



常識科很有趣呀!

本期焦點



# SKHYKH 常識滿FUN報

第三期

.....本期主要內容.....

- 動手做小實驗
- 5G 直播課
- 思維訓練
- STEM 專題研習周
- 綠在油基
- 常識至好 APP 推介
- 不插電編程



**繆佩詩副校長**  
STEM makes you...  
Seek new knowledge  
Think of others  
Explore new ways  
Make with code.



**王豐能主任**  
STEM 是綜合能力，把不同的知識及技能融會貫通。觀察身邊的事物，運用想像力，勇於創新，敢於嘗試，滿足生活需要，並且要超越自我，能人所不能！



**許少龍主任**  
我認為 STEM 是綜合不同學科所學，把知識及技能加以應用以解決現實生活問題。



**吳永傑老師**  
STEM 教育讓學生將學習到的理論、知識和技能應用到日常生活之中，將想法變成真實發明，解決問題。



**萬啟賢老師**  
STEM 是讓我們運用不同的學科知識，如數學及藝術等，以及編程技巧，觀察校園及社區的建築工程。再把知識和技巧融入到生活中。



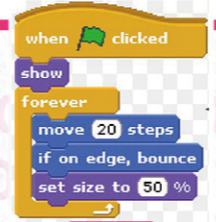
**陳德施老師**  
STEM education helps children foster creativity and learn to solve problems.



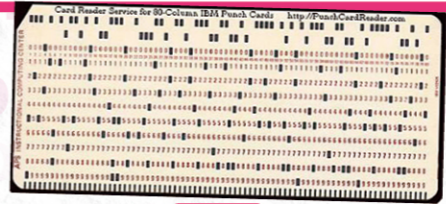
**黎傲恒老師**  
我心目中的 STEM 是讓學生可以動腦想、動手做、動心改，發揮學生的創意、實作及反思能力。



Coding is the most important tool in computer science. It is writing step-by-step **instructions** (操作說明) for a computer to perform and to complete tasks. Have you learnt how to code in your computer lessons? Do you know which one / ones below show coding **languages** (語言)?



Picture A

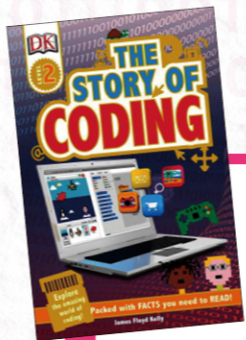


Picture B



Picture C

Actually, they are all coding languages. Picture A (Scratch code) is the most **popular** (受歡迎) code among primary students. They just need to put the pieces of **code** (代碼) together to create meaningful tasks. Picture B (a punch card) is the early computer codes used before 1970s. Picture C (Binary code) is similar to punch cards for early computers which require only a limited language to control its functions. What other coding languages do you know?



If you want to learn more about coding, the book *The Story of Coding* may help you. You will also find out why 'errors' (錯誤) in computer programs are known as 'bugs' (飛蟲). Go and find this book in our school library. Hope you enjoy reading it.



Try this Crossword Puzzle!  
(Use the words in purple from the passage)

- Cross**
- C1 A system of communication by written or spoken words.
  - C2 Statements telling someone what they must do.
  - C3 Liked by a lot of people.
- Down**
- D1 A set of steps for a computer to follow.
  - D2 Another word for mistakes.



