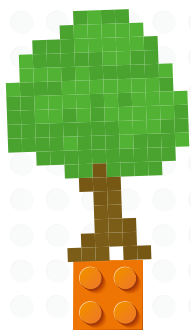
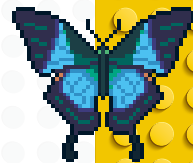




S K H Y X K H



(創刊號)



常識很有趣啊!

本期
焦點



時事熱話

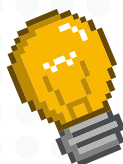
家居開心常識大發現

STEM專題研習在油基

常識室新住客

好APP推介

未來新知



心目中的 常識是……



繆佩詩主任：



與生活息息相關，培養多角度思考能力和正面價值觀，主動探索和學習周圍的環境事物和展望未來美好的世界。✓✓

萬啟賢老師：

包含各方面的知識，天文地理歷史科學。



劉可欣主任：

深不可測的，引發人們不斷鑽研深思，並為生活帶來回味無窮的趣味。✓✓

王豐能老師：

見微知著，發揮想像力，創造未來。✓✓



王彩娣校長：

我心目中的常識是「人與生活」。你們又怎樣看呢？



廖偉峰老師：

認識世界的前世與今生，學習生活。✓✓



陳德施老師：

對大自然的觀察和讚歎，對人類文明的評鑑和欣賞，對科研發展的探索和嚮往。✓✓



適合
小三至小四

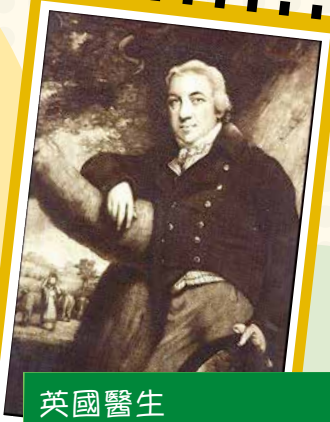
時事熱話

疫苗的故事

我們都曾接種
疫苗。
為甚麼疫苗能
保護我們？

發現疫苗的歷史

世界上第一支疫苗 (vaccine) 是金納 (Edward Jenner) 博士在 1796 年發明的，他觀察到擠牛奶的女工很少會感染天花，便推斷出牛痘 (一種和天花相關的病毒 (virus)) 引起的感染，可以對天花產生免疫力。由於他發明的牛痘疫苗保護效果很好，自此牛痘疫苗便成為對抗天花病毒最有效的利器。



英國醫生
金納 (Edward Jenner) 博士

現代疫苗技術的建立，則要等到 1879 年巴斯德 (Louis Pasteur) 發現了減毒疫苗的原理才開始的。他先從患者身上取出病毒母株，把它的毒性減弱後進行繁殖，再製作成疫苗注入人體 (injection)，使人體產生抗體 (antibodies)。因病毒毒性已減弱，所以不會造成疾病 (disease)。



法國化學家
巴斯德 (Louis Pasteur)



疫苗的作用及原理

接種疫苗的目的是幫助身體認識病原，利用病原來刺激免疫系統，產生抗體。這些抗體能停留在我們體內數十年甚至永久，以應付未來再次遭遇病原時，能立即作戰，抵禦疾病。這種疫苗稱為「預防接種」。白喉、破傷風、百日咳、小兒麻痺、B型肝炎、德國麻疹、腮腺炎等都屬於這種類。

另外，疫苗也可作治療用途，這種技術刺激免疫系統大量生產抗體，對付患者體內的病原，狂犬病疫苗就是運用這個原理來製造的。



疫苗應對新型冠狀病毒

國家衛健委高級別專家組組長鍾南山先生認為不能夠靠集體免疫來解決新型冠狀病毒問題，目前沒有證據說明這病毒一次感染可終身免疫。因此，疫苗是解決新冠肺炎的最根本方法。現時研究人員已經獲知新冠狀病毒的遺傳密碼，希望能儘快研發出有效疫苗，阻止病毒繼續蔓延。

動腦筋想一想

Learn these new words in the passage!

