

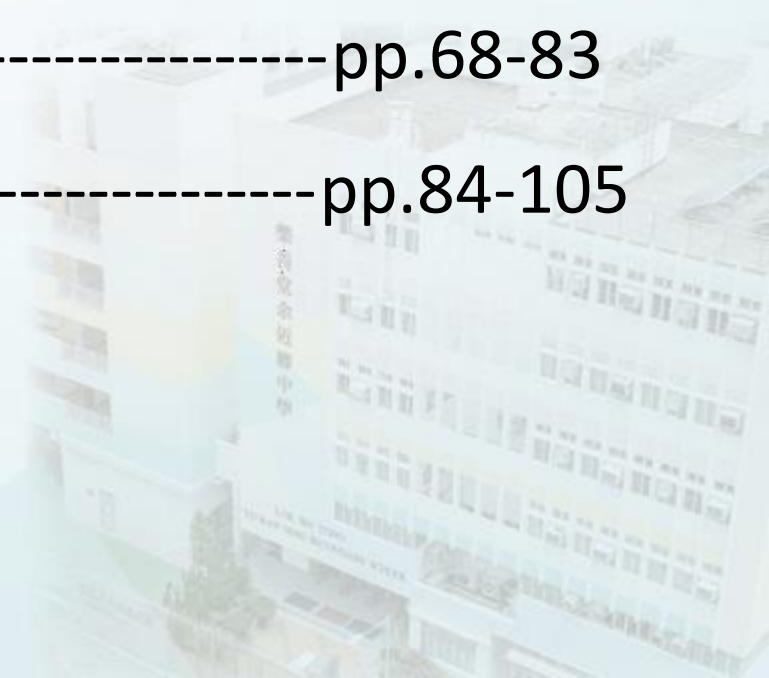
優質教育基金主題網絡計劃

總結分享會

透過優化校本課程及建構專業學習社群，推展
人工智能於STEAM教育及社會智慧應用暨STEAM
教育資源站

目錄

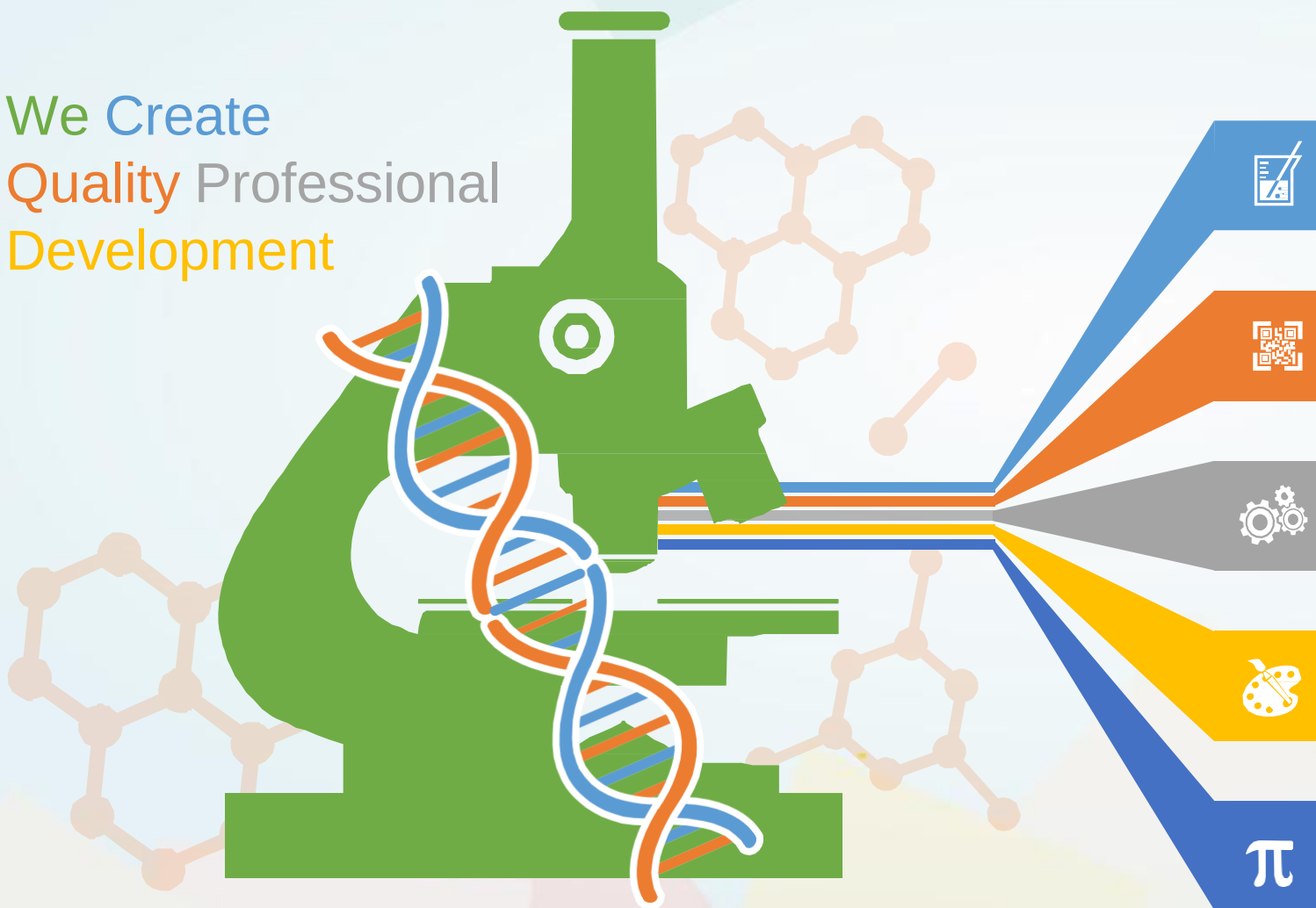
- 樂善堂余近卿中學-----pp.3-29
- 中華基督教會協和小學-----pp.30-48
- 嘉諾撒小學-----pp.49-67
- 嘉諾撒小學（新蒲崗）-----pp.68-83
- 樂善堂楊仲明學校-----pp.84-105



透過優化校本課程及建構專業學習社群，推展人工智能於STEAM教育及社會智慧應用暨STEAM教育資源站(2025/26)

目標

We Create
Quality Professional
Development



- 運用網絡統籌學校豐富的經驗，協助參與學校因應校情，優化科技教育及科學教育的校本課程，建構專業學習社群，從而設計和推展結合人工智能 (AI) 及運用社會智慧Social Intelligence (SI) 的STEAM教育
- 建立專業協作平台，協助參與學校發展可持續的STEAM教育及人工智能教育
- 協助參與學校優化現有課程、以加強推展STEAM相關的人工智能及社會智慧的學與教活動設計

支援對象及範疇

網絡統籌學校

- 樂善堂余近卿中學

受惠小學

核心學校

- 嘉諾撒小學(新蒲崗)
- 中華基督教會協和小學
- 嘉諾撒小學

夥伴學校

- 聖羅撒學校
- 五邑鄧振猷學校
- 樂善堂楊仲明學校

網絡學校

- 德信學校
- 聖博德學校
- 福德學校





支援重點

- 01** 支援參與學校開展結合AI及SI的 STEAM 教育，並規劃長遠及可持續的發展計劃
- 02** 通過到校支援，推動參與學校教師的專業交流，加強團隊的跨科協作，以便更有效推行結合AI及SI的STEAM教育
- 03** 組織專業發展活動，例如邀請不同大學及業界專家作分享，以提高參與教師的專業能力及校內結合AI及SI的 STEAM教育

STEAM Presentation

支援模式及內容

1

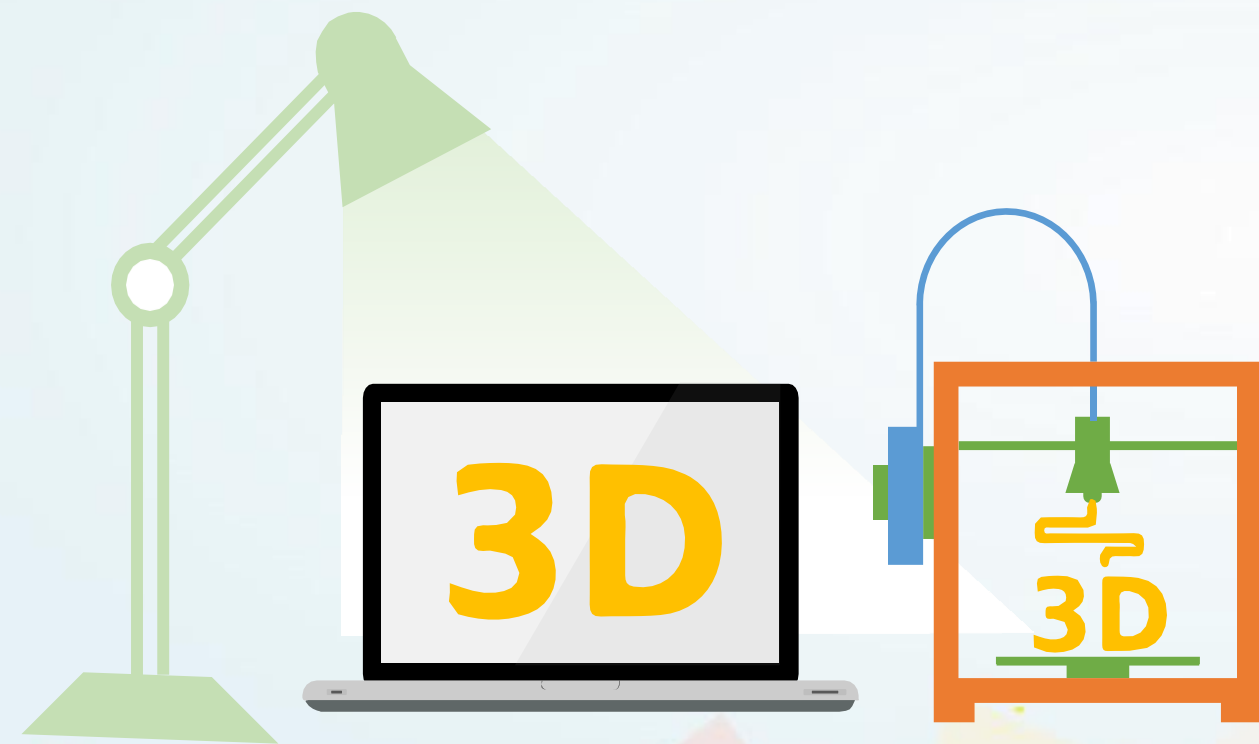
到校支援，包括：專題分享、課堂研究、學習材料及活動開發、跨學科校本課程規劃等

2

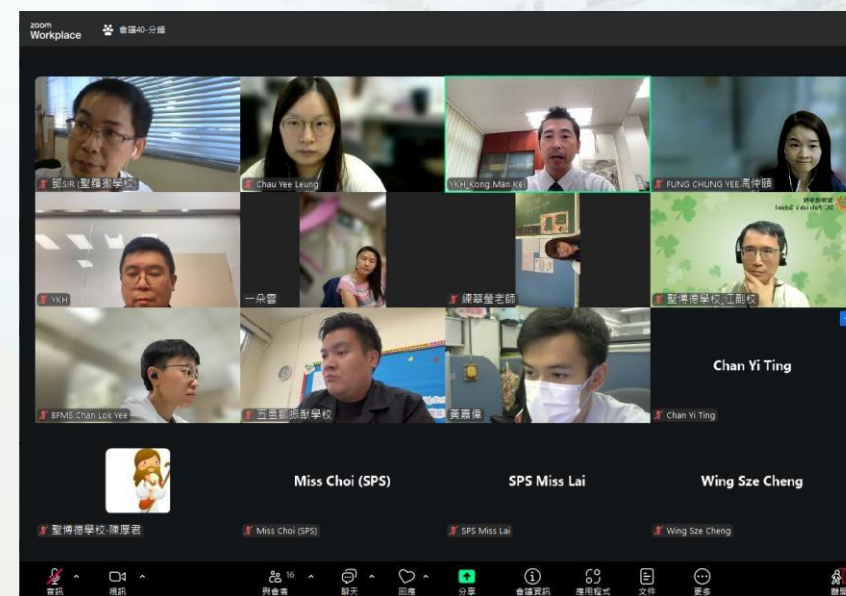
透過雲端平台互相交流、共享STEAM 教育的資源

3

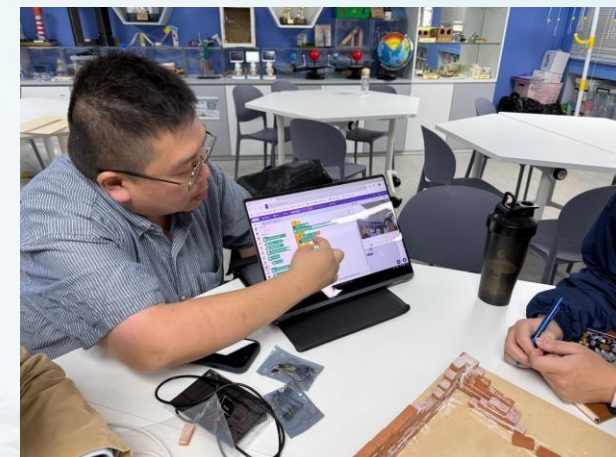
以網絡統籌學校作為主軸創設STEAM 教育學習社群，促進業界、大學、專家及學校的聯繫和協作



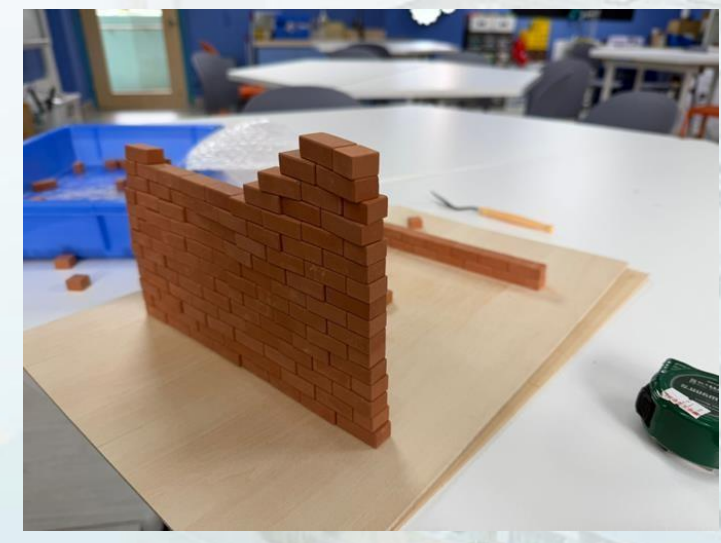
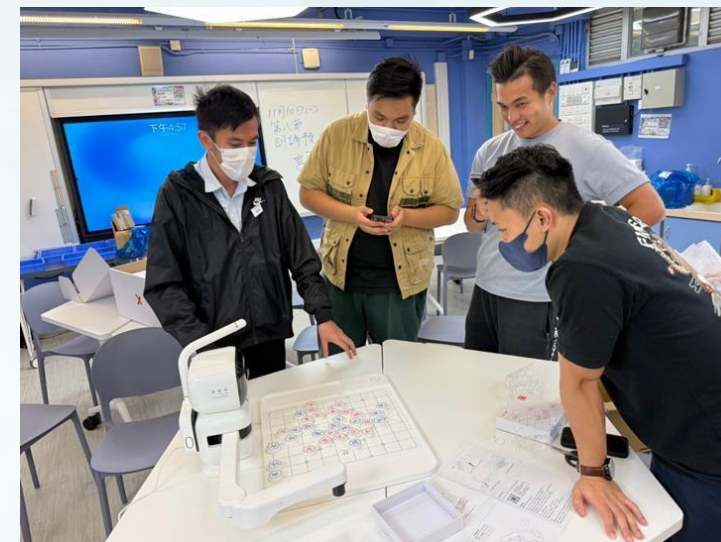
前期會議



教師會議



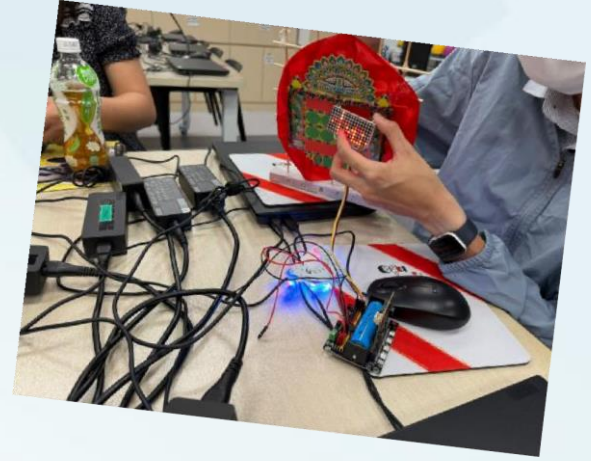
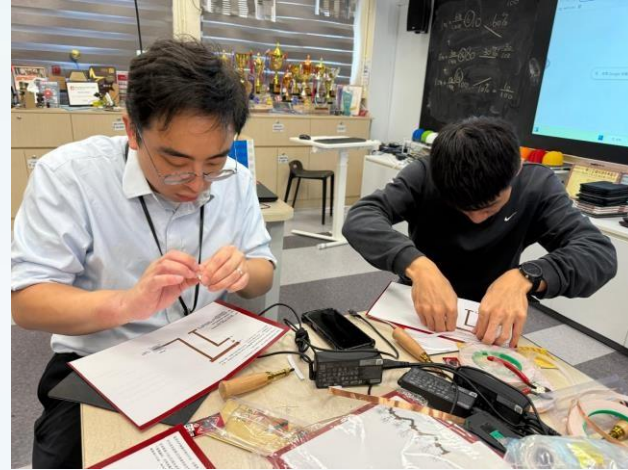
教師會議



