

## 編者寄語





### 王彩娣校長:

常識科多元化的學習經歷能提升學生學習興趣,還誘發他們探究的精神。每每有新的發現時,學生都會很雀躍,所以常識科對學生來說一定是一個滿Fun的科目!希望「常識滿Fun報」能刺激大家於常識科考試時成績取得滿「分」!

### 繆佩詩主任:

Full of curiosity, makes you understand more new things around the world!

### 萬啟賢老師:

學習常識樂滿 分,多觀察多思 考,你便會發覺 樂趣無窮!

### 陳德施老師:

Science is the study of the world around us. Learning about it can be fun and interesting.

### 王豐能老師:

FUN FUN 世界,用眼觀察,用心感受,會發現生活中每一處都會尋找 到有趣的地方。

### 黃思遠老師:

對世界充滿著好 奇心,透過不斷 的嘗試,創出無 限可能!



### 廖偉峰老師:



### 許少龍老師:

「常識滿 fun 報」的出版就是要把有趣的知識與大家分享,部份內容更可以透過「動手做」來加以實踐,樂趣滿分。



 適合 ■ 高年級閱讀

Bacteria are around us every moment, but not all of them are bad. The book 'Germ Warfare' gives us a full picture of bacteria in our surroundings. Although some bacteria can cause deadly diseases, most of them are **harmless** and some are even **helpful** to us and other living things.

In the soil \_\_\_\_, bacteria can break down dead animals and plants, turning them into chemicals that help plants grow. In our body, bacteria help us **digest** the food we have eaten. In the food industry, bacteria are used to make cheese, **yoghurt**, etc.



Germ Warfare

Parson.J.(2000).Germ warfare. Cheltenham: Stanley Thornes.







However, some bacteria can kill many people. We call them **germs**. They can grow incredibly fast in only a few hours. **Scientists** are working very hard to kill these dangerous things. You can find a few suggestions to protect yourself in this book. If you want to learn more, you can go to our school library and borrow this book.

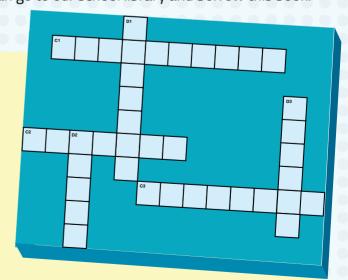
### Try this Crossword Puzzle!

#### Cross

- C1 People do experiments and discover new things in the lab.
- C2 A thick liquid food that tastes slightly sour and is made from milk.
- C3 Do not hurt anyone or cause damage.

#### Down

- D1 Provide useful help.
- D2 Bad and dangerous bacteria.
- D3 To break down the food that you have eaten into smaller things.



Answer Cross: 1. scientists - 2. yoghurt - 3. harmless Down: 1. helpful - 2. germs - 3.digest 小製作— 好玩的環保投**石**機

適合 親子活動

各位同學:如果你想訓練自己的立體空間概念、 學習廢物利用和物理力學,又想動手創作自造。 現在介紹的模型製作就十分適合了!

### 準備材料

- 1. 冰棒棍 8 支
- 2. 橡皮筋 4 條
- 3. 塑膠瓶蓋一個
- 4. 雙面膠帶
- 5. 投擲材料(可自由選擇,

例如:橡皮擦、棉花、糖果、

毛球、紙張、積木等)



Ö

### 注意事項:

- 1. 需要和家長一起製作
- 2. 小心使用工具

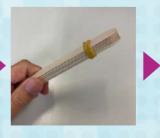


#### 玩法步驟:





將 6 支冰棒棍疊在一起, 左右兩端用橡皮筋固定。

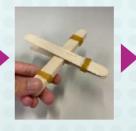






再拿2支冰棒棍,放在 綁好的6支冰棒棍上下 兩側,尾端用橡皮筋綁 起來,成為一個十字型 的裝置。









接著,用最後一條橡皮筋, 固定冰棒棍的中央,左右交 錯打一個十字型的結。



撕一小段雙面膠<sup>,</sup>貼在裝置開口的那一端。





黏上塑膠瓶蓋,簡易冰棒棍 投石機就完成了!