1. Illness. (D)
2. A weak form of virus to protect you. (V)
3. Put a drug into your body. (I)
4. Substances produce by your body to fight diseases. (A)
5. A very small living thing that causes infectious illnesses. (V)

資料來源：

1. 鄭瑞洲 (2008) 諾貝爾獎與生活科技：疫苗《科學發展》2008年7月427期26-31頁
2. 龔曉霞譯 (2003) 《致命性疾病》
香港：三聯書店（香港）有限公司
(Hazel Richardson (2002) Killer Diseases)
3. 科學大觀園
<https://scitechvista.nat.gov.tw/c/s2GC.htm>
4. 為什麼要打疫苗？NAR Labs
<https://www.narlabs.org.tw>
5. 科技日報 (2020年3月19日)
鍾南山：不能靠集體免疫疫苗是解決新冠肺炎的根本
http://www.xinhuanet.com/politics/2020-03/19/c_1125732846.htm



新知

適合
小五至小六閱讀

You can get all these
answers from
"The Magic School
Bus Fights Germs".

Have you ever got a sore throat? It is really **painful**.

1) Do you know why your throat turns **red**  when you are sick?

2) Why do you get a **fever**?



3) Why does a **doctor** give you **antibiotics**?



Answers:

- 1) It turns red because more blood goes to places where there are germs. White blood cells can help fight germs.
- 2) White blood cells work better when it is warm.
- 3) Antibiotics can kill bacteria or stop bacteria from growing. They help fight the germs.

The Magic School Bus is a series of children's books about science. The main character, Ms Frizzle brings her students along in a school bus, which takes them on field trips to unusual times and locations. This time, Wanda gets a sore throat. The bus flies into her throat and they see how her throat is reacting to the germs. It is great fun to join this adventure with Ms Frizzle. You can find this storybook in our school library. Hope you enjoy reading it.



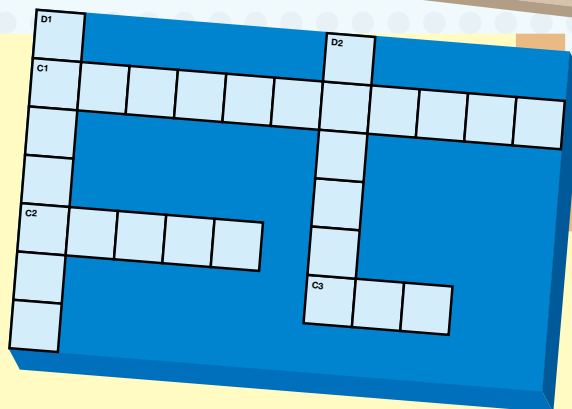
Try this Crossword Puzzle!

Cross

- C1 Drugs help to kill bacteria.
C2 Body gets hot.
C3 The colour of your lips.

Down

- D1 Your body hurts.
D2 Person who cures sick people.



Answer
Cross: 1. antibiotics 2. fever 3. red
Down: 1. painful 2. doctor

！適合
親子閱讀

家居開心常識大發現

比賽小檔案

比賽日期：9/4/2020 (星期四) - 20/4/2020 (星期一)

