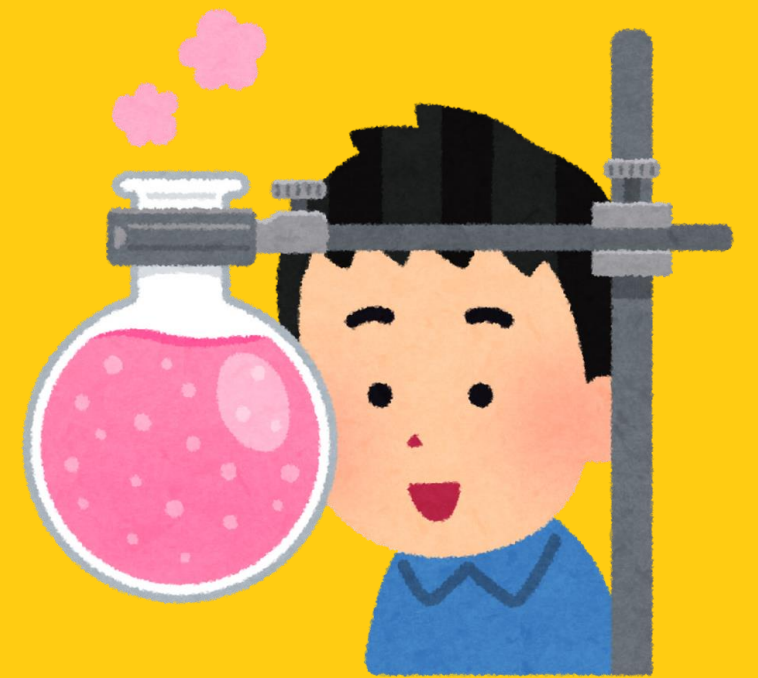
1. 通過實驗驗證假設，檢視設計效能
2. 理解清潔水資源對可持續發展的重要性



科探活動：動手製作濾水器

學生學習表現

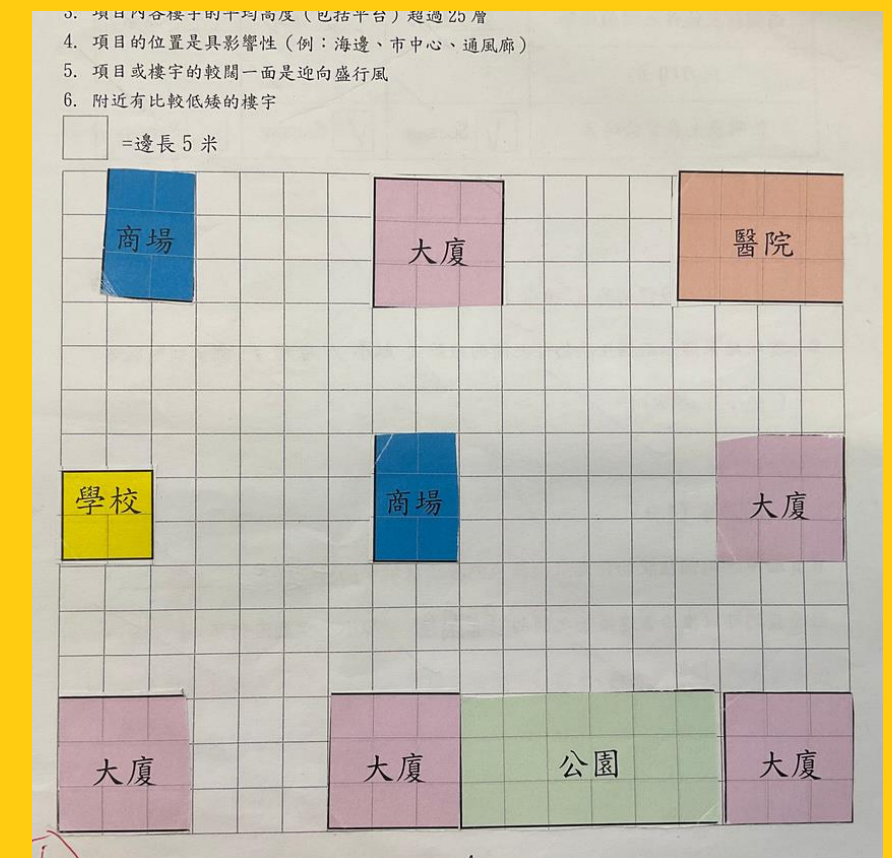