現在可放上橡皮擦 進行投擲了





一開始你可能會感到有點挫折, 覺得怎麼都投不進目標?只要多 嘗試幾次,就一定會成功的!

# 自得其樂心

今年本校常識科推薦了幾位學生參加了「e-STEAM@Home Award Scheme 2021」及第3屆創科M.A.S.T.E.R. 培育課程。究竟成效如何?我們邀請了有關同學的家長進行訪問。



### 「活動小檔案一」

「e-STEAM@Home Award Scheme 2021」是指香港科技大學香港虛擬大學 (HKVU) 計劃與香港教育城 (HKEdCity) 和科大李錦記幸福家庭學習中心 (HFLC) 合辦的課程。學生按計劃提供的在線課程 (MOOC) 進行探索和學習。

### 「活動小檔案二」

「第3屆創科 M.A.S.T.E.R. 培育」課程是教育局委託香港新一代文化協會舉辦的課程。目的是透過理論與實踐的學習,提升學員的科研潛能和動手做能力,希望籍此培育一批出色的「創科人才」。





### 6D 畢睿哲家長

早前小兒參加了 e-STEAM@Home 獎勵計劃,並選擇 Scratch 作為首個學習課題。學材均以英語教學,影片當中涉及一些電腦術語。初時,小兒都感到有點吃力,還好可以無限重看教學影片,溫故知新果

然很湊效。另外,記得在轉換檔案期間,因為解壓縮技術,令小兒學習進度停滯不前。後來我透過互聯網尋找技術支援,問題迎刃而解。我覺得遠程學習講求自動自覺,學習過程既可長知識又有助加強終生學習的能力。



睿哲日常在家進行網上 自學的情況



#### 6F 李伊晴家長

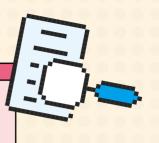
最印象深刻:小朋友安在家中自行制定時間去學習及完成 STEAM 課程、家長因應需要可自行打印證書、過程十分方便,欣賞。

最有趣的事:因內容需要邏輯思考去進行,小朋友每次遇上不明白的地方,就找爸爸從旁協助一起研究,過程中都有不同看法,但充滿歡樂,增進不少親子關係。

最困難的事:全以英文為主,遇上不明白的字句,會反覆查字典,花多點時間去理解句子,既考驗小朋友的耐性,也能提升他們認真學習的態度,盡力去完成題目。



伊晴父女正在討論, 交 流意見!





### 6F 蘇祉悠家長

祉悠參加遠程學習課程,當中包括有生物探究、鑑證、AI智能科技、3D 打印和編程等等,全部都充滿娛樂及啟發性,令她對科學增進了不少的興趣。尤其是編程課堂,令我們都印象深刻。我看到她運用了學校教授的 Scratch 編程一步一步地解難,由簡單的畫地圖、踢足球、滑斜坡、編寫遊戲等,每一關的難度都

越來越高。幸好,我那年代也有學習 Logo 圖龜編程,我們一起不斷思考,然後再嘗試,就像玩遊戲機般「過五關斬六將」,完成各項任務。這不僅擴闊了我們的運算思維視野,還增進親子感情,一起學習,真是特別的體驗呢!



祉悠母女正在討論, 研究 解題的方法!



# STEM 事題研習週

原定於 12 月舉行的 STEM 專題研習週, 因疫 情停課而暫停,幸好部分活動可以延至下學 學習組裝和編程,製作不同的小玩意!

期進行。活動期間,學生們運用「設計思維」 各級同學依據研習冊的 引導完成學習仟務。 同學完成學習活動後進行反思,看來

四年級:健康由我創

--



「智能搓手液機」成品

你在這個活動中有甚麼得著?

都收穫豐富呢!