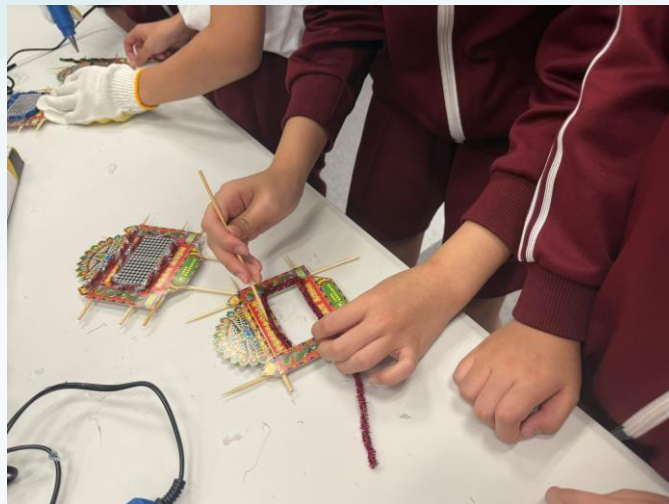
核心學校-中華基督教會協和小學

會議及工作坊

內容：手作編程非遺喜慶花牌



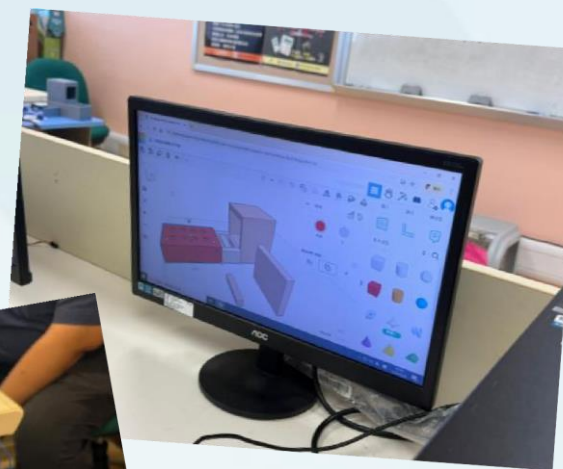
核心學校-中華基督教會協和小學 觀課



核心學校-嘉諾撒小學（新蒲崗）

會議及工作坊

內容：人臉識別伸展遊戲



核心學校-嘉諾撒小學（新蒲崗）

STEAM DAY

內容：AI龍舟、AI小醫官



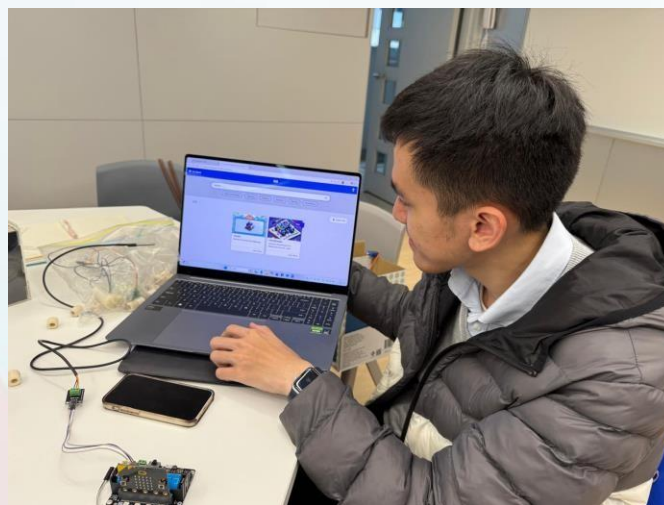
核心學校-嘉諾撒小學（新蒲崗） 觀課



核心學校-嘉諾撒小學

會議及工作坊

內容：智能回收箱、智能小魚缸



核心學校-嘉諾撒小學 觀課



夥伴學校-樂善堂楊仲明學校

會議及工作坊

內容：月相



夥伴學校-樂善堂楊仲明學校 觀課



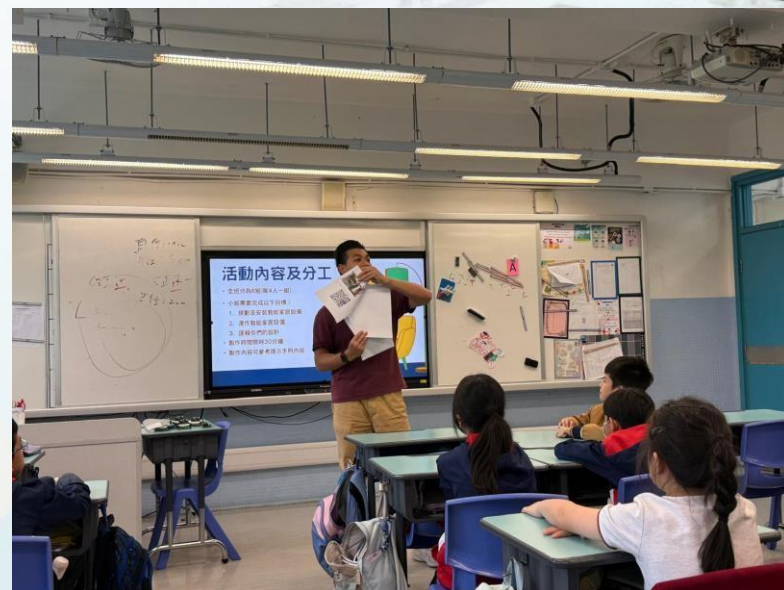
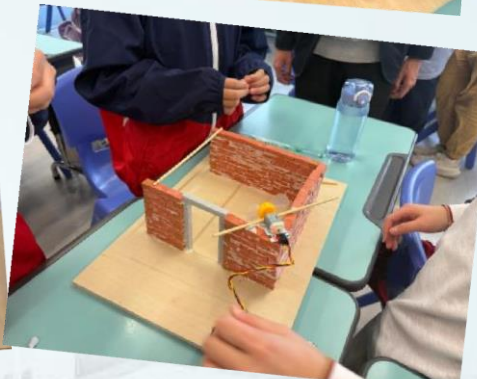
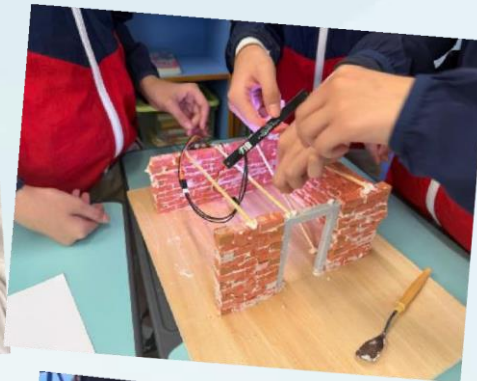
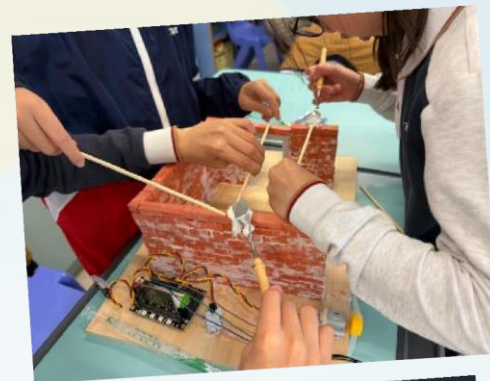
夥伴學校-五邑鄒振猷學校

會議及工作坊

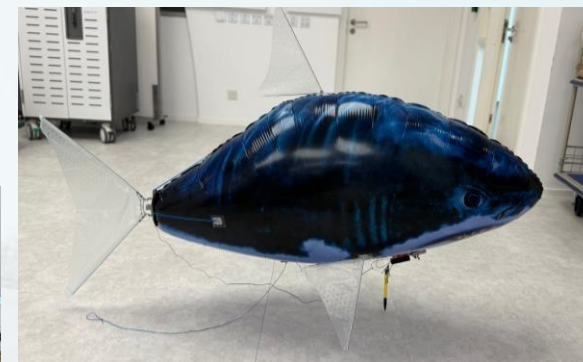
內容：智慧夢想家園計劃



夥伴學校-五邑鄒振猷學校 觀課



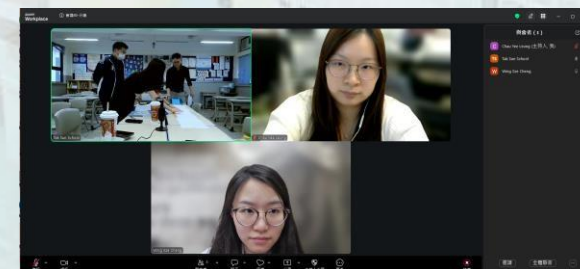
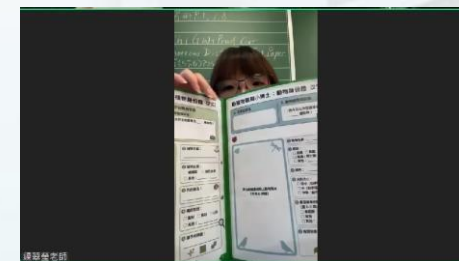
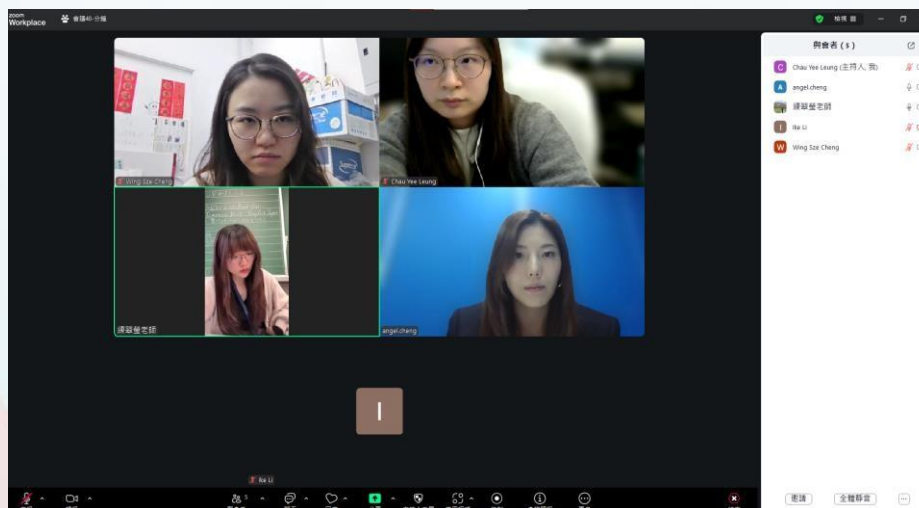
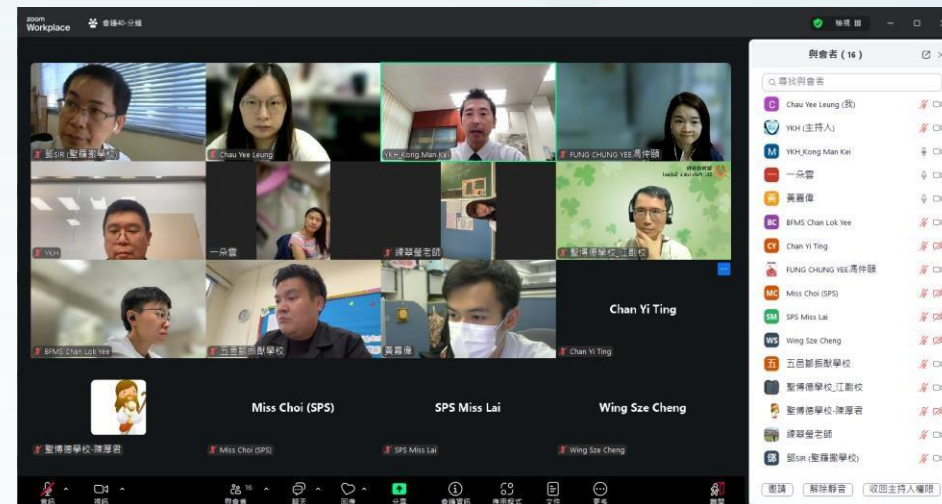
夥伴學校-聖羅撒學校 會議及工作坊 內容：有趣的飛行實驗



網絡學校-德信學校

會議及工作坊

內容：生態園、公平測試



網絡學校-德信學校 觀課



網絡學校-福德學校

會議及工作坊

內容：流光迴廊—燈光裝置



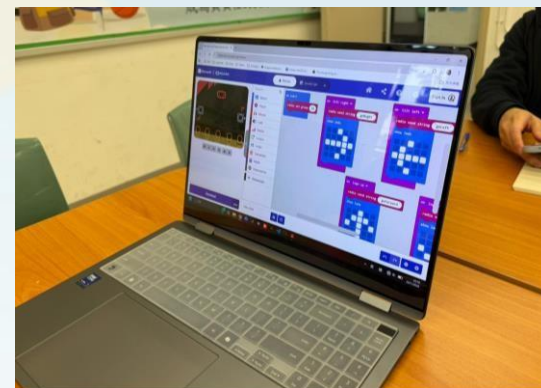
網絡學校-福德學校 觀課



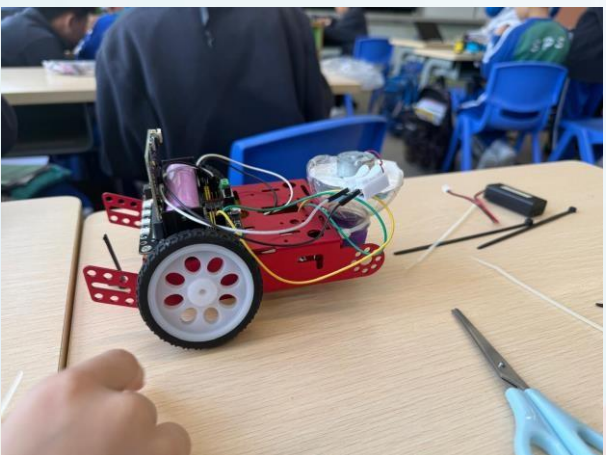
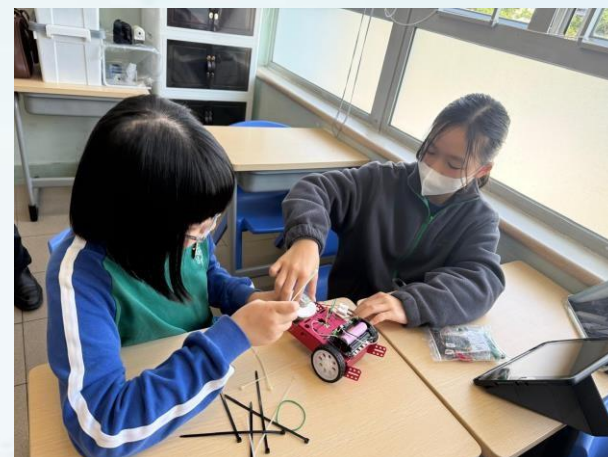
網絡學校-聖博德學校

會議及工作坊

內容：循跡自走車



網絡學校-聖博德學校 觀課



會議及工作坊

參與學校	教師會議／共同備課	觀課及議課	行政會議
中華基督教會協和小學	6次	2次	2次
嘉諾撒小學(新蒲崗)	7次		
嘉諾撒小學	7次		
樂善堂楊仲明學校	7次		
五邑鄒振猷學校	7次		
聖羅撒學校	5次		
德信學校	6次		
福德學校	5次		
聖博德學校	6次		

活動次數（網絡活動）

月份	活動	核心 學校	夥伴 學校	網絡 學校
10-11月	教師工作坊（一）	✓	✓	
	教師工作坊（二）	✓		
	教師工作坊（三）	✓	✓	✓
	教師工作坊（四）	✓		
12	第一次行政會議（校長及負責教師均需出席）	✓	✓	✓
1-2月	講座	✓	✓	✓
3-4月	跨校觀課及評課	✓	✓	✓
4-5月	學校專題研習及教學交流活動	✓	✓	✓
4月	第二次行政會議（校長及負責教師均需出席）	✓	✓	✓
6月初	總結分享會	✓	✓	✓



資助 Funded by

優質教育基金

Quality Education Fund



中華基督教會協和小學

C.C.C. Heep Woh Primary School

優質教育基金主題網絡計劃總結分享會



協小，我們堅持……

解難生活化

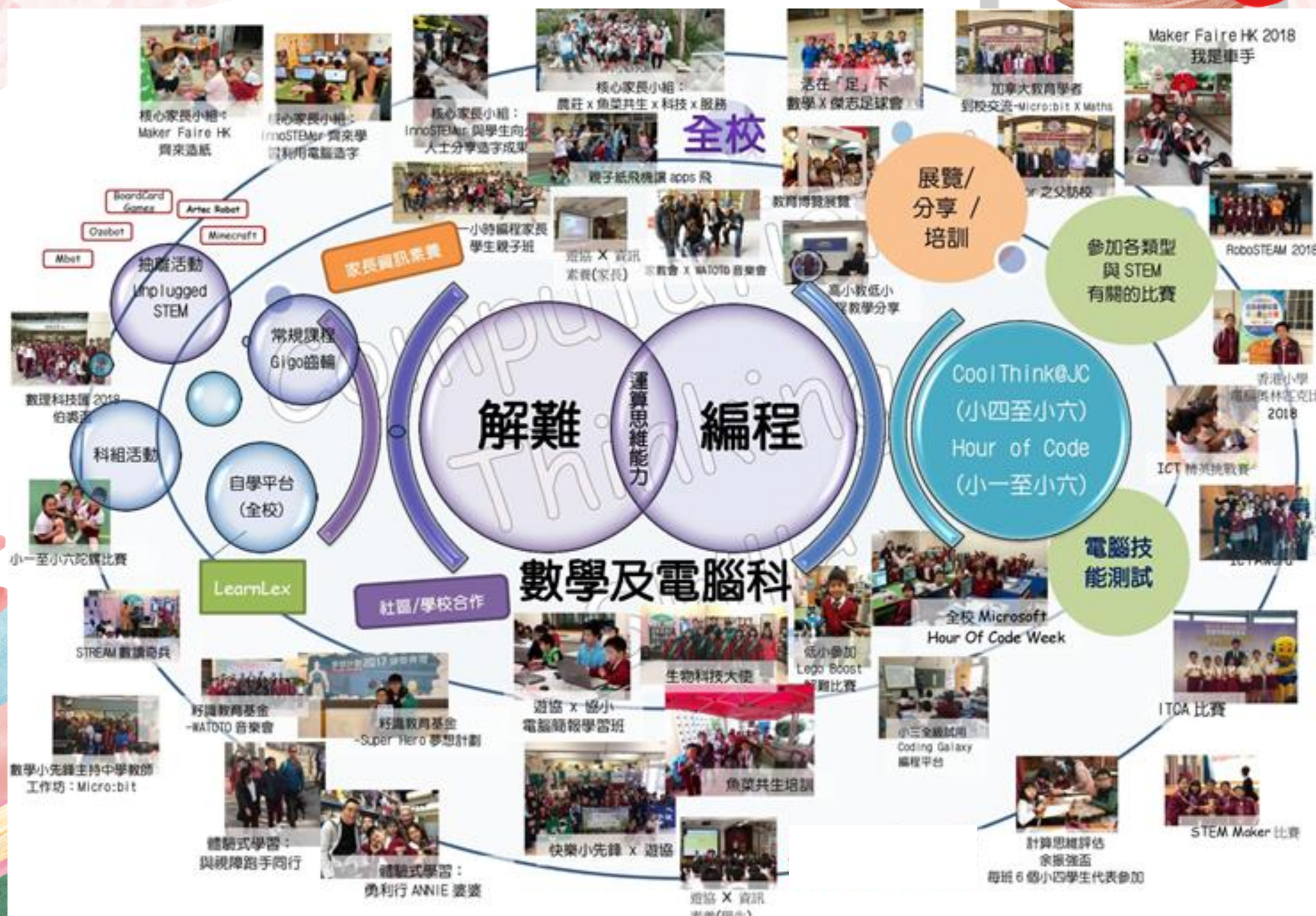
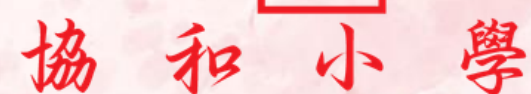
數學