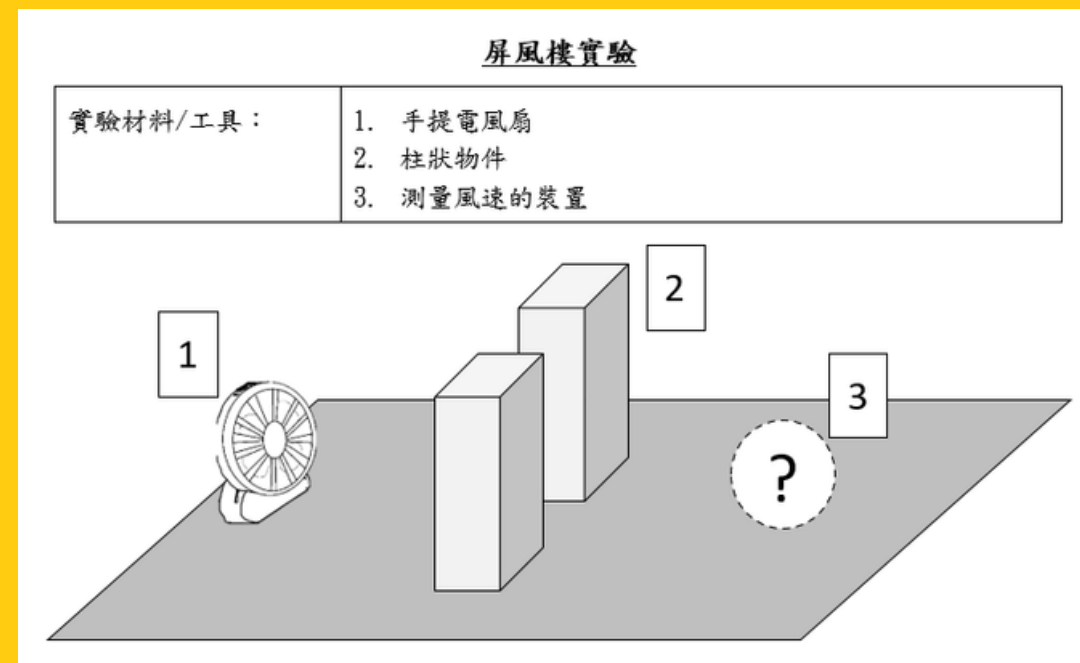
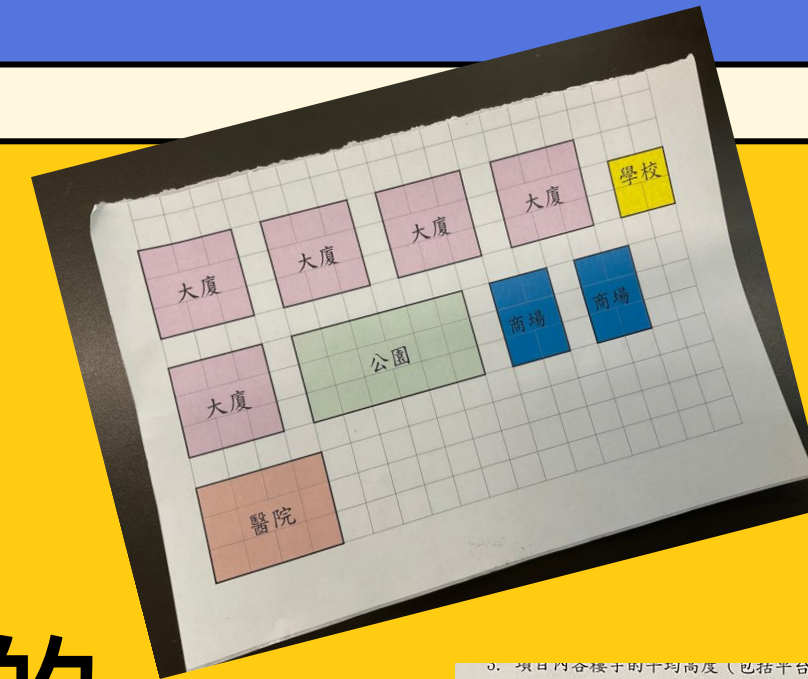
- 投入，專注
- 認真進行小組討論 (學習與人溝通、合作)
- 學習遇到問題時要自己與組員一同尋找解決方案
- 主動查找資料
- 知識 → 技能、態度