# 「飛」出新境界！ 非一般的圓筒紙飛機

## 親子活動

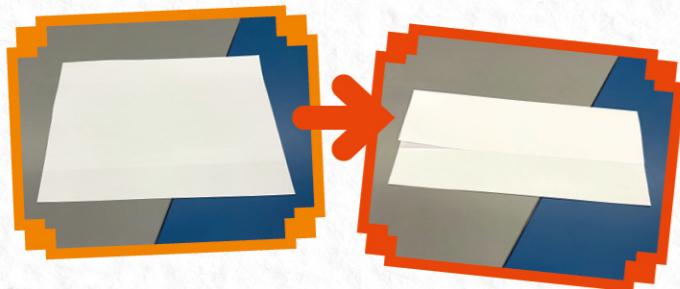
各位同學：你有否想過沒有機翼和機尾的飛機也可翱翔天際。現在一起動手製作吧！

### 準備材料：

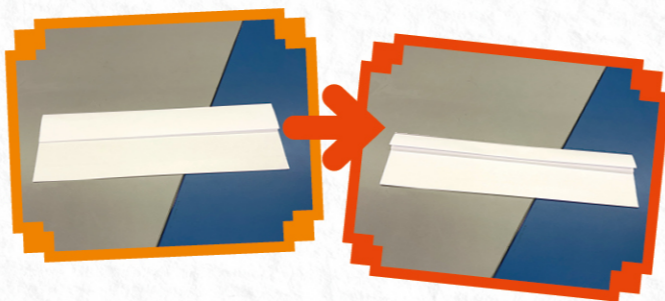
A4 紙一張

### 製作步驟：

**1** 往下摺三分之一。



**2** 將已對摺的部分再對摺兩次，並壓出一條明顯的摺痕。



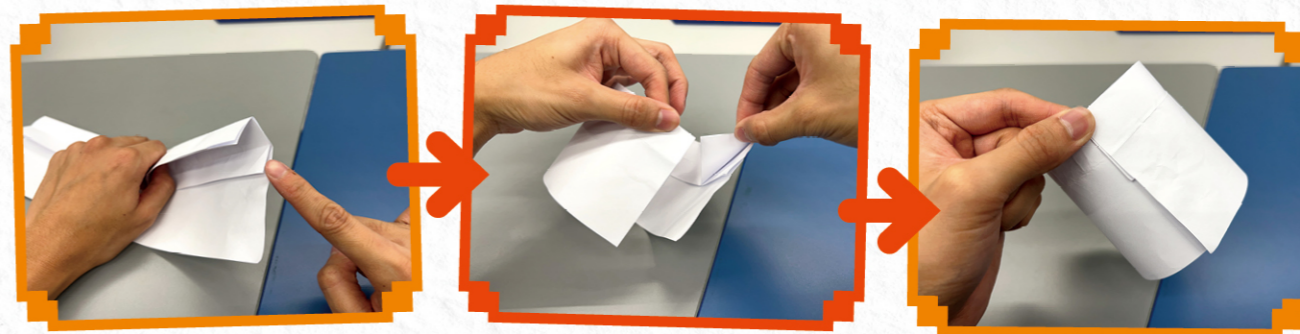
**3** 將紙張的平滑面向上，對摺面向下，用桌子的邊緣去壓紙張，來回數次，令紙張立起成曲面。



**4** 將紙張反轉並打開對摺部分。



**5** 把右邊的角度打開，然後將左邊的角度攝進去，大約 2.5 至 4 厘米。



**6** 用手固定連接位，從重疊的部分開始，沿摺痕往內壓下去。



**7** 壓完後順一下邊緣就大功告成了。



### 注意事項：

- 練習投擲時，起初不要太用力，感覺一下手腕轉動的動作。當你好好掌握姿勢後，可嘗試大力一擲，試試飛得有多遠！
- 你可以嘗試利用不同的材料去製作紙飛機，研究一下哪種材料可以飛得最遠！



製作方法影片



原理講解

小五學生在課室參與 5G 直播活動



# 5G 直播課

我們學校參加了由現代教育研究社及中國移動香港舉辦的「5G 校園先導學校計劃」。有關 5G 直播課活動與常識科、電腦科及環保組進行跨科協作，透過 5G 技術，由校內教師（王豐能主任及黎傲恒老師）親身在線上帶領學生遊走及參觀位於粉嶺的環保生態園——弦毅教室，直播期間更透過電子平台與學生進行互動活動，讓學生能更全面了解最新的環保工作發展。