對象：家長、學生、老師

活動性質：

1. 提供平台分享日常生活益智見聞
2. 學習可以是多元的，為遠程學習增添趣味。

一年級 譚梓蕎



科學魔術

延伸閱讀



三年級 何正藍



松果的發現

二年級 張芷欣



如何影響倒出液體的速度

延伸閱讀



四年級 林以安



自製日曆

一年級 吳卓穎



利用雞蛋測試
不同液體的浮力

延伸閱讀



三年級 唐靖彤



導電

延伸閱讀



二年級 張愷瑤



寵物介紹—倉鼠

小任務：猜測科學原理 - 答案：
1. 密度 2. 水 3. 金屬 4. 燈油
5. 鹼基酸 6. 磁力

四年級 徐子翹；二年級 徐柏翹 ■■■



科學探究 ~OOBLECK

延伸閱讀



四年級 蔡浚然



🍷 洋蔥有妙法

延伸閱讀



new_book



local_files

六年級 李卓禧 ■■■



防疫小貼士



五年級 陳諾潼 ■■■



蔬菜顏色筆

五年級 劉長平 ■■■



橙皮的功用

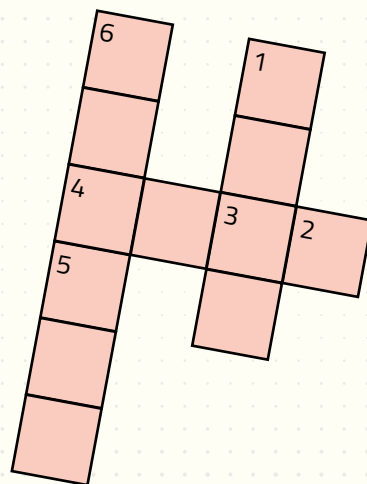
延伸閱讀



小任務： 猜猜科學原理

使用 QR code 觀看短片後，找出同學介紹的事物分別應用了甚麼科學原理？

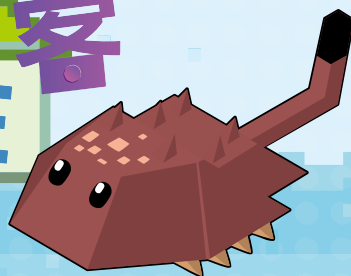
1. 不同液體的浮力會不同，是因為它們的甚麼不同？
2. 乾的松果脹大是因為吸收了甚麼？
3. 從同學拍攝的影片發現甚麼類別的東西導電性最好？
4. 橙皮令衣服帶有清香氣味，是因為它釋放出甚麼東西？
5. 片中介紹，洋蔥的哪一種成分引致你淚眼汪汪？
6. 片中所見，甚麼原理令竹籤懸浮空中？



資料來源：

<https://paper.hket.com/article/1945765/%E4%B8%AD%E9%86%AB%E6%95%99%E5%A6%99%E7%94%A8%E6%B0%B4%E6%9E%9C%E7%9A%AE?r=mcsdfb2>
<https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=columns&id=81>
<http://scigame.ntcu.edu.tw/water/water-011.html>
<https://www.hkedcity.net/etv/resource/716503252>
<http://scigame.ntcu.edu.tw/power/power-006.html>
https://www.pets.gov.hk/tc_chi/proper_care_of_pets/hamsters.html
<https://youtu.be/NQ05sNttjmk>
<https://www.youtube.com/watch?v=e4CRD-78wQ8>

常識室新住客



我來自古代～

今年本校參加了西貢崇真天主教學校(中學部)和和富社會企業舉辦的「年幼馬蹄蟹孵化計劃」。在他們的協助下引入馬蹄蟹受精卵，嘗試孵化和養育年幼馬蹄蟹。並藉此機會：

- 1) 讓學生認識馬蹄蟹
- 2) 培養學生保育野生動物的興趣



觀看影片認識馬蹄蟹的成長歷程

馬蹄蟹躲藏在哪裏？



馬蹄蟹快要孵化了



利用平板電腦觀察細小的馬蹄蟹

小任務：
Hunter X Hunter
馬蹄蟹

！ 適合
小一至小二



？ 相片中有一隻馬蹄蟹，
把牠找出來。



資料小百科

馬蹄蟹 (學名：蠶)(讀音：後)，是古老的海洋螯肢動物。牠在 4.75 億年前 (奧陶紀下旬) 已在地球上出現，比恐龍還要早 2.3 億年。由於馬蹄蟹的形態在過去數億年都沒有太大的改變，故有「活化石」之稱。馬蹄蟹的名字雖然有「蟹」字，但和蟹沒有關係，而是蜘蛛和蠍子的近親。

在繁殖季節，馬蹄蟹會在漲潮時聚集到泥灘上。雌性會分批產卵，總共可以產下 6 萬至 12 萬粒卵子。但馬蹄蟹首年由卵子成長至年幼馬蹄蟹的機會卻只有萬分之一 (0.0001%)。

蠶試劑



「活化石」的神奇藍血

馬蹄蟹在進化史及生物學上，皆具有極高的價值。例如牠的藍血可製成「蠶試劑」，快速而準確地檢測出由細菌產生的內毒素，被廣泛應用於檢測醫療藥物、產品和設備是否受到污染。所以在醫學上有極大的貢獻。

掃一掃：
知多一點點！



1. 馬蹄蟹為甚麼叫馬蹄蟹？
2. 牠如何翻轉身體？
3. 牠喜歡吃甚麼？

資料來源：
<https://www.opcf.org.hk/tc/species/horseshoe-crab>
file:///C:/Users/admin/Desktop/900.webp