- 結合Polya解難四步曲
- 元認知教學
- 數學與STEAM課堂

創科

編程普及化

- TPACK 教學法與自主學習四元素: 自學 導學、共學、互學
- 計算思維能力: 問題拆解、模式識別、抽象化、算法設計
- Pedagogy: To Play、To think、To Learn、To Reflect





STEAM

STEAM + 核心課程

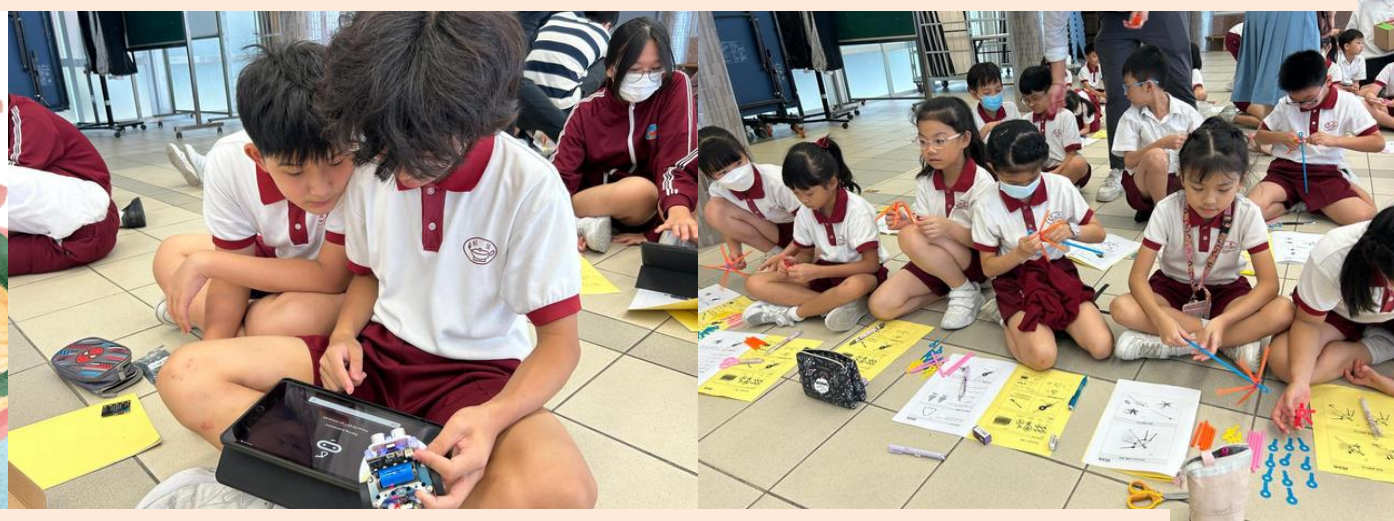
J.1 不插電編程甲蟲 X 數數 + 加減



J.2 不插電編程甲蟲 X 方向 + 線段



J.3 創建建築和模型 X 立體



J.4 創建建築和模型 X 面積+圖形分割



J.5 聲控發光小動物 X 時間、立體



J.6 機械小車 X 時間和速率+方向





人工智能與運算思維教育結合



「香港教育大學透過學習「機器學習」及運用「專注學習-積極參與-錯誤回饋-反思回顧」教學法提升香港高小及初中學生的「學會學習」能力計劃



協和小學



計劃目標

01

STEAM教育

科學(Science)

技術(Technology)

工程(Engineering)

藝術(Arts)

數學(Mathematics)

02

人工智能

自動化

傳感器

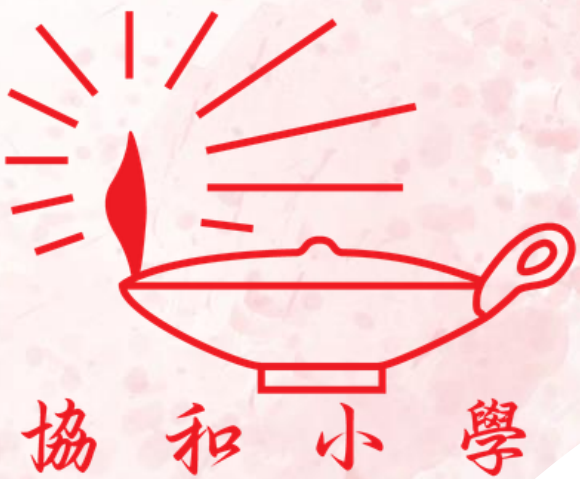
03

社會智慧應用

中華文化

國情教育



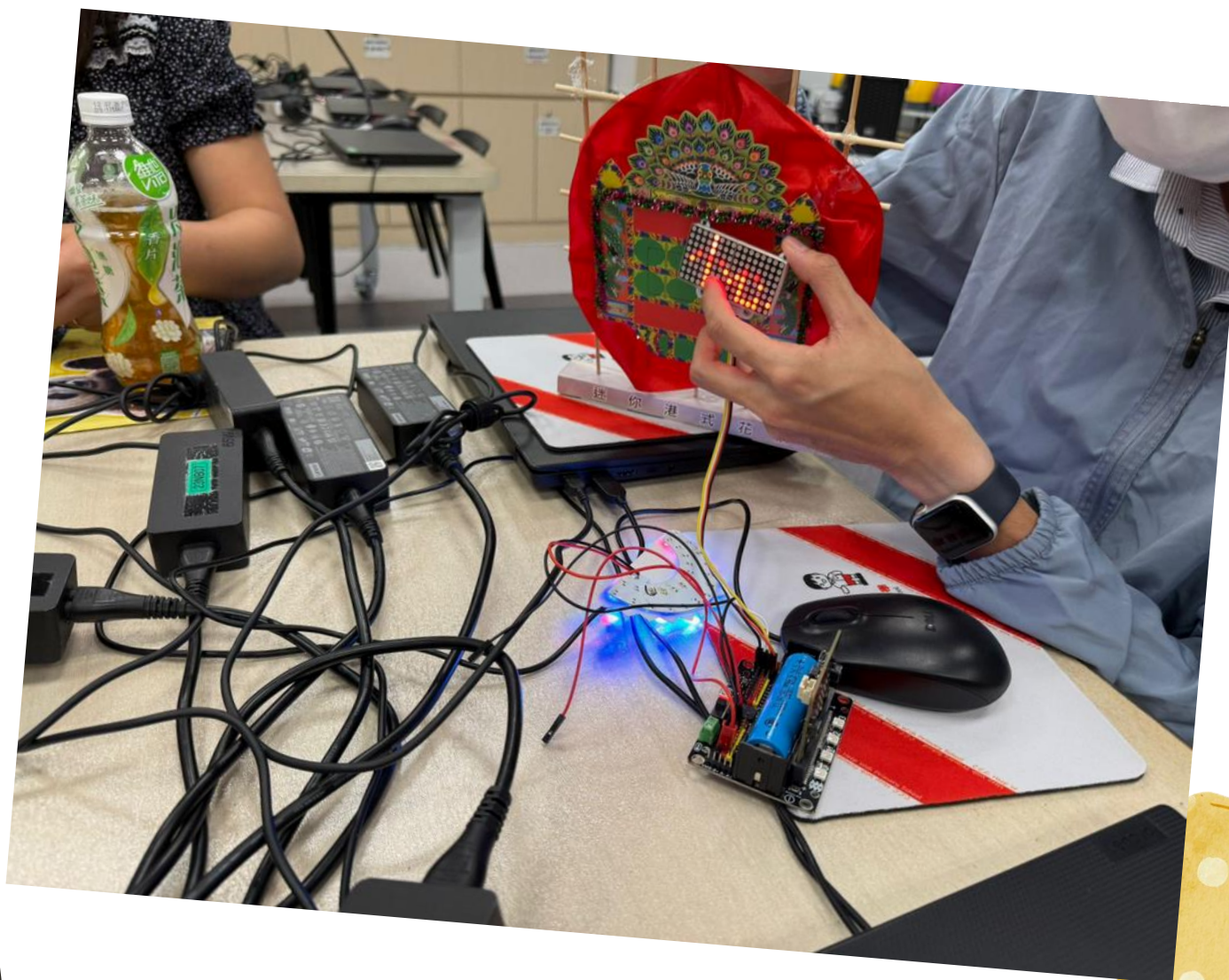


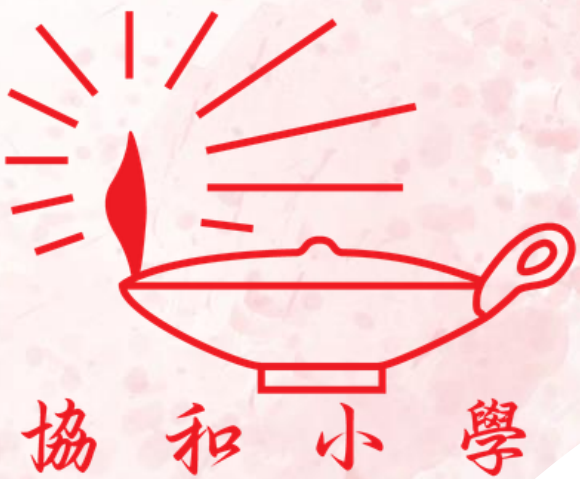
17/09/2025 前期會議



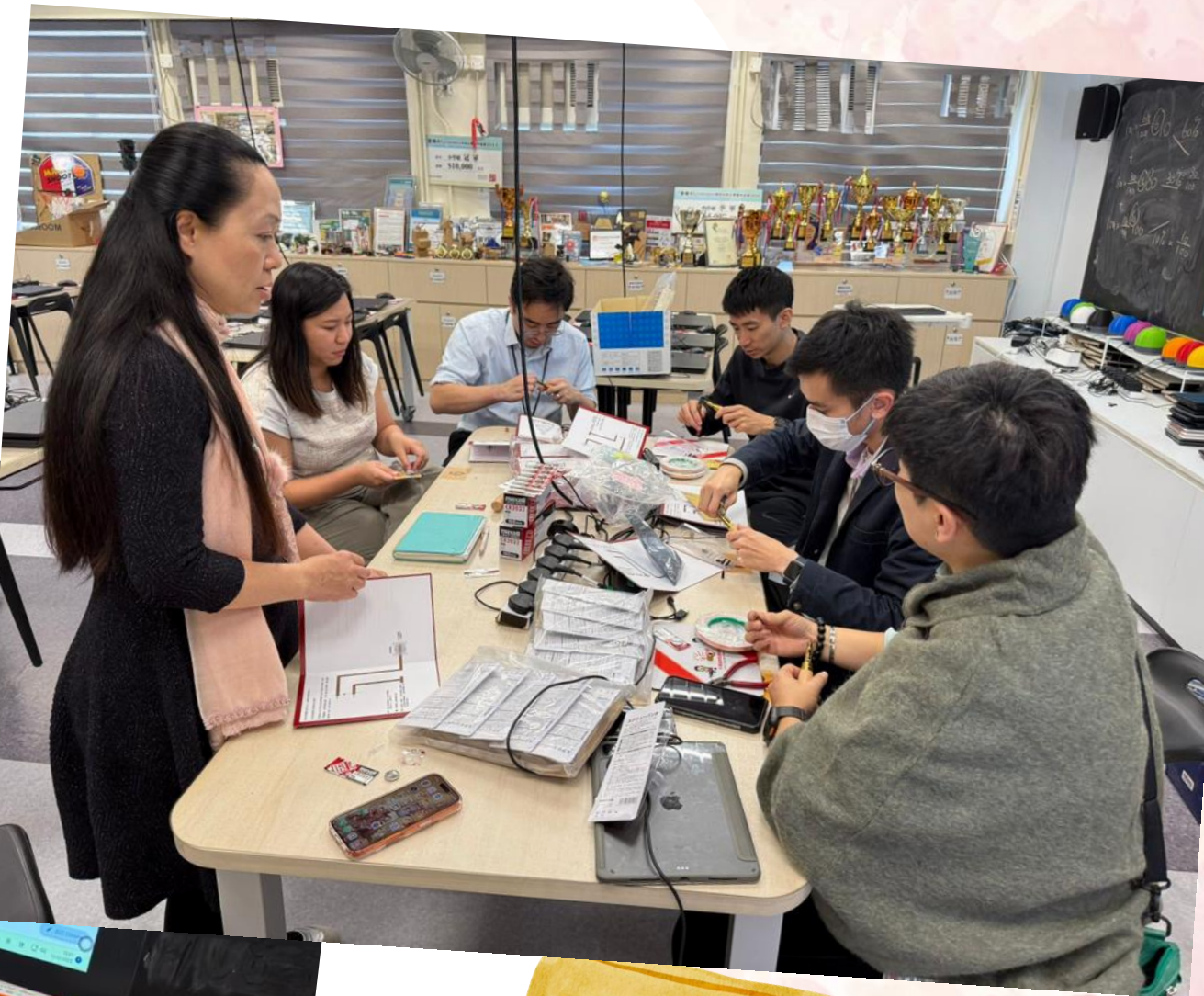
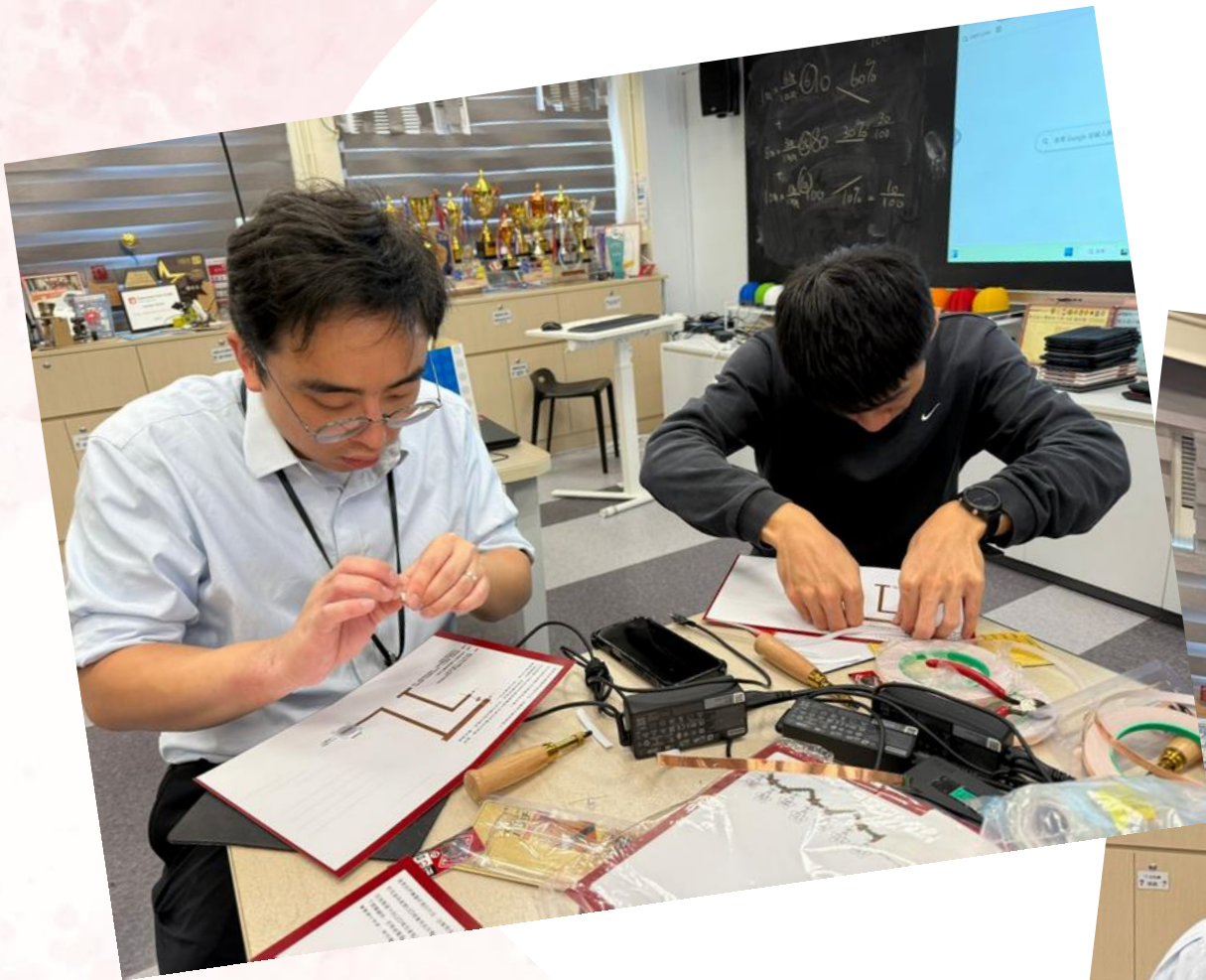