王豐能主任及黎傲恒老師親身進行線上直播



學生在校內透過屏幕收看直播及以電子平台參與互動遊戲



王豐能主任展示互動環節之統計數據



黎傲恒老師正為同學介紹有機肥料的製作



同學在校內參與直播，並介紹學校的環保設施



蘇校長也出席我們的直播活動



# 如何做個有深度的思考者？



## 思維訓練

試運用「樹狀分類」和「特徵列舉」循序漸進認識部份亞洲國家的城市和其特色。

### 任務一 樹狀分類



以下是一些亞洲國家的城市，請把代表正確答案的數字填在適當的方格內。

1. 香港	2. 仁川	3. 東京	4. 胡志明
5. 福崗	6. 海防	7. 合肥	8. 釜山
9. 河內	10. 大邱	11. 網走	12. 首爾
13. 北京	14. 鳥取	15. 長沙	16. 峴港

### 任務二 特徵列舉



將以下亞洲國家的特色分類，然後把代表正確答案的英文字母填在適當的圓形內。

傳統服飾	A. 奧黛	B. 韓服	C. 和服	D. 華服
文字	E. こんにちは (音 Kon'nichiwa)	F. 你好	G. 안녕하세요 (音 annyonghaseyo)	H. XIN CHAO
菜式	I. 甘蔗蝦	J. 北京烤鴨	K. 壽喜燒	L. 部隊鍋

### 任務三 多想一步



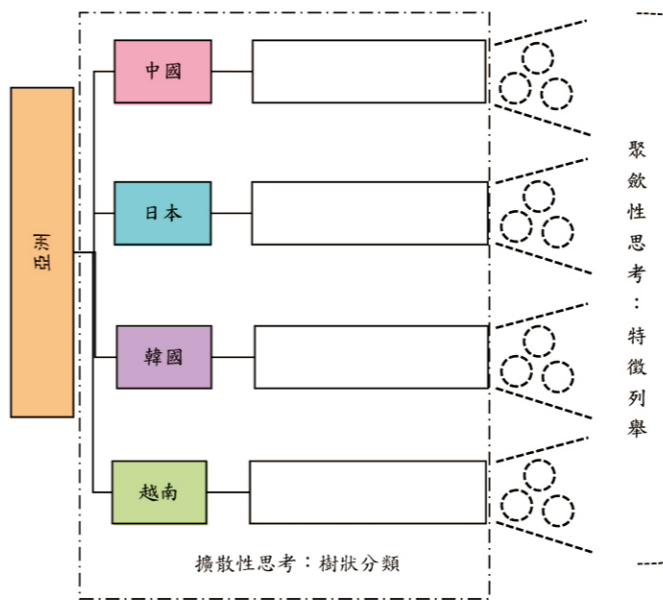
1. 你有沒有發現以上亞洲國家的傳統服飾 / 文字 / 菜式有甚麼特色？
2. 你最喜歡哪一個國家的傳統服飾？為甚麼？

### 任務四 個人的反思



當你完成任務一至三後，可向家人 / 親友 / 老師分享你的所學。

1. 你學到了甚麼關於一些亞洲國家的新奇有趣的知識？
2. 你覺得不同亞洲國家還有甚麼特別有趣的地方值得探索？



聚斂性思考：特徵列舉



# STEM 專題研習周



相信同學們也非常期待每年12月舉行的「STEM 專題研習周」活動，屆時同學將有機會手腦並用去進行科學探究活動，並透過動手做去學習 (Learning by doing)。

要進行有質素的科學探究活動，同學們必需緊記及運用「P.O.E.」步驟：Predict(預測)—Observe(觀察)—Explain(解釋)。齊來看看去年「STEM 專題研習周」的活動多精彩！