遠程學習日記



一年級 潘施穎

首先，我最喜歡常識科的內容，因為常識科內容與我們的日常生活息息相關。猶記起有一次在街上準備吃午飯時，找不到合適地方洗手，當媽媽和姐姐十分苦惱之際，我立即拿出酒精搓手液給大家消毒雙手，她們都稱讚我十分聰明啊！而這些衛生常識，就是從常識科中獲得！



五年級 黃俊樺家長

「家居開心常識大發現」是我們喜歡的活動，也為停課期間增添樂趣。

生活的小節容易被忽略，一個活動卻給孩子找到有趣的「新發現」——將一個亂飛的氣球變得乖乖聽話。俊樺用不同物料去探究、進行測試，再不斷改良，成了一個「小發明」。這種探索求真精神，讓他得到了書本以外的知識，經過這活動，相信他也獲益良多哩！

三年級 林恩悅媽媽

在我的理解裏，常識科就是學習日常知識的科目。在這幾個月的停課期間，學校為學生提供了遠程學習，常識科也不例外。我和恩悅也很喜歡老師透過影片授課，課堂內容十分豐富，不單有詳細的課文解釋配合形象化的圖片，甚至差不多每一節也有影片介紹，使學生對一些沒有接觸過的事物或概念都能透過影片得到認識。

其中最深刻的一課是《現代安樂窩》當中提到香港房屋類型的改變，由於一場石硤尾大火令許多人無家可歸，令當時的政府開始興建公屋。這個概念對於現在的學生應該很難理解，不過透過影片教學讓孩子能深刻地明白，而且還能夠比較昔日與現在的居住環境，使孩子懂得感恩現在擁有的比以前幸福得多。



適合
小三至小四

常識致勝秘笈：「兩面思考」

「高階思維十三式」能強化學生的多角度思考。今次我們為大家介紹思維十三式中的「兩面思考」。

「兩面思考」分析圖表常用於展示不同立場之兩方意見和看法，有助我們分析正反兩方的觀點。例如：以「學校應否每天為學生安排體育課」為題：



贊成學校每天為學生安排體育課

- 運動對學童健康有益
- 香港學生一般戶外運動時間較短

不贊成學校每天為學生安排體育課

- 學校場地及人手難於安排
- 影響其他課堂學習時間

同學可透過列出的觀點逐一分析，並多想一步，了解各方的行為、背後原因和感受，進而強化同理心和溝通態度，提出建議達致雙贏的方案。



多想一步 雙贏方案

- 在上課前、放學後安排適量體育活動
- 鼓勵學生多參加運動興趣班

適合
家長閱讀

運算思維在油基

編程教學不單只是教導學生編程語言，它的重點更是提升學生運算思維的「概念」、「實踐」和「視野」。

我們積極培訓學生為未來作好裝備，協助他們建立基礎，鋪設道路，由單純的科技消費者轉變成為一群科技應用和創造者。

1. 由 2017 年至今，我們參加了課程框架由香港教育大學與美國麻省理工學院共同創建的「賽馬會運算思維教育 COOLTHINK@JC」計劃。
2. 在 2019 年我們還參加了百仁基金贊助的「童擁 AI 計劃」。

我們藉 COOLTHINK 和童擁 AI 計劃，在四至六年級電腦科發展編程教育課程，開展有系統的運算思維訓練。

應用 Microbit 和
編程測量溫度



校本課程



應用 Microbit 配合 Scratch
編程設計趣味音樂遊戲

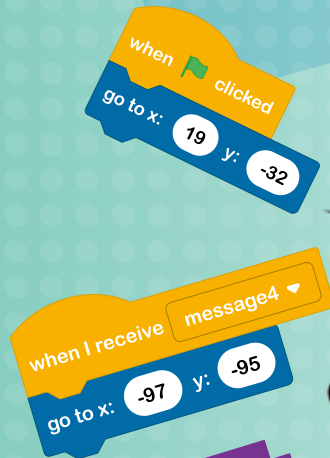
為了讓學生親身體驗 5G 技術帶來的好處，本校參加了由中國移動香港、現代教育研究社與香港學習活動促進會提供的「5G STEM 先導學校計劃」，將嶄新的 5G 技術融入 STEM 教育理念。

5G 自動感應
灑水植物裝置



緊貼社會 發展

應用 microbit 和 5G 通訊技術，製作和調試自動感應灑水裝置。



留意小豬的
編程語言

你知道小豬
有甚麼任務嗎？



運算思維 = 編程 = 編程語言 ?