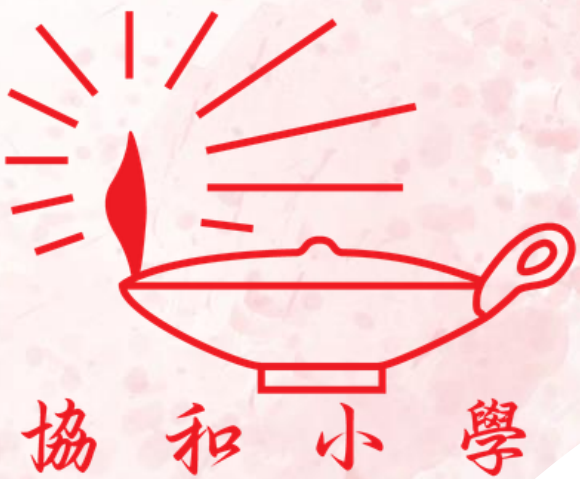
21/10/2025 課程策劃會議



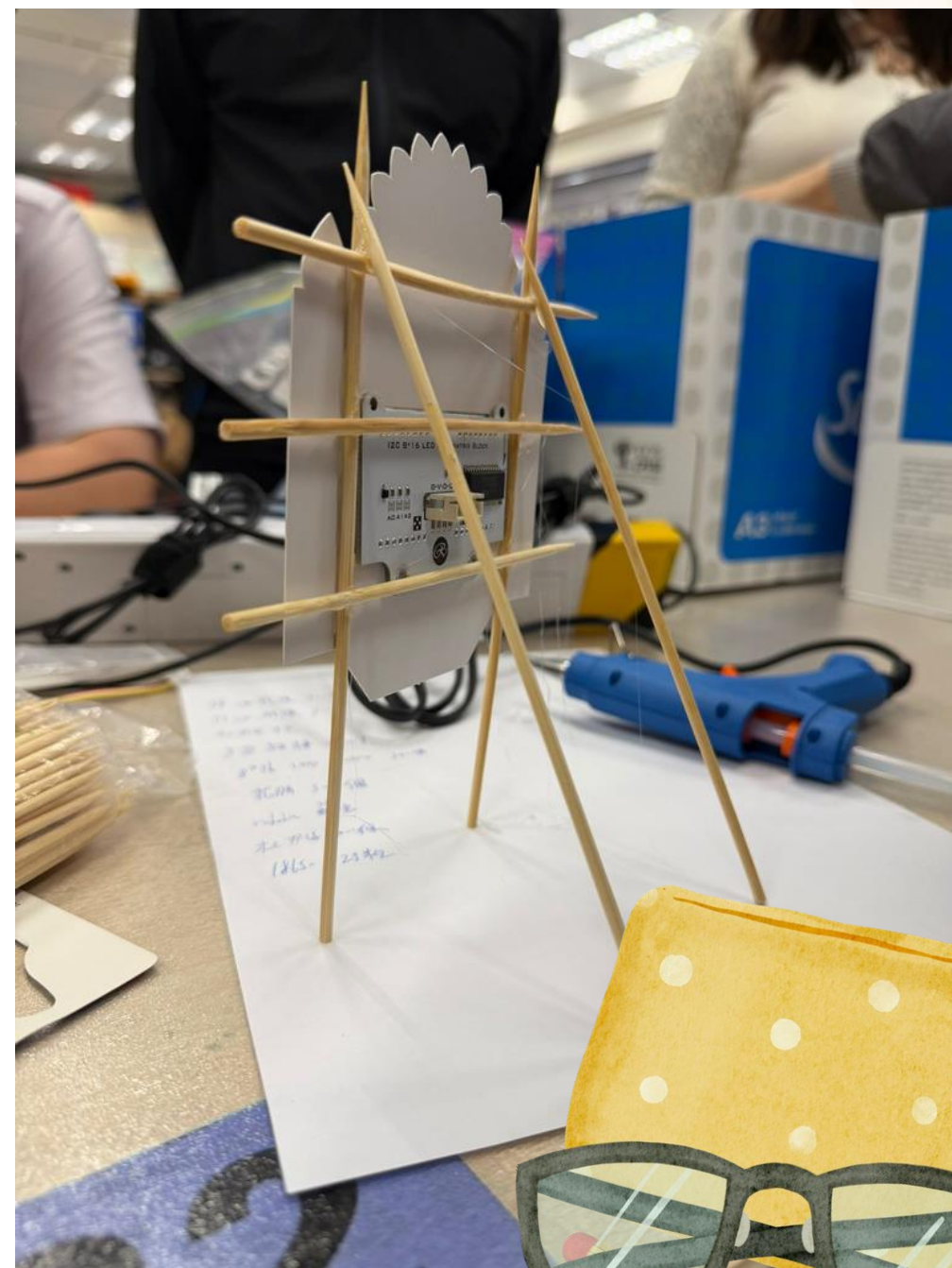
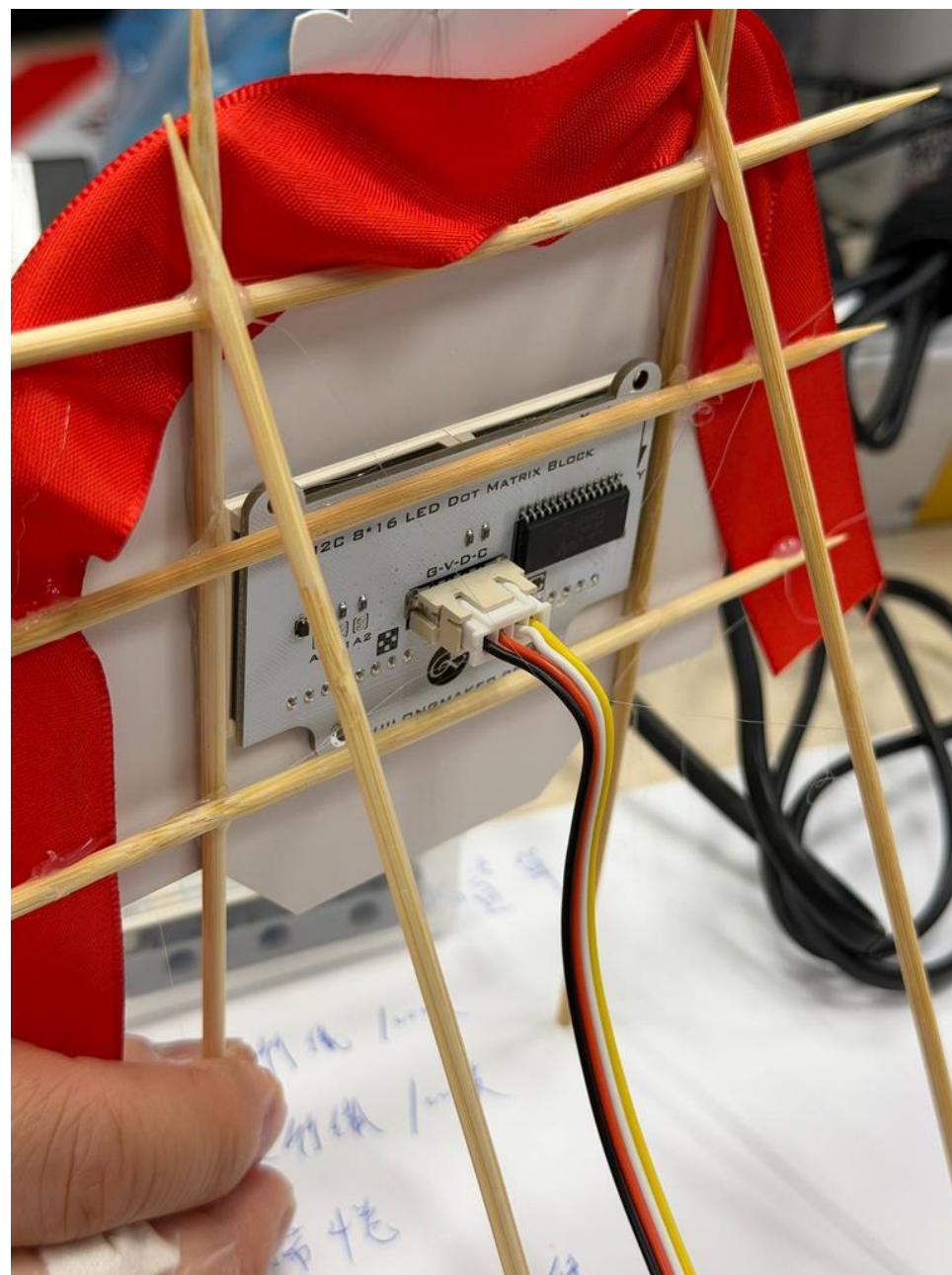


15/12/2025 課程策劃會議



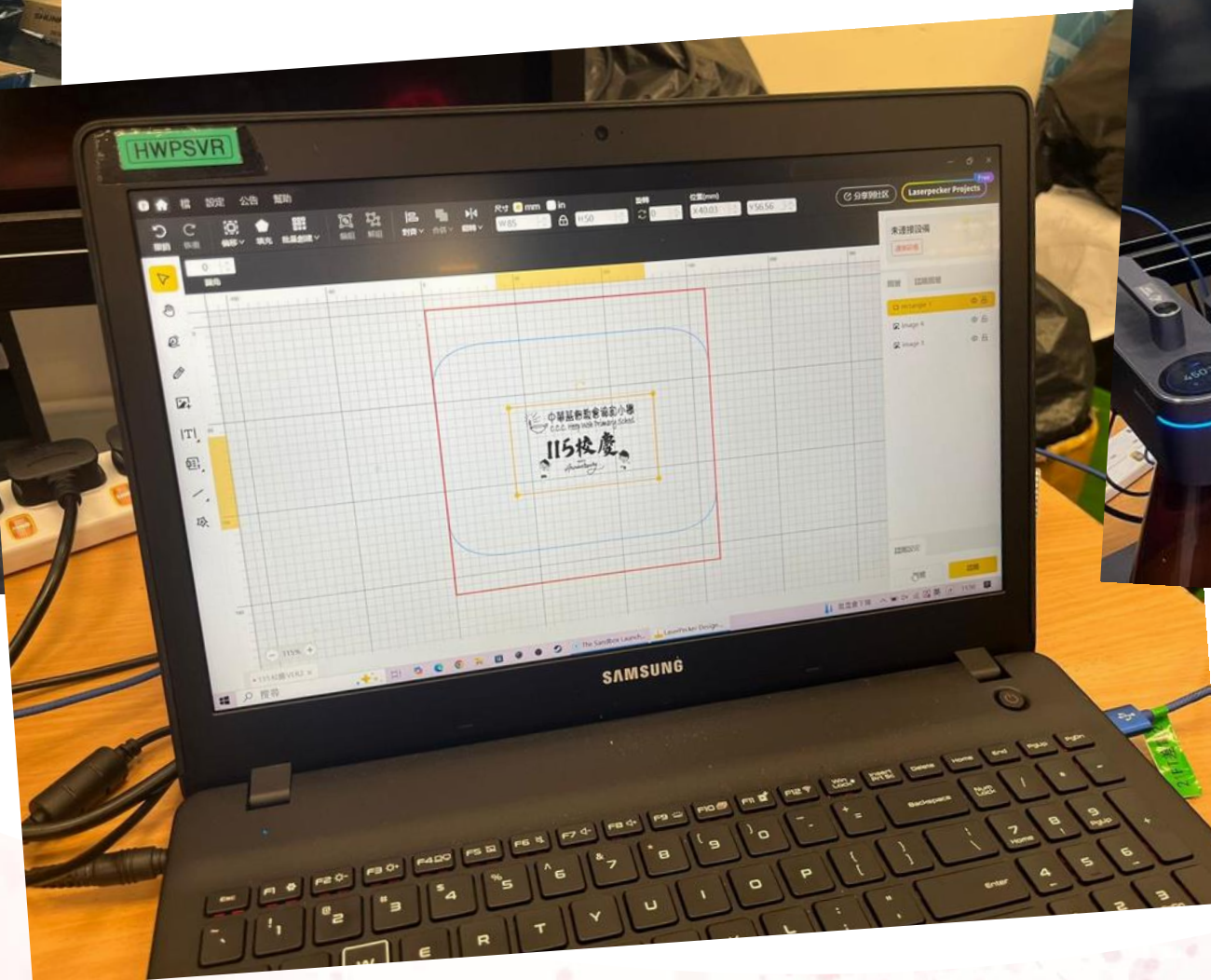


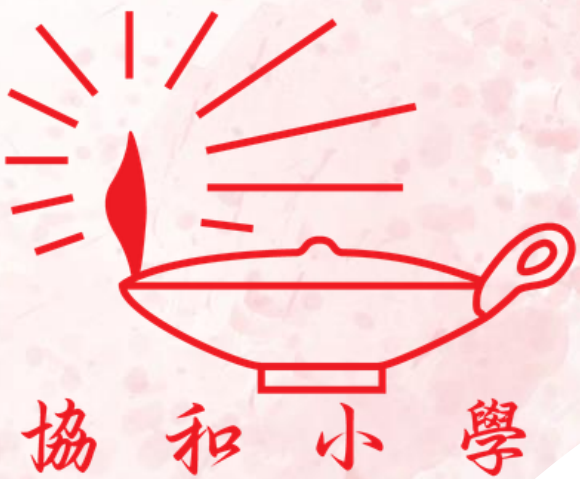
04/02/2026 單元備課 (一)





06/02/2026 單元共同備課 (一)





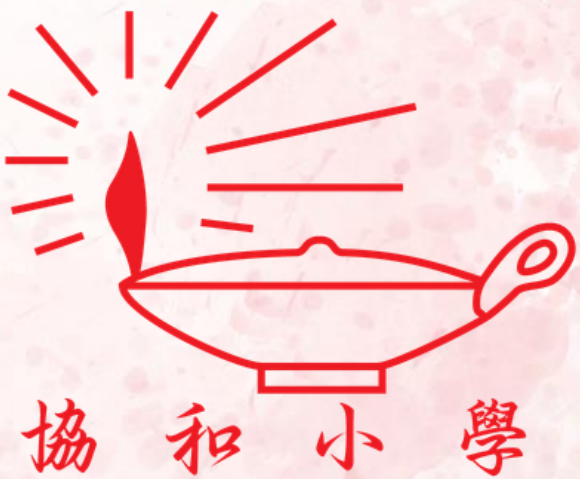
27/03/2026 單元備課 (二)





13/02/2026 跨學科專題研習共備會議 及中華文化日網絡活動





上學期課程支援

01

閉合電路聖誕卡（五年級）

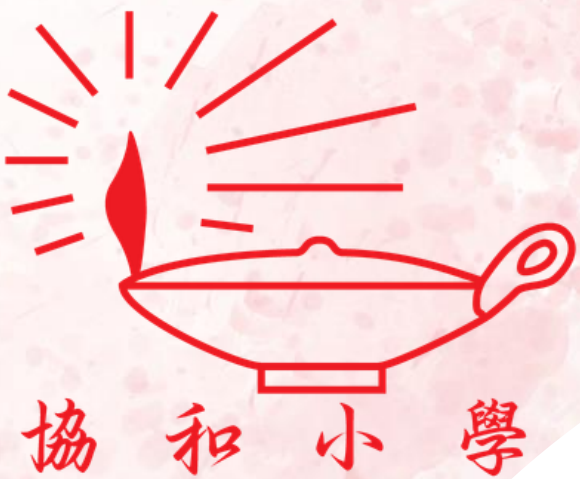
02

AR智能花牌（五年級）

03

網絡活動（全校）



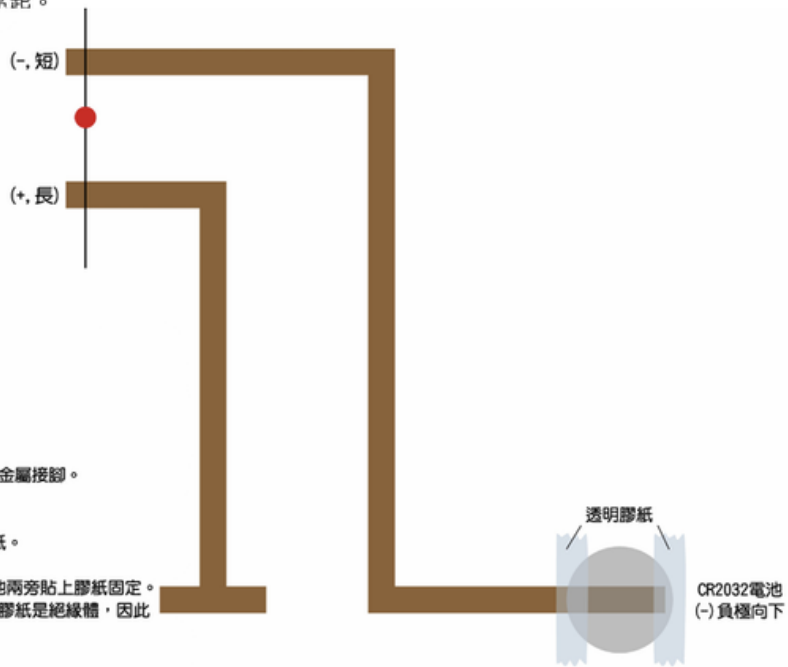


閉合電路聖誕卡

這是我們專題研習的作品，自製閉合電路聖誕卡。

你知道為甚麼LED燈會亮起來嗎？

因為聖誕卡的LED燈泡連接導電銅片貼紙和乾電池的兩極。當按下開關時，把兩條電路連接，形成完整的閉合電路。電流通過導電銅片貼紙，燈泡便會亮起。

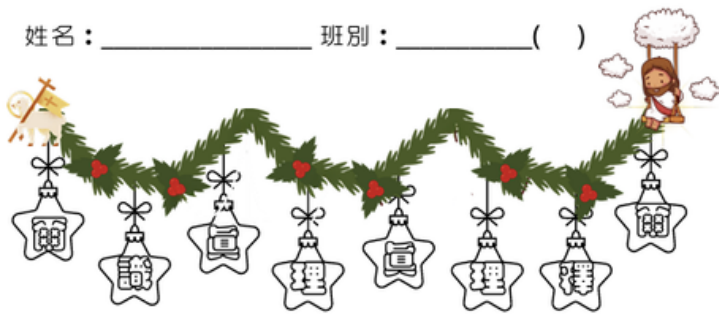


步驟1：擺放LED燈於適當位置，並屈曲金屬接腳。
負極(短)向上；正極(長)向下

步驟2：按電路圖貼上雙面導電銅片貼紙。

步驟3：擺放電池，負極向下，並於電池兩旁貼上膠紙固定。
切勿將膠紙完整覆蓋電池，因膠紙是絕緣體，因此不能成為閉合電路。

姓名：_____ 班別：_____ ()