## 小一主題：生活樂趣多



同學在預測自製吸塵機的效能。



同學聚精會神觀察實驗的結果。



同學透過觸摸去體驗氣壓的變化。



空氣實驗真有趣。



同學透過測驗去改良吸塵機的功能。



小小編程師正在討論如何讓 Ozobot 動起來。

## 小二主題：玩樂天地



同學嘗試摩擦杯邊並發出特殊的聲音。



同學以「不插電編程」方式設計故事。



同學正在分享他們的編程創作，其他同學也聽得相當入神。



大家也很專注地測試「軌道車」的滑行情況。



嘩！原來每個人的聲紋也不一樣的，真有趣。

## 小三主題：智慧新一代



大家分工合作製作竹橋。



產品外觀美化是 STEM 活動重要的一環。



同學細心觀察實驗結果。



要製作最能承重的竹橋，同學必須不斷測試及改善設計，加油！



我們的小小發明家必須懂得安全地運用不同的工具。



我們精心製作的滑翔機已準備就緒。



## 小四主題：健康由我創

操控技巧是滑翔機飛行時間長短的關鍵。



齊來美化獨一無二的自動搓手液機。



小組成員互相合作，製作自動搓手液機的支架。



記錄實驗結果，與組員分享及交流。



我們正在研製飲品急速冷凍機。

## 小五主題：光影世界



五年級同學全神貫注地製作水火箭。



水是我們的火箭燃料。



3-2-1，預備發射！



鏡子實驗很有趣，你看得見我的名字嗎？



智能 LED 燈可以透過編程改變顏色及閃動節奏，COOL!



大家也拿著獨一無二的智能 LED 燈。

## 小六主題：簡單機械

六年級同學正在同心合力組裝 micro:bit 搖控車。



micro:bit 搖控車的編程是比賽致勝的關鍵。



大氣壓力真神奇，倒轉水杯後，水竟然不流下來。

在大氣壓力影響下，這蓋子怎樣也打不開！



「micro:bit 搖控車大賽」前作最後測試。



細心觀察是科學探究的重要過程。

# 綠在油基 (社區智能回收)

學校一向積極向學生提供不同的環保訊息，並期望學生將環保生活帶回家。因此，學校邀請了香港首輛「社區智能回收車」讓學生體驗香港的智能回收系統。



「社區智能回收車」讓學生體驗香港的智能回收系統，認識可以交往環保署轄下社區回收設施（包括「回收環保站」和「回收便利點」）的可回收物，包括廢紙、塑膠、金屬、玻璃、慳電膽 / 光管、充電池、小型電器和『四電一腦』。

另外，學生也體驗了「綠綠賞」智能積分卡，在環保署社區回收網絡進行回收時，透過智能積分卡賺取電子積分兌換禮品。



同學們上回收車前認真聽職員的講解。



職員分發不同類型的廢物給學生進行回收。



各同學按堂上所學，將不同類型的廢物放進合適的回收箱。

職員介紹如何透過「綠綠賞」智能積分卡賺取電子積分兌換禮品。



學生親手利用「綠綠賞」智能積分卡兌換禮品。



認真學習的學生們都得到紀念品並表示會連同家長們一同積極參與資源回收。



「回收點止三色咁簡單」宣傳短片

今年本校常識科與科創教育組合作參加了不同的活動。我們邀請了有關同學說出參與的感受。

## 活動小檔案一

「距離測量及應用設計比賽」是香港大學工程學院舉辦，加強學生對工程學及科學的認識及應用和綜合工程技術解決疑難，學生需要出席作品簡報活動介紹作品。

## 活動小檔案二

「常識百搭」是由不同機構聯合主辦，包括教育局、香港教育大學、香港教育城、康樂及文化事務署及香港科學館等。提供一個很好的平台，讓小學生從生活著手，體驗 STEM 的科學探究精神，並向來自教育和環保業界的評判與公眾分享成果。

繼恆正與媽媽討論如何優化裝置設計。

## 5E 麥繼恆

早前，我與一班 STEM MAKER 的同學參加了「距離測量及應用設計比賽」。因為疫情的緣故，我們只可以透過網上平台溝通。大家都費盡心思做出了不同版本裝置的草稿圖。當中運用了很多物料和工具，比如：3D 打印筆、紙皮、3D 打印機技術等。