思維 教學 語言

實踐所學 (一)

全校學生透過 STEM 專題研習周，進行有趣的手腦並用活動，提升應用運算思維的能力和科技素養。



應用 microbit 製作
冷氣機系統

學生透過編程學習擴闊運算思維視野，創造有趣的流動應用程式遊戲，例如：

- ✦ 數學加法遊戲
- ✦ 闖迷宮
- ✦ 說故事
- ✦ 香港旅遊指南

創造過程中學生了解到自己能創造自己的流動應用程式，學習的信心增強了；而與朋友交流成果時，新的見聞又會再萌生新的學習和實踐新的運算思維概念，最終寓遊戲於學習，學習變得更主動積極了。



製作鋼琴 Apps

實踐所學 (二)

以資優教育推行模式 發展運算思維及編程技能教學

應用所學設計
加數遊戲 Apps



	校本全班式教學 (發掘學生潛能)	校本抽離式計劃 (提供專科培育)
P.1	不插電活動	
P.2	不插電活動	
P.3	Scratch Jr	
P.4	Scratch MIT App Inventor Mircob:it	Mircob:it X Scratch mBot LEGO EV3 5G STEM
P.5	MIT App Inventor Mircob:it 5G STEM 自動感應 灑水植物裝置	
P.6	MIT App Inventor Arduino	

適合
小三至小四

小任務：玩一玩不插「電」活動
小松鼠肚餓了，你可以發出指令幫助牠尋找核桃嗎？



目的：學習運算思維—演算法

任務：順次序發出指令，指示小松鼠逐步尋找核桃，解決肚子餓問題。

你可以和家人或朋友一起完成任務：

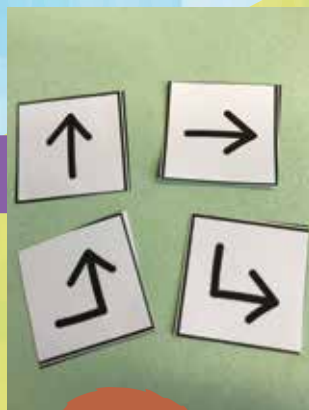
- 指令員：發出指令與次序
- 執行員：按先後次序執行指令
- 除錯員：指出錯誤的指令或次序