專題研習：綠色社區模型

前期學習活動

- 第二學段已探討屏風樓問題
- 初步認識如何規劃一個空氣流通的社區



專題研習：綠色社區模型

學習目標：

- 將搜集到的綠色社區案例分類整理。
- 結合案例優點，融入環保科技，畫出小組的綠色社區草圖。
- 動手制作理想中的綠色社區模型。

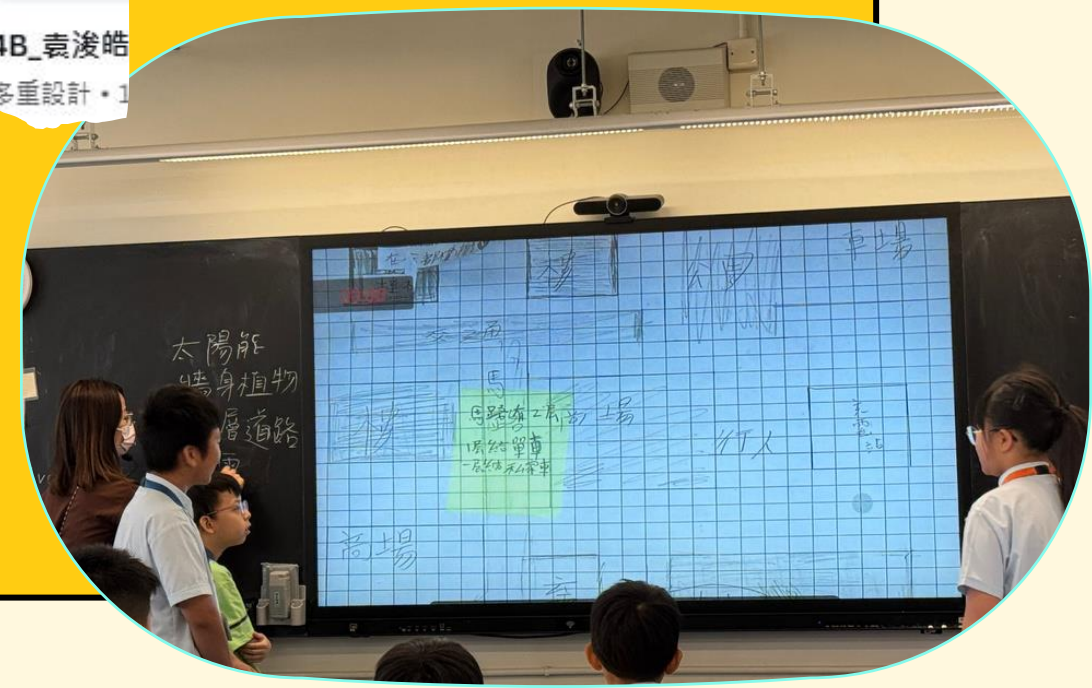
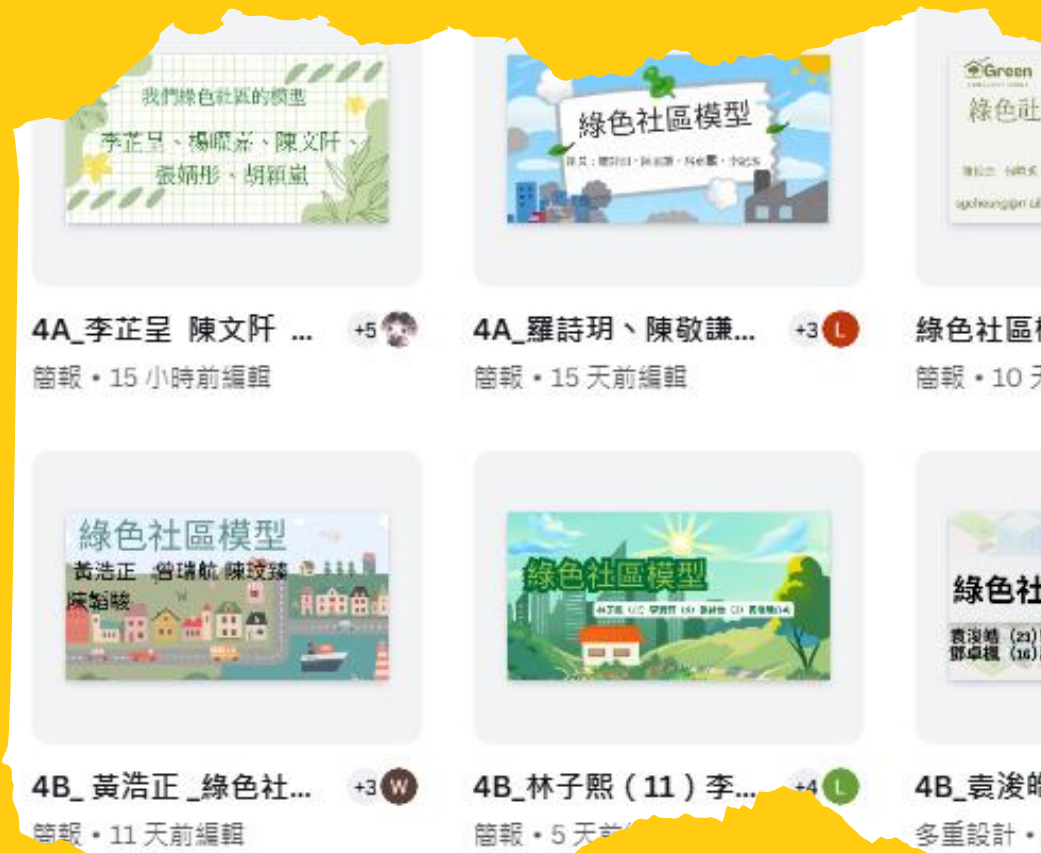