當我遇到困難時，大家都會互相幫忙，解決問題。最終，我們也順利地完成作品，更取得優異的成績！

經過這次的比賽，我領悟到「團結就是力量」這個道理。只要大家同心協力，眾志成城，甚麼都一定能做到！

## 跳出課堂

## 6A 林以安

疫症下我們停課不停學，不少 STEM 比賽也如常舉行。我最深刻的比賽是「常識百搭」，它不但增長了我的知識，過程還好玩得很呢！

今年的主題有關環保，起初也有很多不同類型的想法，但經過老師的指導和引領，我們終於決定做可以「全食」的餐具。過程中，我們在構思、製作上都遇到很多困難。構思方面，我們要顧及市場的需要，如：大人、小童、長者等，從而影響我們的製作。製作上也有點困難，因為製作材料的體質不受我們控制。



以安及媽媽專注地製作「可食用餐具」！



家晴製作簡報過程。

## 6A 翁家晴

今年，我參加了「距離測量及應用設計比賽」，在比賽裏我學習了很多不同電子裝置，包括超聲波及蜂鳴器等。最後更在比賽中獲得佳績。

比賽過程中，我最印象深刻的是：我們需要中學學習編程及 IOT (物聯網)，令我學會很多。

而最有趣的事情是我們設計包裝的過程，我們用了不同方法為測量器包裝，用到的物料有：3D 筆及打印機，紙皮。我們更會在網上進行討論簡報的製作方法。

我們遇到的困難也有很多，擺放位置方面我們需要放在一個不會太大風，更不會讓很多人留意到的位置，因為會影響數據收集結果。

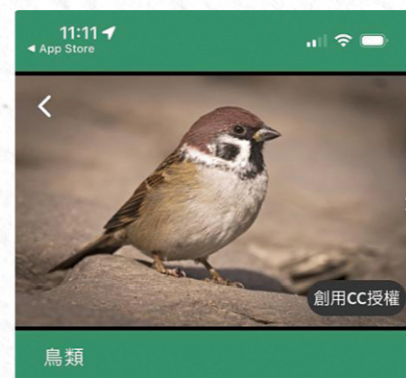
# 好 Apps 推介：

## AI 偵測昆蟲、鳥類與動植物



在日常生活中，我們會發現路邊的小小動植物，但卻沒辦法說出關於牠們的故事，因為大多時候我們對這些動植物完全不了解。

而 Seek 這個 App 可以幫助我們！它以 iNaturalist 資料庫為基礎，透過 AI 辨識技術，幫助我們直接在鏡頭中辨識出眼前的拍攝物種，提供動植物的中文介紹，而且還加入了遊戲化的挑戰機制。是一款遊戲化的大自然觀察辨識 App。



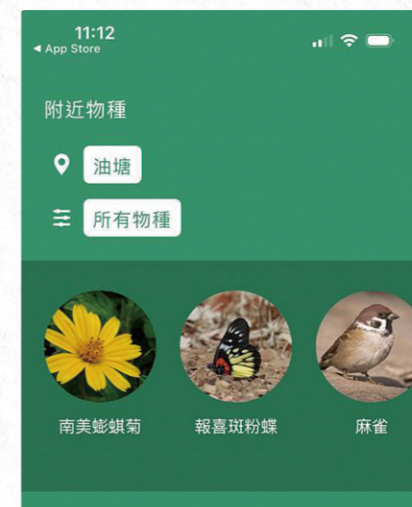
## 麻雀

*Passer montanus*

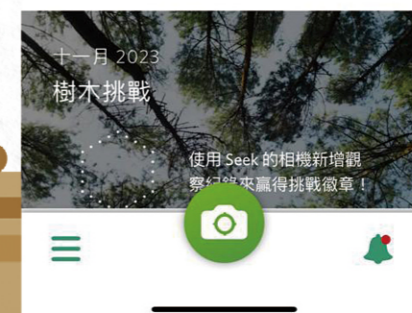
本地原生

## 關於

麻雀 (学名: *Passer montanus*) 又名树麻雀、霍雀、嘉賓、瓦雀、珠雀、家雀、老家子、老家賊、照夜、麻谷、南麻雀、禾雀、賓雀、屠鳥、看鸚；屋角鳥、屋簷鳥、壯陽鳥，是麻雀屬下的一種鳥類。麻雀广泛分布于欧亚大陆，欧洲、中东、东南亚、东亚均可见到本物种，中国全境有本物种分布。