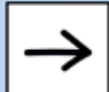
指令符號			
符號意思	向前行	前行轉左	前行轉右



A 將指令符號剪出來

B 把第一個指令符號放在「次序1」的藍色格內

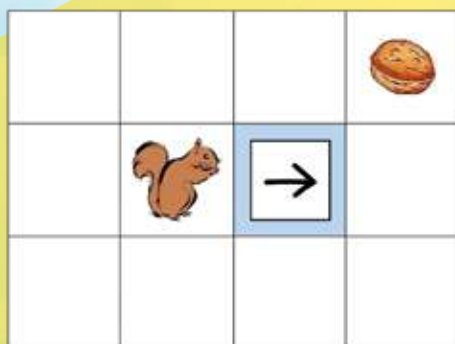


次序	指令符號
1	
2	



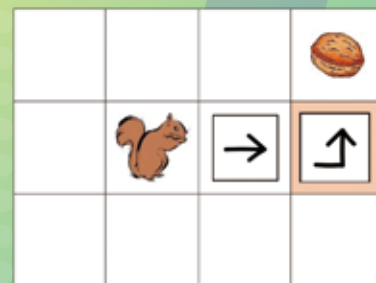


C 把「次序 1」的另一個相同指令符號，放在對應的藍色格內



D 重複步驟 B、C，第二個指令符號放在橙色格內

次序	指令符號
1	→
2	↗



掃描 QRcode
下載小任務和家人一起玩吧！



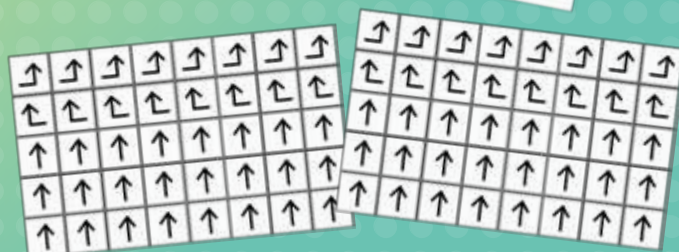
任務一



任務二



任務三



指令卡



！適合
小五至小六

未來新知

納米機械人 NANOBOTS

你心目中的機械人是甚麼樣子的？

它為人類的未來帶來甚麼改變？

它可以有幾細小？

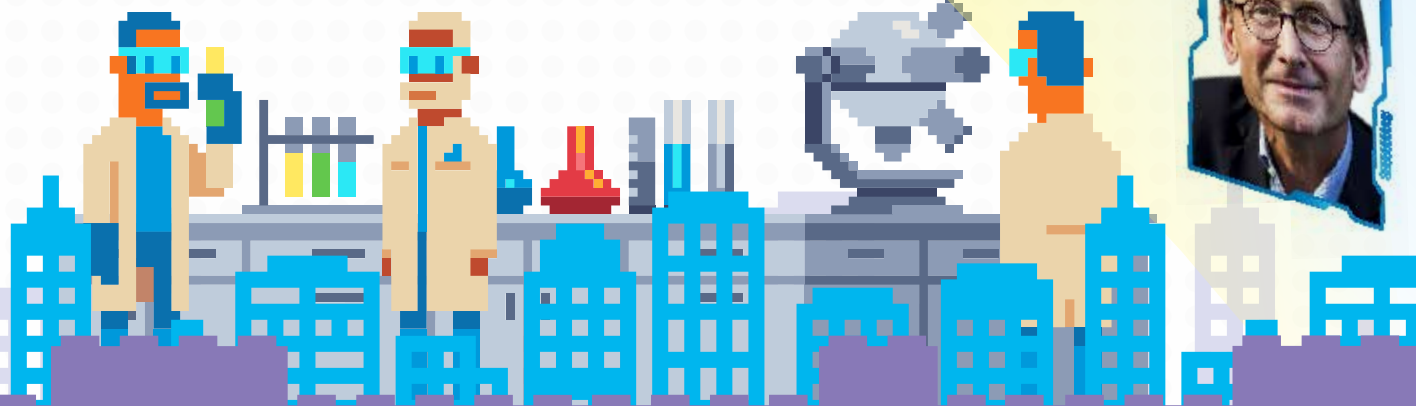
機械人可以有幾細小？



納米機械人想像圖

要解答以上的問題，要先介紹 2016 年的諾貝爾化學獎，它由三位科學家 Jean Pierre Sauvage 索瓦、Sir J. Fraser Stoddart 史托達特爵士和 Bernard L. Feringa 費倫加共同獲得，因為他們研發出用分子組成的機器「分子機器」，它比頭髮還要細上千倍。

分子機器究竟有多細小？它是納米等級的機械。由此時開始，科學家研發納米機械人領域開始迅速蓬勃發展。



納米有多大？

納米 (nanometer) 只是一種尺寸的單位和我們日常使用尺子上的米 (meter)、厘米 (centimeter)、毫米 (millimeter) 一樣。



小任務：動腦筋想一想

- 1 米 = _____ 厘米
- 1 厘米 = _____ 毫米
- 1 毫米 = _____ 微米
- 1 微米 = _____ 納米
- 1 納米 = 十億分之一米

動手比一比

試將 10 厘米的紙條剪成 1 毫米，再和自己的頭髮比較，1 納米大約是人類頭髮的十萬分之一。

從 10 厘米到看不見的 1 納米，你能否聯想到 1 納米有多大？

1 扇門 = 2 米

半扇門 = 1 米

把 1 米高的小孩縮小十億倍就是 1 納米

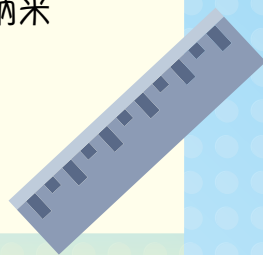
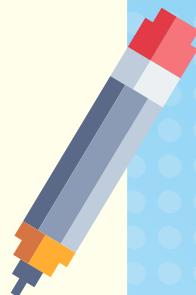
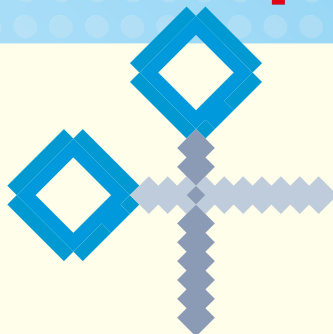
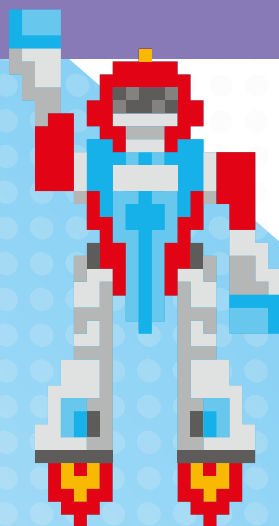
身高 1 米的孩子 = 1,000,000,000 納米