支援學校
樂善堂余近卿中學



中華基督教會協和小學
C.C.C. Heep Woh Primary School



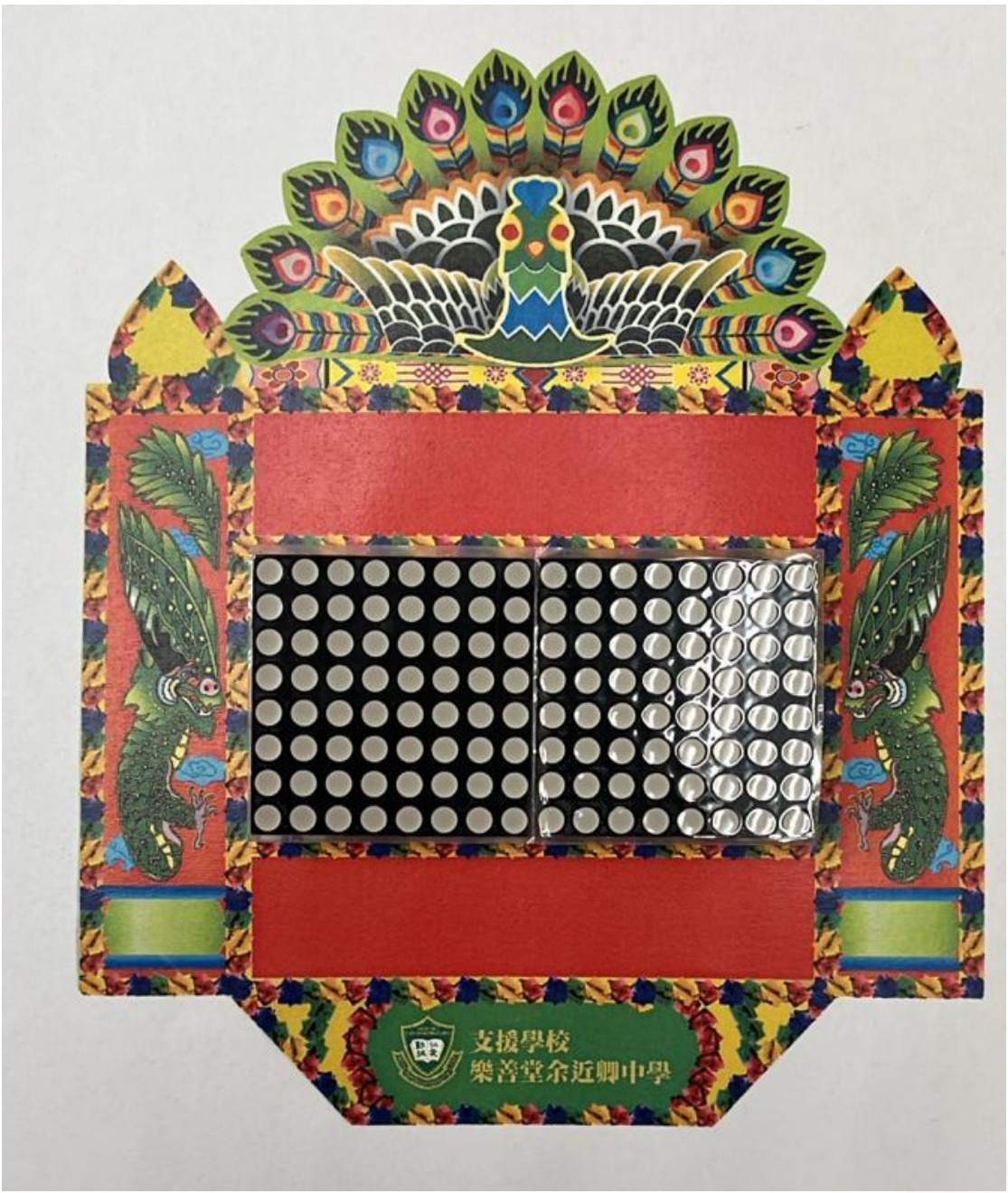
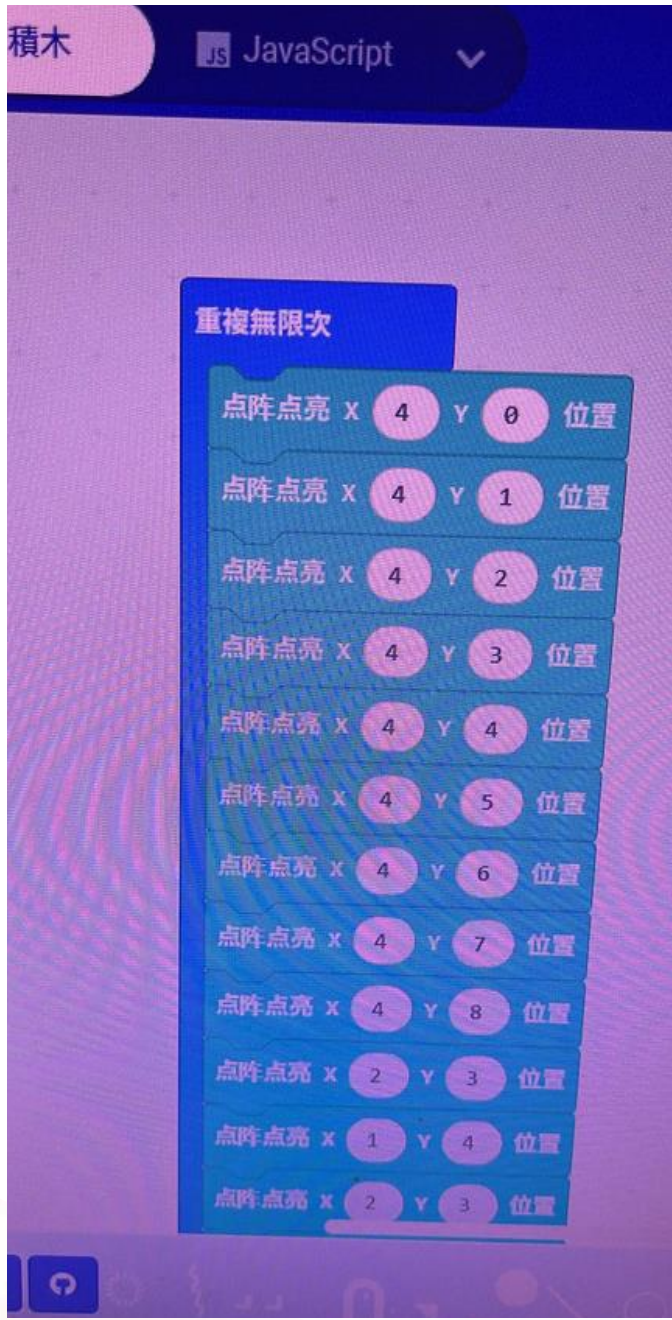
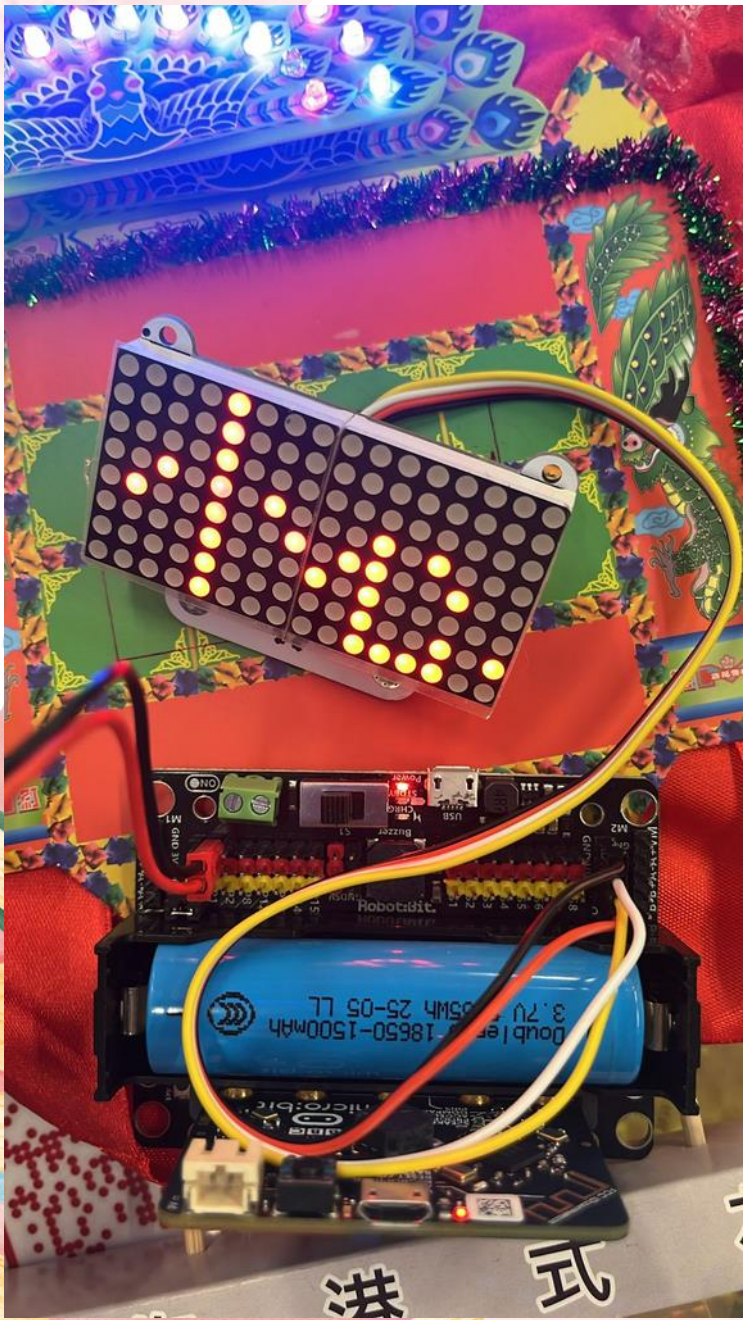


協和小學





智能花牌





網絡活動





中華基督教會協和小學

C.C.C. Heep Woh Primary School

謝謝！



嘉諾撒小學
CANOSSA PRIMARY SCHOOL



資助 Funded by
優質教育基金
Quality Education Fund



優質教育基金主題網絡計劃總結分享會

用愛心驅動科技・讓智慧溫暖社區

嘉諾撒小學 QTN 計劃：AI 應用與社會實踐



打造溫暖課程的幕後魔法團隊



陳詠儀 主任

(課程發展主任 / STEAM 核心成員)



林浩俊 老師

(科學科科主任 / STEAM 統籌)



王啟聰 老師

(資訊科技科科主任 / STEAM 核心成員)



毛芷晴 老師

(人文科科主任 / STEAM 核心成員)

💖 特別鳴謝：
樂善堂余迎卿中學 ——
感謝在 QTN 計劃中給
予本校的鼎力協助與專
業支援！

Thank You!





讓STEAM教育充滿溫度



同理心起點

不只是編程。
科技的出發點在於
看見他人的需求，理
解長者的生活困境。

中華美德

百行以孝為先。
將「家有一老，如
有一寶」的關懷精
神融入課程，讓科
技應用具備道德高
度。

智慧向善

解決真實問題。
運用 AI 與工程設計循
環（PDIR），解決
生活難題，造福社
會與守護生態安全。



雙引擎驅動：跨域協作與人才培育

Teacher Engine

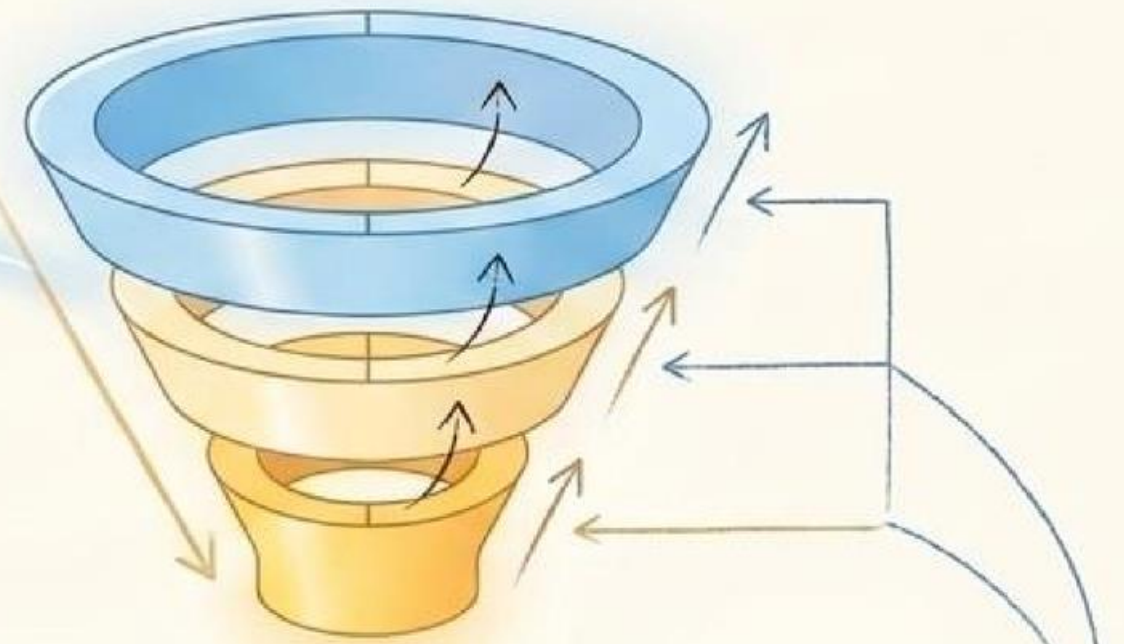


教師準備 - 專業學習社群 (PLC)

- 跨學科備課：打破學科邊界，共同備課。
- 融合高階思維：導入布魯姆分類學，設計深層提問。

引擎聯動

Student Engine



學生培育 - 資優教育三層架構

Level 1

全班普及：正規課堂融入 STEAM，發掘 潛能。

Level 2

抽離增潤：提供專屬課程，深研 AI 編程。

Level 3

專業對接：推薦參與競賽，對接高階資源。



從理念到落地：兩道智慧向善的實踐橋樑



主題一：同理心試煉——看見長者眼中的模糊世界



模擬體驗：學生戴上特製「模糊眼鏡」，挑戰讀取傳統溫度計。代入祖父母的視角，深刻體會他們因視力退化與健忘而在照顧生物時的困難。

百行以孝為先

核心提問：工程設計的第一步是看見別人的需要。

家有一老，如有一寶



科技解方：AI 守護與自動化生態安全

1. Micro:bit 精準讀數 (Eyes)

將模糊刻度轉化為超大字體的數位顯示（如 26.5°C），徹底解決長者視力障礙。



2. AI 智能提醒 (Brain)

實踐 PDIR 工程設計循環，學生設計「水溫異常時閃爍紅燈或發出警報聲」，解決健忘問題。



3. 魚菜共生系統 (Nature)

魚排泄物養植物，植物淨化水質。減少長者換水負擔，實踐生態安全與 SDGs (11, 14, 15)。





價值昇華：傳統人力 vs. AI 智能輔助



嘉諾撒小學
CANOSSA PRIMARY SCHOOL

傳統人力 (依賴長者自理)

依賴個人觀察，具不確定性



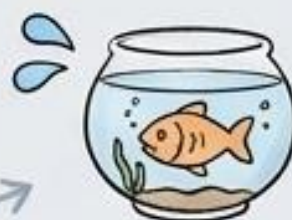
易因健忘而遺漏 (忘記加水)



視力模糊易導致讀數偏誤

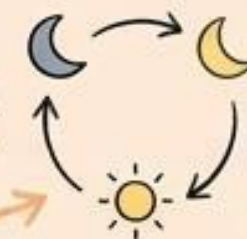


被動發現 (生物不適才察覺)



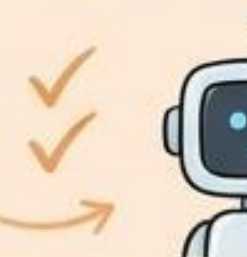
AI 智能輔助 (智慧向善)

24小時全天候，不分晝夜



24HR

永不遺忘，定時定量提示



數位顯示精準數據，誤差極低



主動警報 (異常即閃爍紅燈/語音)



24HR

雲端共學與社會價值：透過兩週每日追蹤證明，AI 介入能實質提升居家照顧穩定性，確保社會的基石得以穩固。



主題二：小四科學課 ——

AI 智能回收分類箱

每次喝完飲料還要手動分類，
真的太麻煩了！如果垃圾桶會
「自己分類」就好了？

專案動機：從日常「想偷懶」的微小
念頭出發，結合 STEAM 科技與環保，
打造全自動化的校園回收神器！

魔法垃圾桶是怎麼運作的？ 硬體與軟體架構大解密



收集與投入 (Input)：
將垃圾（膠樽或紙盒）
放入回收箱。

AI 眼睛辨識：鏡頭拍攝
圖像，交由 Google
Teachable Machine 訓練
好的 AI 模型進行分類（置
信度高達 95%）。

靈魂橋樑 (Processing)：
透過 Stretch3 當翻譯官，
讓 AI 透過藍牙發送訊號
給實體機器 (Micro:bit)。

馬達控制分類 (Output)：
伺服馬達接收指令，轉動
擋板 (30度紙盒 / 150度膠
樽)，自動完成物理分類！



賦予智慧：教導 AI 認得垃圾的模樣

步驟 1：收集影像 (Gather)



建立 Class 1 (膠樽) 與 Class 2 (紙盒)。學生親自拿著垃圾在鏡頭前轉換各種角度，收集大量照片。

步驟 2：訓練模型 (Train)



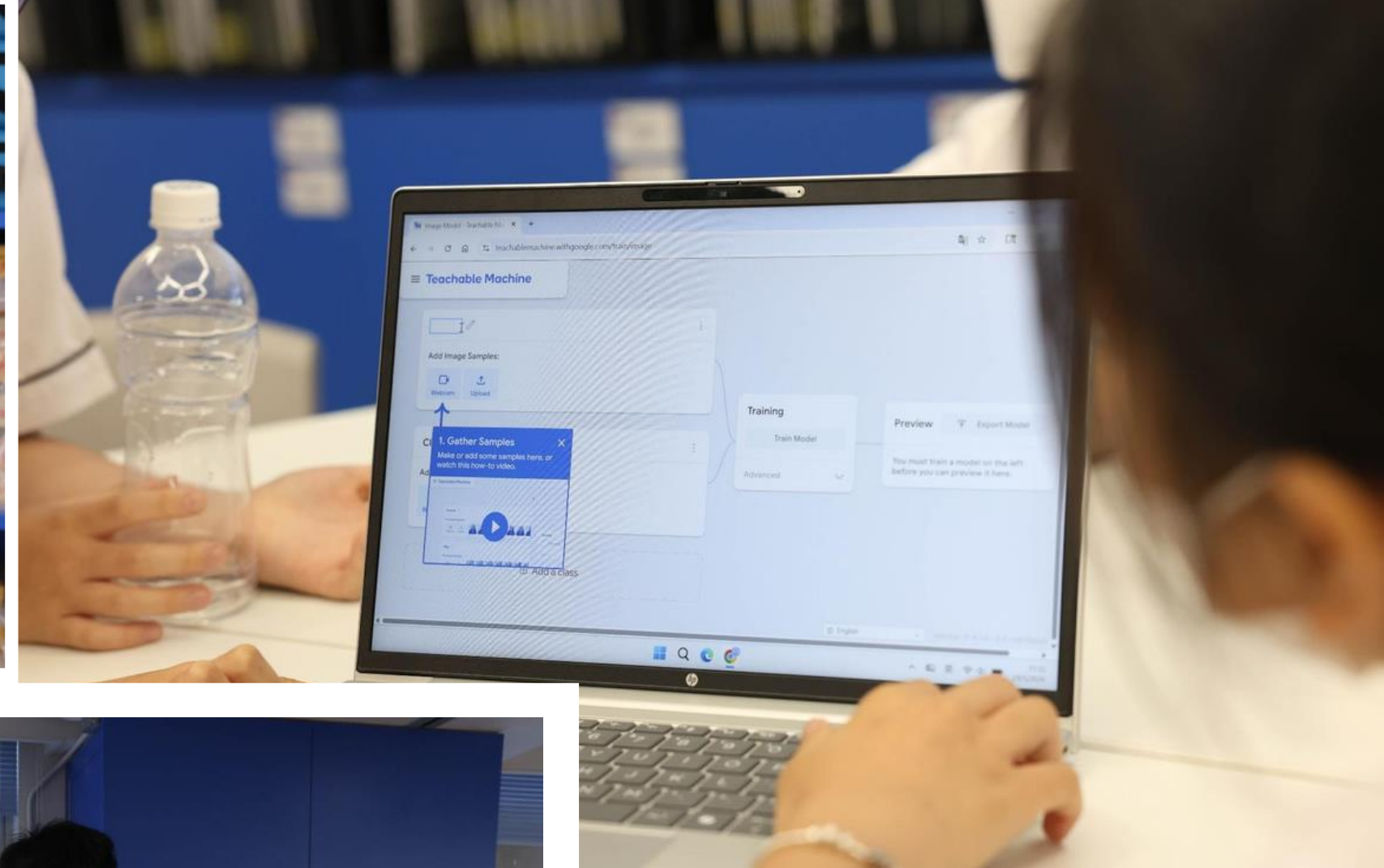
一鍵訓練，讓電腦學習從不同角度辨識特徵，「要給 AI 看很多照片，它才不會認錯喔！」