專題研習：綠色社區模型

成果展示

學生向同儕展示作品

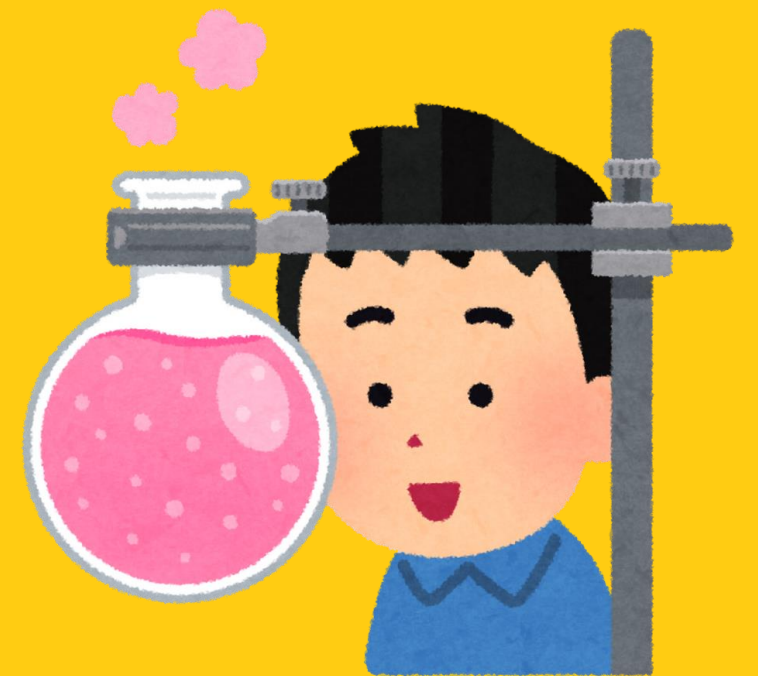
· 分享設計理念。



專題研習：綠色社區模型

學生學習表現

- 投入
- 積極主動
- 學會使用不同工具搜集、篩選及整理資料(Google, AI, Canva.....)



專題研習之困難

1. **要為學生提供不少額外的知識**，如其他城市的綠色解決方案，包括：
 - a. 建築物的高度及密度限制
 - b. 在建築外牆及天台整合太陽能板
 - c. 電動車及共享交通工具
 - d. 垂直綠化設計等

專題研習之困難

2. **學生的能力差異大**，教師在教學過程中要不斷調整教學內容及教學步伐。
3. 因老師在教學時已給予學生不同程度的支援，**難以評分**。

參與計劃的收穫



總結

持續發展

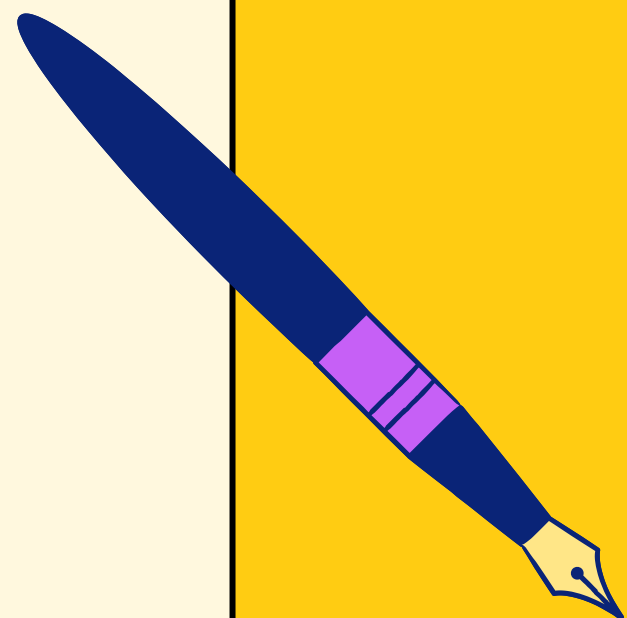
深化跨校交流機制

學生收穫

培養主動學習態度

教師成長

促進專業知識提升



謝謝!