1 支針頭 = 1 毫米 = 1,000,000 納米

1 個紅血球 = 1000 納米

1 個分子或 DNA = 1 納米

答案
1 米 = 100 厘米；1 厘米 = 10 毫米；
1 毫米 = 1000 微米；
1 微米 = 1000 納米；1 納米 = 十億分之一米



納米技術為人類的 未來帶來甚麼改變？

納米機械人 = 微型醫生 = 未來內外科醫生

治療中風等
血管系統疾病

磁性微型
群體技術

香港

治療中風
等血管系統
疾病

瑞士

進入人體將藥物
放到特定位置，
進行精準操作如
清除動脈血栓，
亦可加熱改變
機械人形狀。

抗癌
納米顆粒

美國

喚醒自身的
免疫系統
來殺死癌細胞

納米
機械人

加拿大

納米顆粒
化療藥物

將納米顆粒化療藥物
與抗血管生成藥物聯
合使用，能夠有效治
療乳腺癌。

納米貼

澳洲

非針頭注射疫苗，每平方厘米就有大約 2 萬個注射口，每個注射口都有大約 60 至 100 微米長，以治療癌症。

參考資料：

<https://news.ltn.com.tw/news/world/paper/1038958>

<https://kknews.cc/science/682lnel.html>

<https://kknews.cc/science/r9jnybo.html>

https://www.itc.gov.hk/eneletter/180901/big5/nanobots_future_surgeons_inside_the_human_body.html

https://www.medgadget.com/2019/01/nanopatch_for_effective_pain_free_vaccine_delivery_interview_with_david_hoey_ceo_of_vaxxas.html

<http://finance.sina.com/bg/tech/discovery/sinacn/2019-10-11/docifzpuztq0647037.shtml>

適合
小四至小六

好APP推介

「星夜行」

程式集中西星圖與天文資訊及活動資料於一身，並配備語音導賞功能，為你介紹星座的故事。

功能介紹：

- 「追蹤模式」透過定位功能及監察流動裝置的指向，即時模擬指向的天區，幫助你辨認天體和星座的位置。
- 「實境模式」利用擴增實境技術，在相機的星空畫面上，即時指示天體或星座的標記或圖案。
- 「手動模式」則讓你隨意選擇模擬的天區。點選電子星圖顯示的星座、行星、太陽、月球或三垣二十八宿，便能夠收聽附載的錄音資料，了解星座和天體的故事。



還有甚麼功能？下載 APP 探索探索



中國星圖



西方星圖



錄音資料



天文行事曆



太空館
活動資訊



坐標
資料輸入

小任務：星星相識

利用「星夜行」App 完成以下任務：

1. 就你現時所看，最接近月球的是甚麼星體或星座？
2. 聽取一個星座故事的錄音。
3. 哪一個星座故事最吸引你？

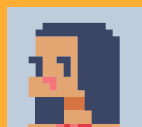
教師專業發展



立體投影展示數據圖



參觀深圳華為 5G 實驗室



www.skhy...

學期初一次教師專業發展活動中，參觀了位於深圳華為的 5G 實驗室。

展館展示 5G 如何應用於生活，令人大開眼界之外，館內有關立體投影的設施，也十分吸引觀眾的目光。令人聯想到未來視像通話的發展。

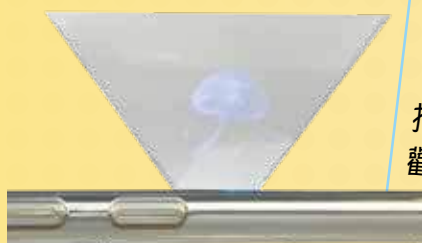
其實，不用等到未來，嘗試完成小任務，**你現在也可以利用電話或平板電腦製作立體投影。**