步驟 3：產出連結 (Model)



匯出專屬的 AI 魔法連結 (Standard Image Model)，這就是回收箱的核心靈魂。

要給 AI 看很多照片，它才不會認錯喔！



走出課室：全校跨科環保大串連

● 環保組

傳遞綠色理念，
推動 SDG 永續
發展目標。

● 英文組

拓展國際視野，
學習全球環保
語彙。

★
全校回收
大行動

● 普通話組

強化語言表達，
向全校流暢宣
導理念。

核心價值：「賦予廢物永生」
將小四課堂上的 AI 構想，真實轉
化為全校師生共同參與的行動。
科技不僅是個人的玩具，更是凝
聚全校、守護家園的力量。

跨學科行動：走出教室的真實社會影響



全校回收挑戰

與學校「環保組」跨界合作，將 AI 智能垃圾桶放置於校園真實運作，不只是期末作品，更是真實的環保實踐。



實踐永續目標



SDG 11
(可持續城市)



SDG 12
(負責任消費與生產)



從個人的科技實作，放大為全校師生的環保運動。



「以後丟垃圾，就交給聰明的 AI 魔法來幫忙！」



總結：科技、人文與社會責任的黃金三角

STEAM 先進科技
(The Tool)

Micro:bit 數據監測
Google AI 影像辨識
伺服馬達精準控制

Micro:bit
數據監測

人文關懷
(The Heart)

「百行以孝為先」
同理長者生理困境
從生活痛點尋找契機

從生活痛點

智慧向善
(Smart for Good)

維護生態安全 (魚菜共生)
推動全校資源回收
落實 SDGs 永續目標

社會責任
(The Impact)

嘉諾撒小學 QTN 計劃證明，最先進的科技必須搭載
最溫暖的人性，才能發揮最大的社會價值。



「用愛心驅動科技，讓教育
的光芒照亮社區的每一個角落。」

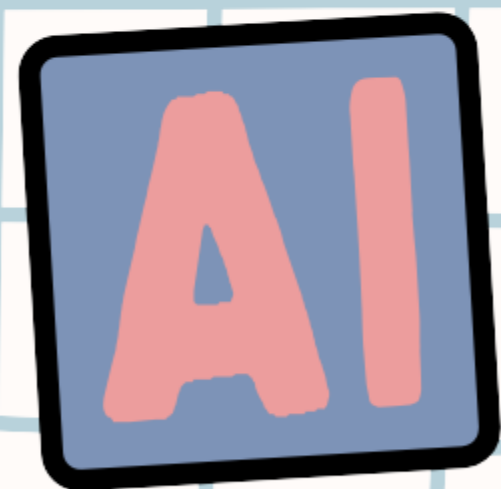
感謝QTN夥伴學校與專業社群的持續協作，
我們將持續在孩子心中種下「智慧向善」的種子。

[開放問答環節]



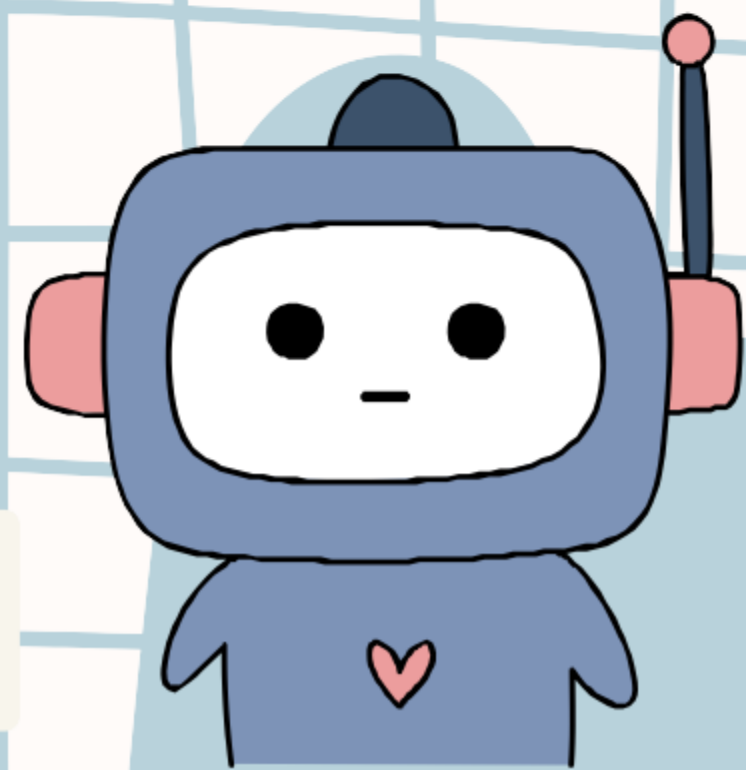
嘉諾撒小學（新蒲崗）

優質教育基金主題網絡計劃總結分享會



資訊科技
推展人工智能於STEAM教育
鼓勵社會智慧的應用

支援中學：樂善堂余近卿中學



STEAM

1

各學科STEAM課程
，例如常識科製作
電子賀卡、數學科
製作指南針。

2

創造奇「工」

3

資訊科技科
人工智能（AI）
融入STEAM教學

創造奇「工」

校本STEAM課程，以創造奇「工」為主題，貫穿六年的學習生涯，彰顯天主創造奇功。一至四年級以全方位學習串連整個學習活動，當中涉及圖書、宗教、英文、常識、科學等學科知識，結合參觀活動，最後進行探究及製作產品。五、六年級則結合常識或資訊科技科的學科知識，運用科技製作產品。

創造奇「工」

光

五年級
太陽能烤箱



空氣

四年級：香江情懷
製作自動機/風車



陸地、植物

六年級：
製作自動灑水器



動物

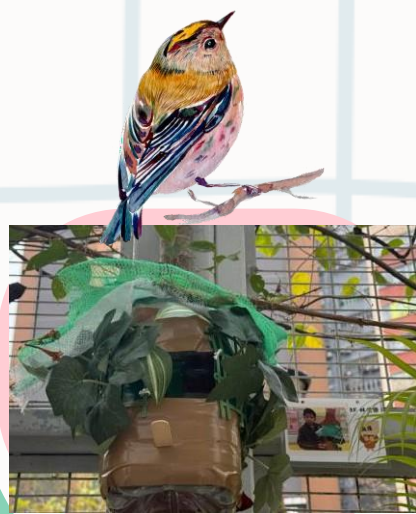


一年級：善待動物
製作紙製小動物



鳥、魚

三年級：綠色生活
成為鳥屋建築師



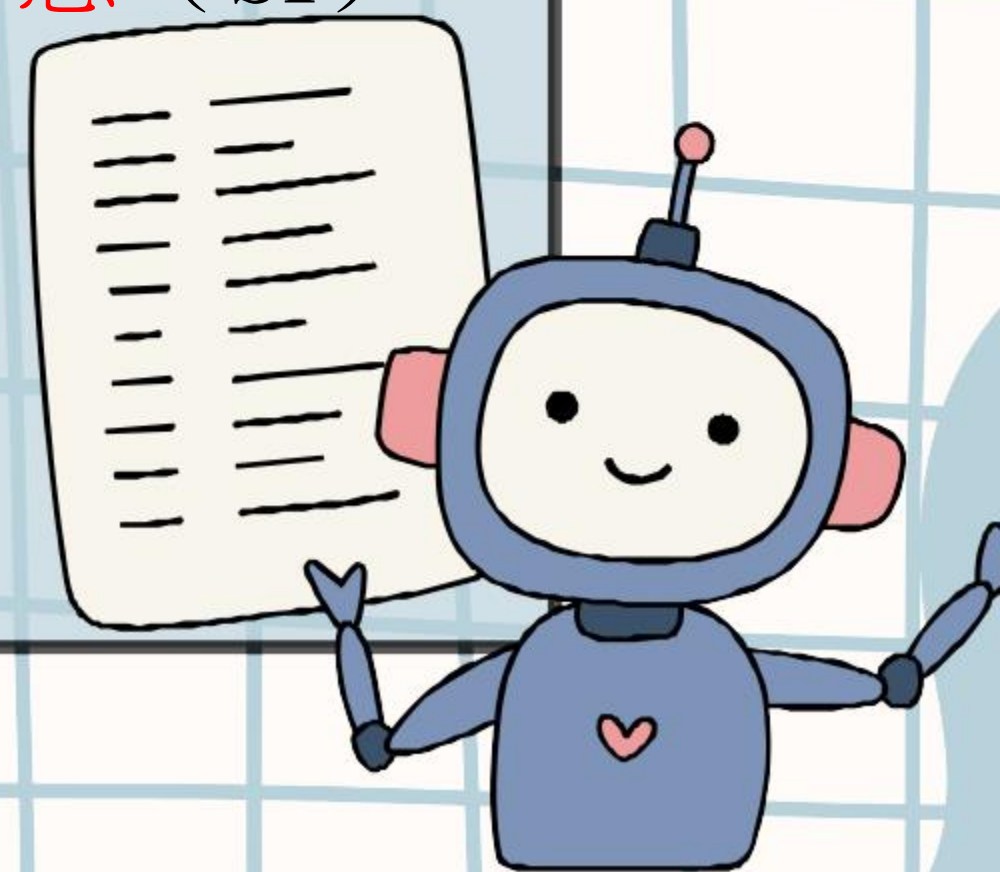
日、月、星辰

二年級：社區共融
製作有色眼鏡

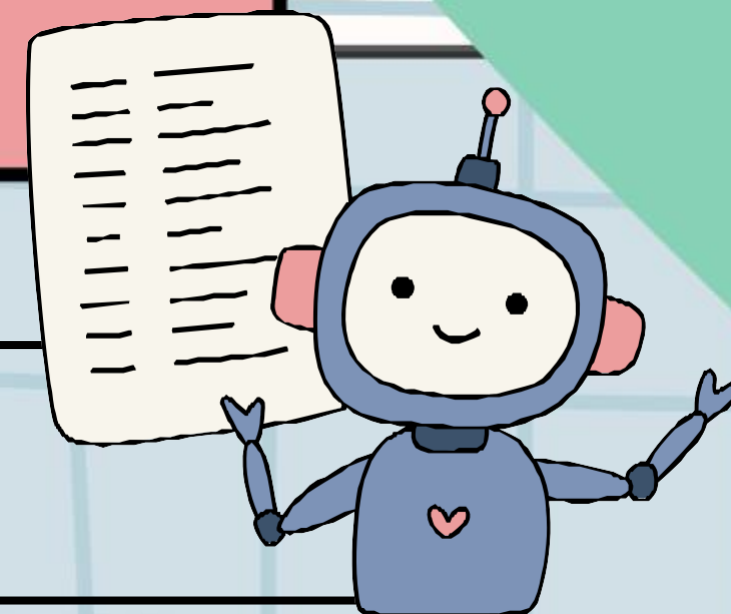


人工智能與社會智慧

本年度本校參與樂善堂余近卿中學的優質教育基金計劃——計劃目的是協助學校優化科技教育課程，從而設計和推展結合人工智能（AI）及運用社會智慧（SI）的 STEAM 教育。

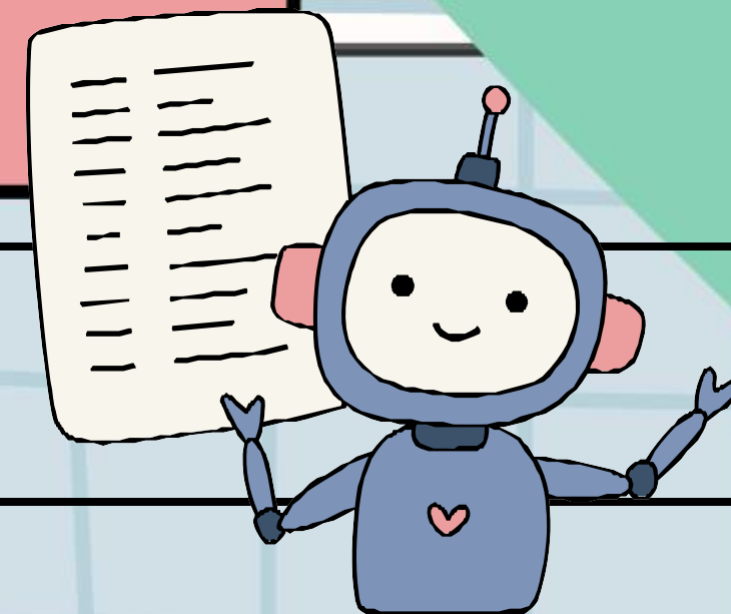


課程規劃



年級	五年級
軟件及硬件	Scratch/Stretch 、iPad
教學內容	配合五年級多元活動課計劃，讓學生關懷長者生活所需，為他們製作遊戲，鼓勵他們進行伸展運動。當中涉及人臉識別，遊戲會偵察臉部鼻子的位置，移動身體位置去承接跌下來的物品。

課程規劃



年級	六年級
軟件及硬件	Scratch／Stretch、ipad
教學內容	六年級配合健康校園的發展方向，鼓勵學生多做運動，建立健康的生活習慣。學生學習撰寫生成式AI的提示詞並在Stretch中彈奏音樂。其後學習Stretch中姿勢辨識的功能，讓學生透過移動身體彈奏連貫的音樂。



資料來源：
<https://stem.educationandlife.com/en-hk/products/scratch-programming-for-5-to-10-year-old-kids>