## 挑戰



安裝 APP

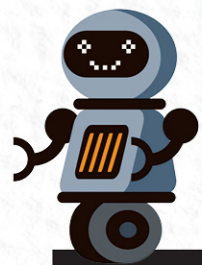


Download on the App Store



GET IT ON Google Play





# 不插电编程 Ozobot

如果老師說，同學們在這課堂會學習操作機械人，同學們一定十分興奮。又如果老師說他拿着的一個小膠箱內，已帶備了與全班人數相同的機械人，同學會更驚訝不已。

我們學校購入了一批小型機械人，它叫 Ozobot（光感路徑機器人）。它比一個乒乓球還要細小，但外型美觀，頭上也會閃出七彩光芒。這個機器人很有本領，在紙上可沿着孩子們畫的路徑前進，經過「色碼指令」可以做出各種旋轉動作。在平板電腦上，更加靈活敏捷，遊戲多元化。

在多元智能堂上，小二同學有機會學習操作，他們都愛上了這個小小機器人，說要跟它做朋友。這個小型機械人還會推廣到其他年級，希望你也有機會一試。



同學正聚精會神地繪畫機器人路徑

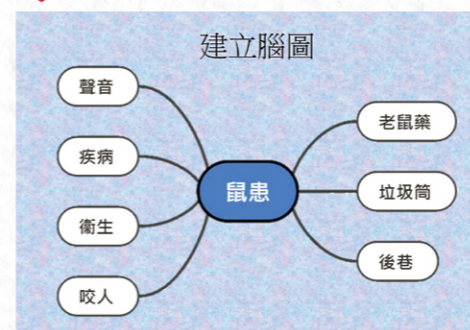


# 無「鼠」遁形



3位五及六年同學代表學校參加「綠色科技創意大賽 2023」並以無「鼠」遁形為參賽題目。同學們先透過網上資料搜集相關時事生活報導，再分析問題然後定立題目。今次更運用了 micro:bit 及 AI 鏡頭，可以實時偵測「老鼠」的出沒。透過合適的編程，能夠自動統計及顯示「老鼠」數目，並將訊息傳送至「管理處」，有效解決鼠患問題。

## 建立腦圖



這裡觀看影片

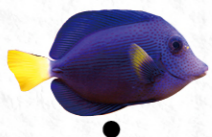


## 運用腦圖



# 你叫甚麼名字？

猜一猜小遊戲



中文名：斑馬吊魚  
英文名：Convict Tang  
學名：Acanthurus triostegus  
特性：遭遇突然狀況時，牠會出現強直靜止行為。



中文名：小丑魚  
英文名：Clownfish  
學名：Amphiprioninae  
特性：小丑魚身上有一種黏液可以避開海葵刺細胞的傷害。當受到兇猛魚類攻擊時，會鑽入海葵中躲避敵害，而進食時不免留下一些殘餌，可以引誘其他魚類靠近海葵，幫助海葵捕捉獵物。



中文名：紫吊魚  
英文名：Purple Tang  
學名：Zebrasoma xanthurum  
特性：具有攻擊性，會攻擊體形與其相仿的魚，特別是其他吊類。



張如

好消息！許少龍主任、繆佩詩主任及王豐能主任把 4 I 概念融入常識課堂之中，以日常生活事例與常識科教學內容作聯繫，有關教學實踐獲頒發行政長官卓越教學獎嘉許獎，這是對我們學校常識科優質教學的一項專業肯定。

——2022/2023——  
行政長官卓越教學獎頒獎典禮  
Award Presentation Ceremony of  
Chief Executive's Award for Teaching Excellence



## 本校常識科團隊 獲頒發行政長官卓越教學獎嘉許獎

教學理念：我們認為有效的常識課堂必須要引發起學生的學習興趣，由日常生活出發，並透過多元化學習經驗來提升學生的學習效能。