小任務：
EASY EASY
製作立體投影

適合
小五至小六



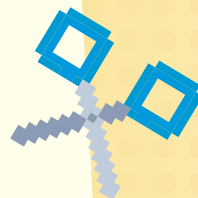
掃描 QRcode
觀看立體投影



用具

! 製作時小心使用刀具

1. 剪刀
2. 透明膠紙
3. 厚度 0.25mm 的透明膠片 (文具店有售)
4. 智能手機或平板電腦

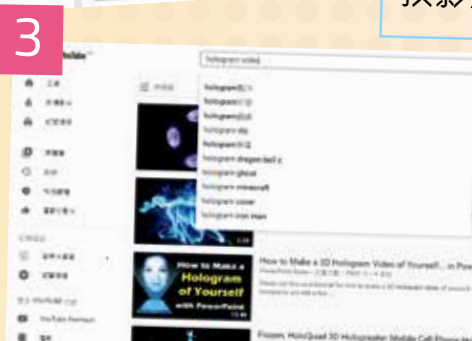




掃描 QRcode
下載製作指引和所需圖樣，製作立體投影工具。



完成製作立體投影工具



使用電話 / 平板電腦上互聯網，開啟 youtube 並在其搜尋引擎輸入：【Hologram video】，搜尋立體投影用的影片。

4 在搜尋結果中選取一段你感興趣的立體投影影片，並在電話或平板電腦開啟。

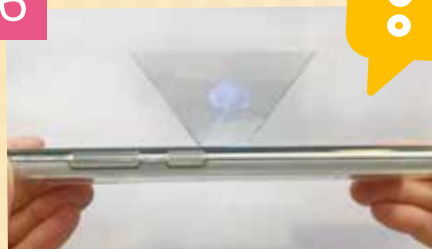


掃描 QRcode
使用例子影片

5 在影片的中間位置放上早前預備的立體投影工具。(即電話上標示的黃色星星位置)。



6



! 在昏暗環境觀看效果更佳

完成立體投影工具放置，就一邊播放立體投影影片，一邊從電話或平板電腦的側面觀看立體影像。

資料來源：

1. <https://www.youtube.com/watch?v=W68LwvRLjv4>
2. <http://scigame.ntcu.edu.tw/light/light-039.html>
3. <https://kknews.cc/baby/lpqa3je.html>

！適合
親子閱讀

STEM 專題研習在油基：

玩物「建」智



竹橋鬥一番：使用竹籤，
搭砌最堅固的竹橋



利用環保物料製作水火箭



參觀香港海事博物館，
認識航海科技與歷史



5G 動植物裝置：應用 5G 通訊技術和 microbit 編程製作
自動植物澆水裝置

想知更多 STEM 專題
研習周的精彩活動？
掃描 QRcode 觀看
六年級的精華片段啦！



小任務： 一個小搞作

適合
親子活動



掃描觀看
發光的機械人

步驟一：預備物料和工具

1. 牛油紙一張
(可在文具店購買;選取較硬的那一款)
2. 可變7色的LED燈一盞
(可在電子零件店購買)
3. 紐型電池一粒
(可在家居用品店購買)
4. 白卡紙和彩色卡紙適量
5. 剪刀一把
6. 雙面膠紙適量
7. 透明膠紙適量
8. 木筷子一支
(插入紙球協助張大紙球用)
9. 尖咀鉗一把
(協助屈曲燈腳用)

步驟二：



A) 掃描下載
親子製作指引

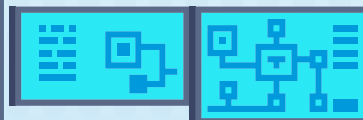


B) 掃描觀看
製作機械人的頭部



注意事項：

1. 需要和家長一起製作
2. 小心使用工具



參考資料：

<https://www.youtube.com/watch?v=StNawVP0h6c>



眾裏尋它



親子活動

「創刊號」名字徵集

常識報現正舉辦「眾裏尋它」活動，誠徵有創意和有特色的名字作為日後報刊名稱，歡迎同學踴躍參加。

建議使用智能電話或平板電腦，以便掃描QR Code和輸入文字。



原來甲蟲
不可怕!



Wow!!!

常識堂真的
好開心啊!



玩物「建智」
STEM周