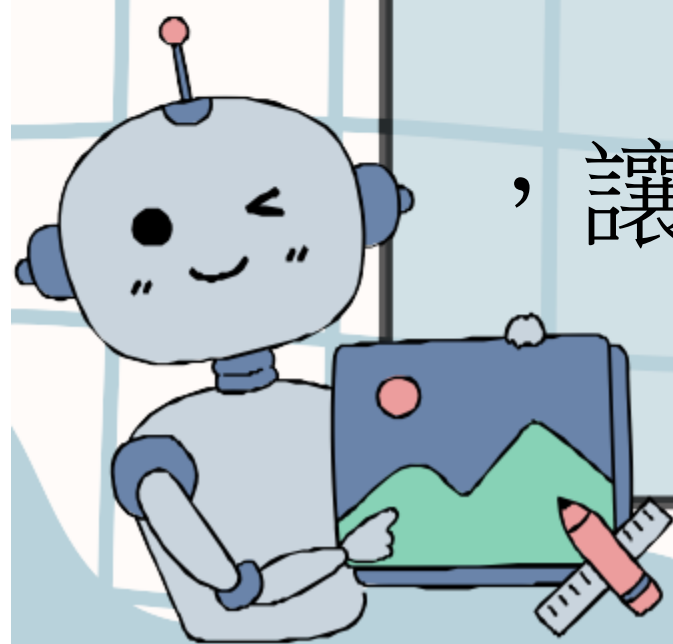
Stretch遊戲

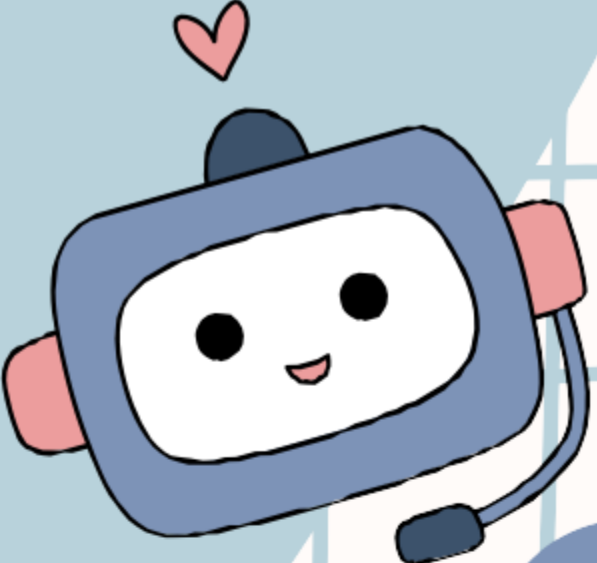
鼓勵長者做運動

五年級學生將運用Scratch 製作遊戲，鼓勵長者進行伸展運動。

Scratch是全球最大的兒童編程社群，擁有簡潔編輯環境的編程語言，可以用它編寫故事、動畫與遊戲。

我們便利用Stretch3 一個加入人工智能的客制化版本，讓學生製作遊戲。





課程規劃



1

第1-2節 關懷長者生活所需
，引入人臉識別程式

2

第3-4節 編程製作
角色分身

3

第5-6節 編程製作分數變數、
時間倒數

4

第7-8節 進行改良及分享
匯報作品



關懷長者生活所需

1. 你知道香港現時有多少 65 歲或以上的長者嗎？

2023年政府統計處資料：140萬(佔20.5%)5人中有1人為長者。

2. 你知道香港哪些地區最多長者嗎？

東區、黃大仙、葵青

3. 搜集網上資料，或訪問家中的長者，長者生活出現哪些困難？

沒有人照顧，發生意外無人知

二、 我們可以為長者做些甚麼？

我們可以探訪獨居長者，上門派發物資。

二、 我們可以為長者做些甚麼？

參加探訪活動，並派發物資給老人家。

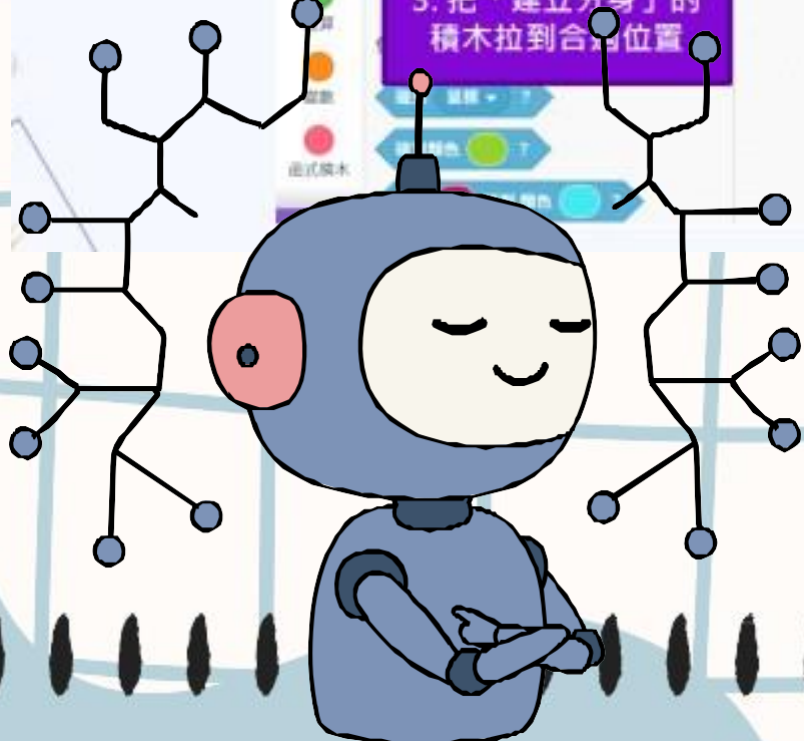
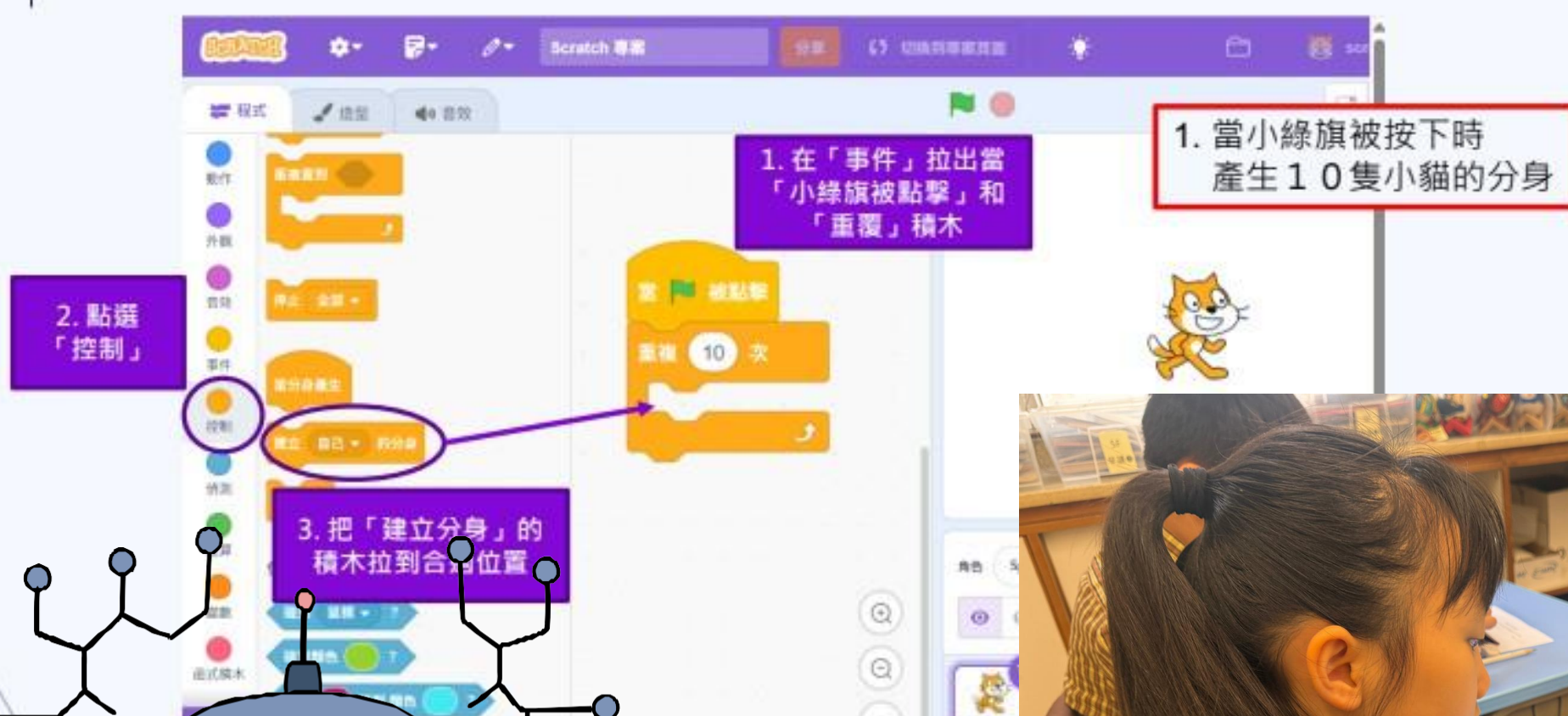
三、 發揮創意想一想，思考若能運用 Scratch 製作遊戲，鼓勵長者做適當的運動，

你會怎樣設計？試在以下方格內畫一畫、寫一寫。



編程

學習製作分身(開新專案)



分享

老師、各位同學，大家好！今天要為大家介紹我製作的

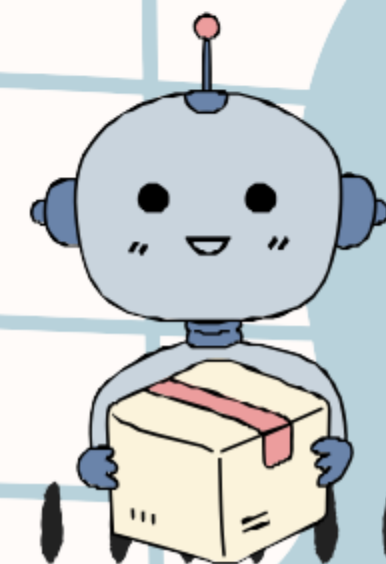
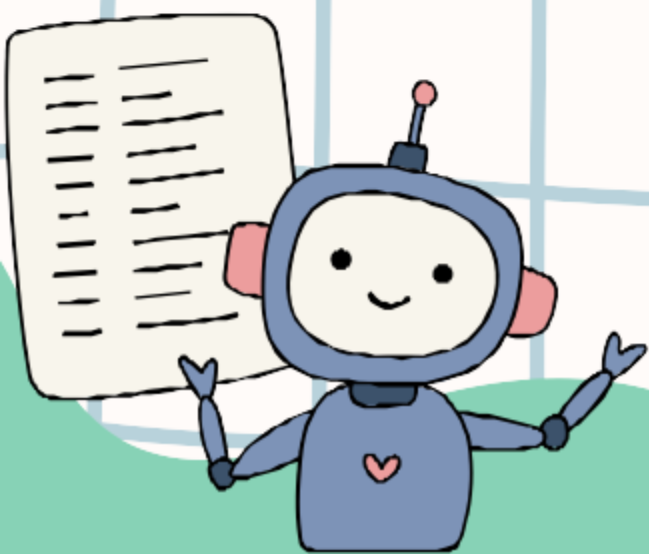
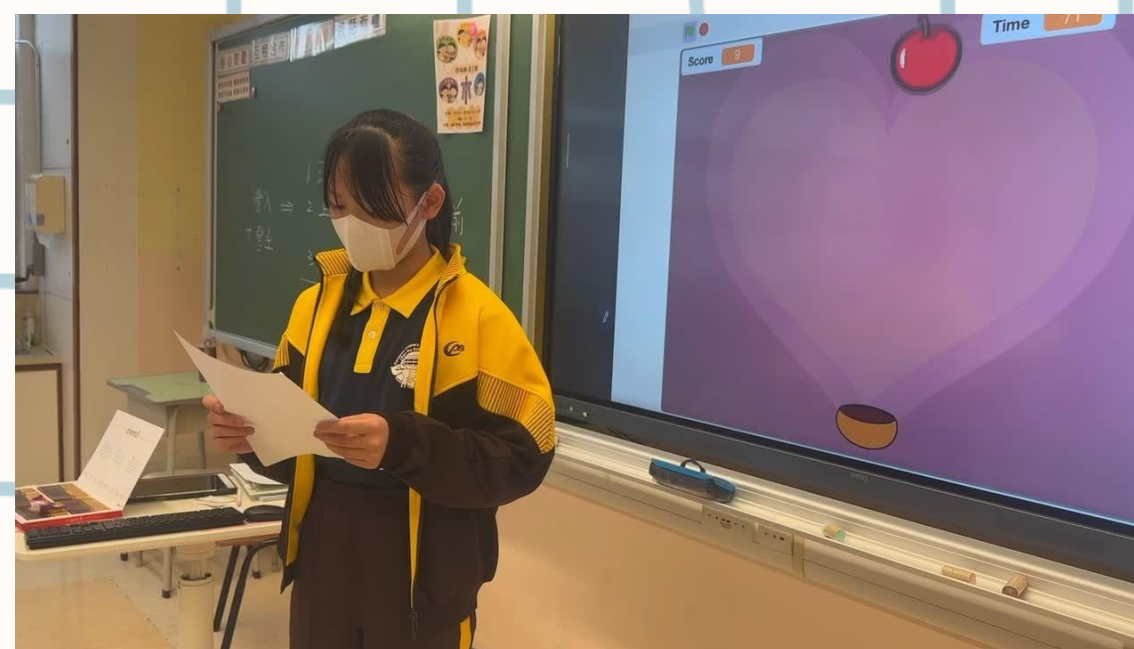
「長者活力動感：轉身健步遊」。製作這個遊戲的目的是鼓勵長者來進伸

展運動。我用了stretch3的人面識別

(原理)來製作遊戲。在遊戲中，我加入了運用AI姿勢辨識的原理製作
遊戲，增設倒數計時器 (遊戲元素)。

在製作遊戲的過程中，我遇到了AI辨識不穩定的問題，

後來透過調整鏡頭角度和靈敏度順利解決。



六年級：鼓勵學生多做運動

六年級課程同樣離不開社會智慧的應用，為鼓勵同學們多做運動，創作遊戲。

1

第1-2節 學習撰寫提示詞，
在Stretch 彈奏音樂

2

第3-4節 學習遊戲編程，
改良角色、音樂，創作
遊戲



資料來源：
<https://stem.educationandlife.com/en-hk/products/scratch-programming-for-5-to-10-year-old-kids>

提示詞

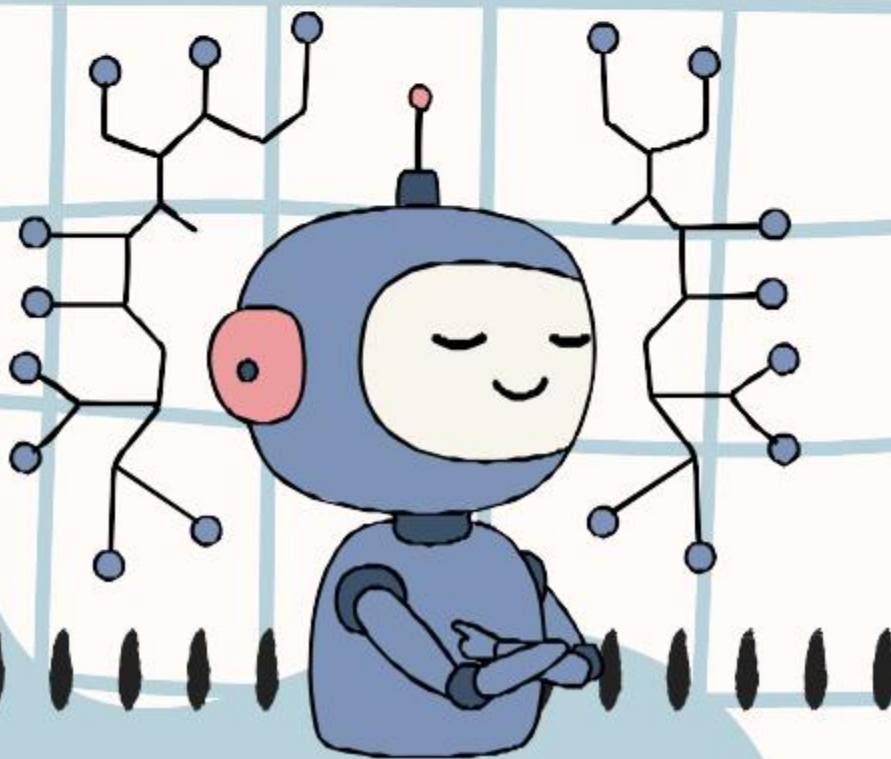
1. R (Role) 角色：設定 AI 的身份 你是一位製作stretch3程式的學生

2. T (Task) 任務：清晰的目標

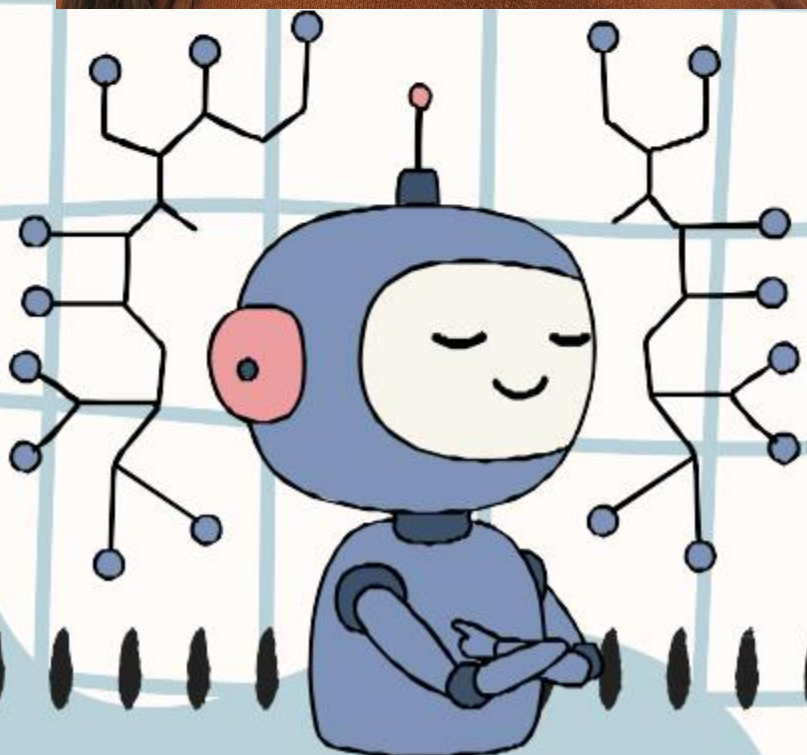
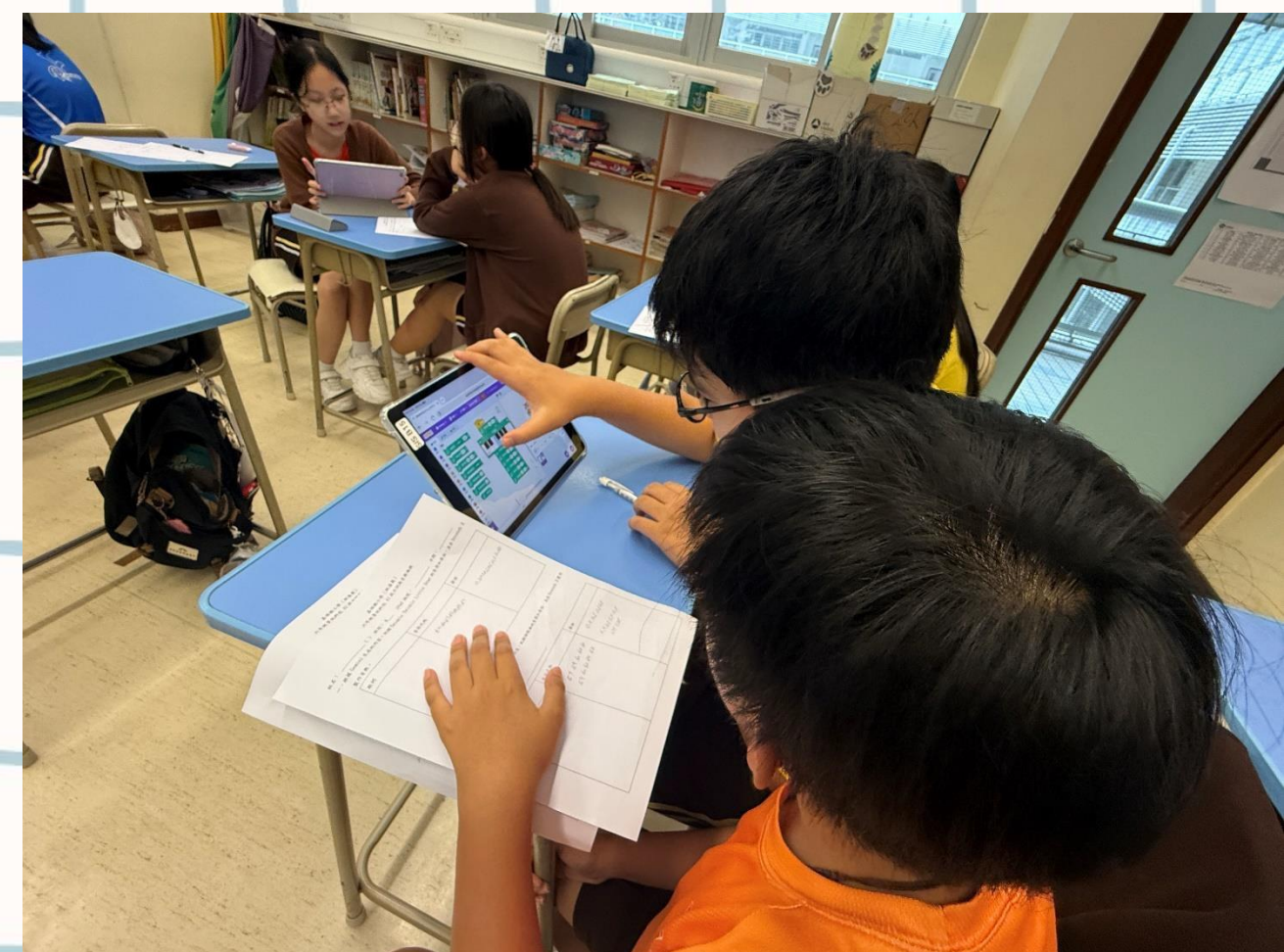
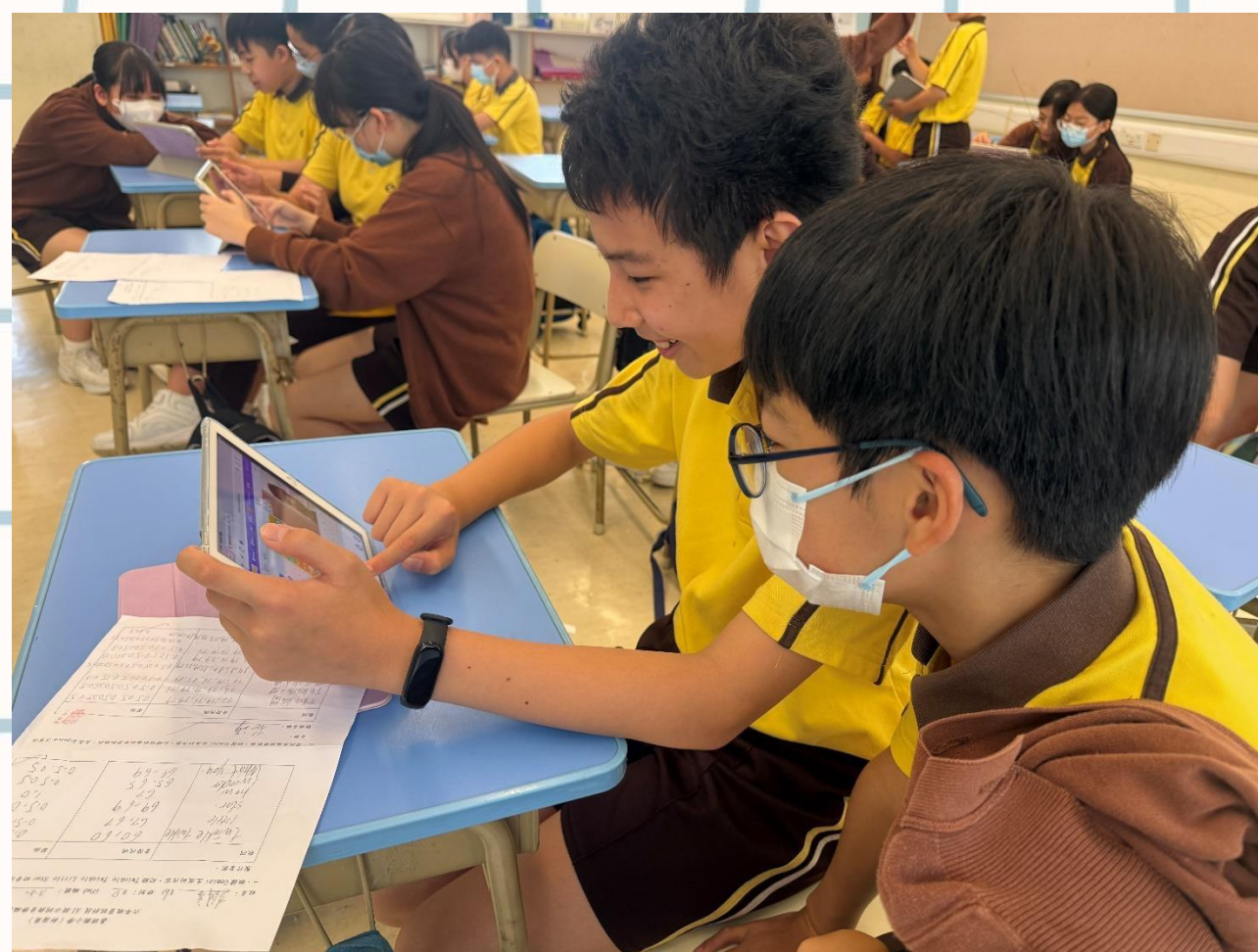
現在要生成完整一段
twinkle twinkle little star

3. F (Format) 格式：希望得到的呈現方式

以stretch3的音樂擴充功能，製作演奏音樂的程式，演奏樂器是鋼琴，
請提供它的音符代碼及節拍，並以列點格式 (F) 呈現

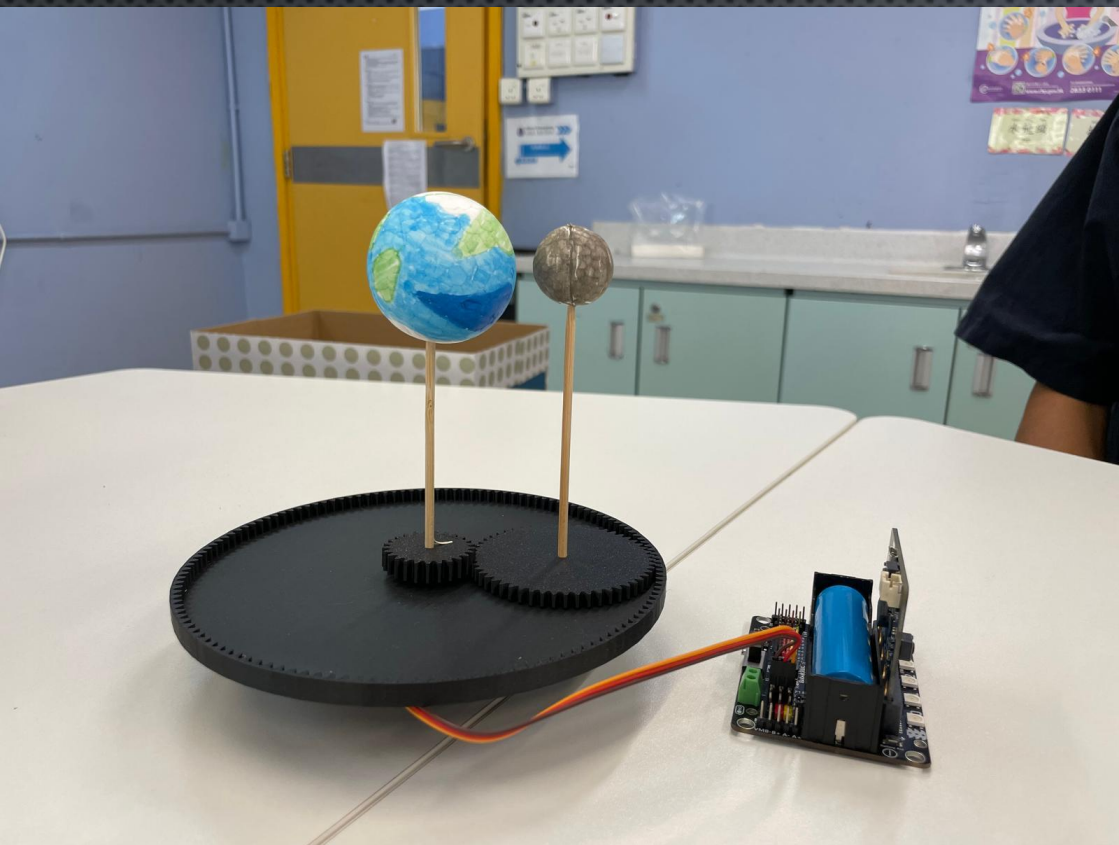


改良遊戲



Thank you!

THE **END**



優質教育基金主題網絡計劃 2025/26

樂善堂楊仲明學校

五年級
月相儀研習專題

共同備課與專業交流

打好學術基礎，突破技術難點

跨校協作與技術交流

在初期，本校老師與余中團隊展開交流。

這不僅是教學內容的規劃，更涉及3D打印與電子零件組裝的技術環節。透過共同備課，老師親自測試月相儀原型的運作，確保在教授學生有關知識時，能提供精準的指導與解難建議。



第二次觀課







科學教育 —
月相轉變的
成因

自然規律的深度解讀

課程重點在於解析太陽、地球與月球三者間的空間幾何關係。學生透過觀察不同位置下光影的投射，理解新月、娥眉月到滿月的變化規律。

透過實體模型與多媒體輔助，我們將抽象的天體運動具象化，幫助學生建立扎實的天文學空間觀念，為後續製作奠定理論基礎。

工程教育：PDIR 設計循環

系統化解決問題的思維訓練



PLAN
提問和規劃

DO
實施和記錄

IMPROVE
改良設計

REVIEW
表達和反思

PLAN

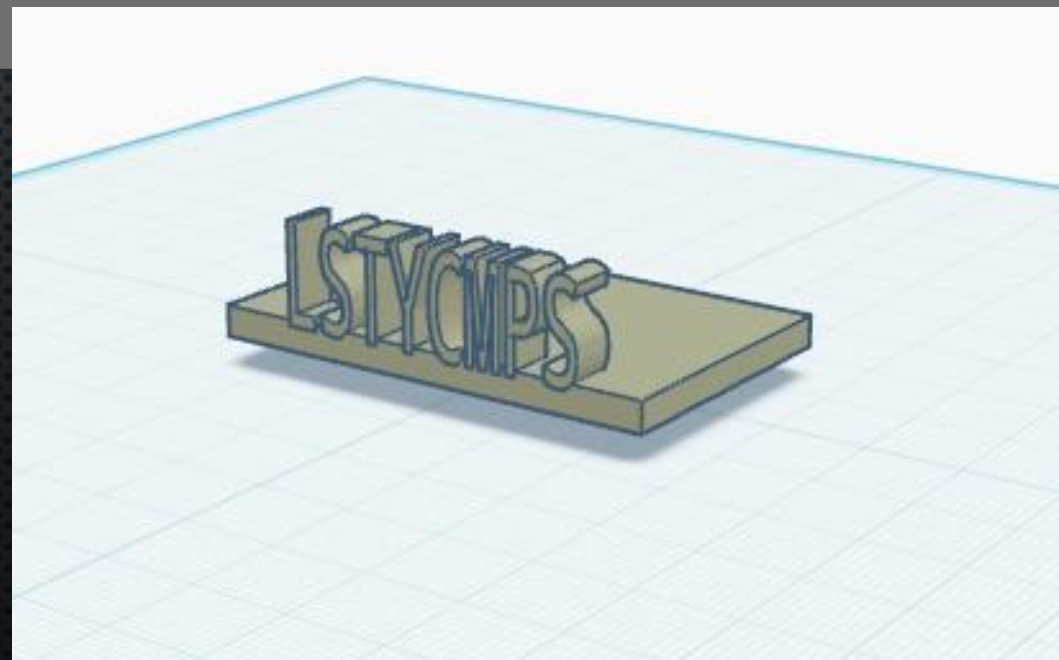
提問和規劃

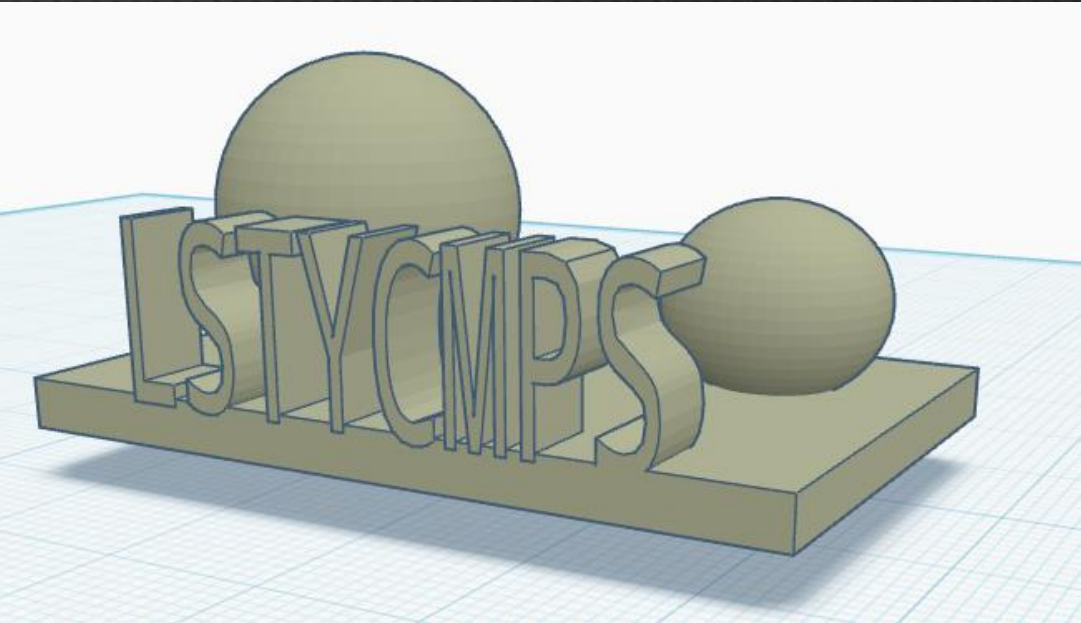
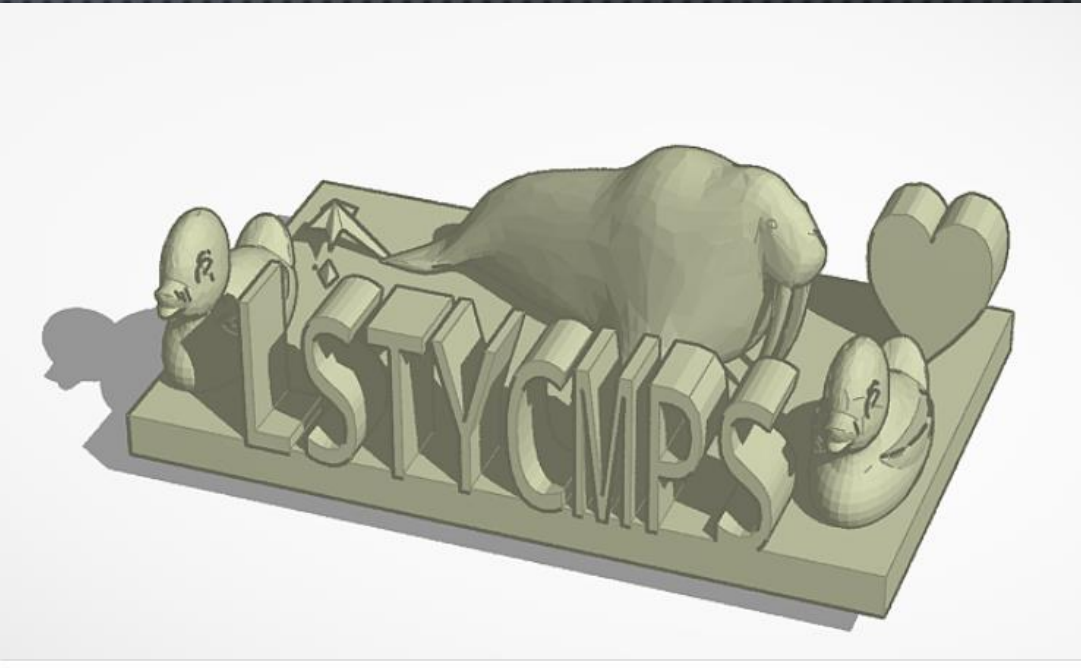
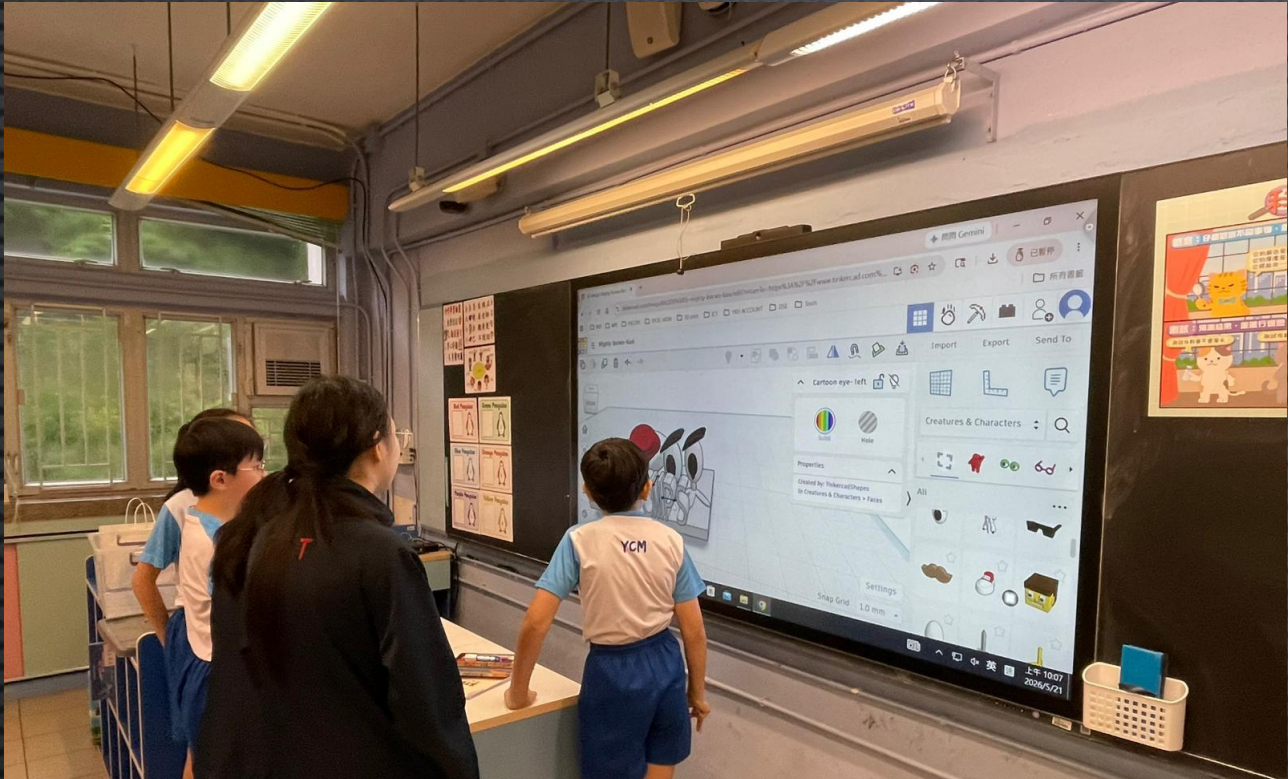
以情景作為引入，讓學生代入小智的角色，思考怎樣可以幫助他人認識變化的過程。

DO
實施和記錄

數位製造：從設計到成品

學生運用Tinkercad軟體進行3D建模訓練。他們親手設計月相儀的裝飾組件。透過將創意轉化為數位座標，有效提升學生對空間想像力與數位工具的應用能力。







程式編寫：賦予模型生命

程式編寫是讓月相儀動態旋轉的關鍵。學生使用 Micro:Bit 平台編程，控制伺服馬達準確旋轉至指定的角度。

除了控制運動軌跡，學生更為月相儀編寫了專屬的音樂旋律，讓原本靜態的科學模型變成了一個具備聲樂效果的綜合 STEAM 作品。

重複無限次

servo P1 角度設為 45 度

重複無限次

play tone 低音 A for 1 拍 until done
play tone 中音 D for 1 拍 until done
play tone 中音 C for 1 拍 until done
play tone 低音 A for 1 拍 until done
play tone 中音 D for 1 拍 until done
play tone 中音 C for 1 拍 until done
play tone 低音 A for 1 拍 until done
play tone 低音 B for 1 拍 until done
play tone 中音 C for 1 拍 until done
play tone 低音 E for 1 拍 until done
play tone 低音 A for 1 拍 until done
play tone 中音 G for 1 拍 until done

重複無限次

servo P1 角度設為 45 度

重複無限次

play tone 低音 B for 1/4 拍 until done
play tone 低音 A for 1/4 拍 until done
play tone Low G# for 1/4 拍 until done
play tone 低音 A for 1/4 拍 until done
play tone 中音 C for 1/2 拍 until done
rest for 1/2 拍
play tone 中音 D for 1/4 拍 until done
play tone 中音 C for 1/4 拍 until done
play tone 低音 B for 1/4 拍 until done
play tone 中音 C for 1/4 拍 until done
play tone 中音 E for 1/2 拍 until done
rest for 1/2 拍
play tone 中音 F for 1/4 拍 until done



IMPROVE
改良設計

增加作品的美感

手工繪製月球與地球細節，增加作品的擬真度與美感。發揮創意，美化整個月相儀的外觀。









REVIEW
表達和反思

培養跨學科解決問題的 「設計師思維」

將會於六月中為全體五年級學生舉行創作分享會，提升協作與口頭發表能力。

總結與展望

我們期望透過這種結合自然科學與科技教育的專題研習形式，不僅能讓學生學習天文知識，更能激發他們對科技創新的好奇心與持續探索的精神。