學會了團隊精神,和指擋合作。 並學會了來不放棄,從失敗中學習。

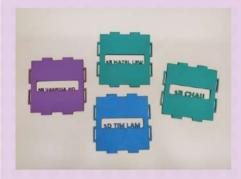
難感測武未能成功,但而可不斷及長該計, 統中學習和何調於角度。

透過「智能提手液機」這個活動,你發現自己有哪些性格強項?

**冒出你的性格強項,可多於一項** 

国田 1000	好奇心	喜爱學習
創造力	審慎	图隊精神
毅力		洞察
. 起報	領導才能	V

### 五年級:光影世界



同學們先運用電腦為燈罩進 行設計,老師再用「雷射切 割機」依設計方案把燈罩裁 切出來。



同學進行組裝後,就為 LED 燈進行編程,使 LED 燈能閃亮不同顏色。



「編程 LED 燈」成品













同學正編程搓手液機



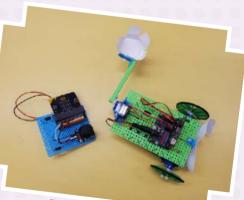
同學正進行組裝

### 六年級:簡單機械



同學先進行組裝,再於「Micro:bit」編程,最後各自運用自己的「smart car」進行比賽。





「smart car」成品



# 「才德兼備理財學校計劃」

(常識科)



今年常識科參加了中文大學(大學與學校夥伴協作中心)和投委會舉辦的「才德兼備理財學校計劃」。利用學科現有課程,創新設計了一個主題學習活動給小六的學生。學習活動集合學科知識、技能、態度和理財概念,既訓練學生思維能力,也讓學生認識現在,籌劃未來。

### 《課外活動選擇多》

是次課題以六年級學生日常 參加課外活動為切入點,配 合升中選校的未來需要,刺 激每一位六年級學生檢視自 己課餘生活的狀況,看能否 善用資源,裝備自己。



小組討論分析個案



成果分享和匯報,集思廣益。



分析概念之間的正反關係, 原來凡事都有多重關係,重 點是價值的衡量和取捨!

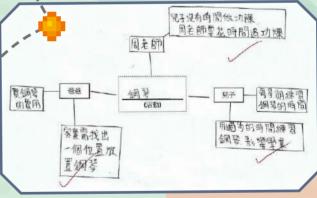


同學從正面角度分析個案



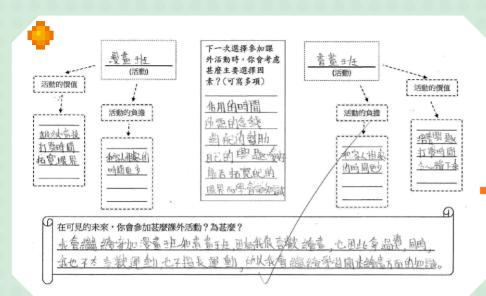
同學從多角度檢視自己

老師以一位升中家長為兒子選校 的電視訪問,引導學生從金錢、 時間、興趣、能力等角度,分析這 一真實的訪問個案。



同學從負面角度分析個案

老師以多種教學策略由外而內的 逐步激發學生思考,檢視自己所 選擇課外活動的價值和負擔。 最後,學生能依據個人的需要和合乎預算地,作最佳的課外活動選擇,從而做一個精明和負責任的消費者。



同學從多角度反思 自己後,為自己做 出抉擇。

5

在可見的未來,你會參加甚麼課外活動?為甚麼? 在可見的未來,我會勞加到琴,因為可以有我變得夠才多藝。

在可見的未來,你會參加甚麼課外活動?為甚麼?

我會繼續學習鋼琴,因為我對音樂十分有與趣,另外,我很想成為出色的網琴家。

在可見的未來,你會參加甚麼課外活動?為甚麼?

我會繼續勢加納重軍因為可以訓練自己的自理能力對長遠的發展有動的。



### 為甚麼要發展「海洋探索家計劃」?

透過「海洋探索家計劃」從海洋出發, 讓學生用感官(視、聽、嗅、觸)多角 度重新認識大自然的「美麗」。



學生用手觸摸珊瑚骨,感受其質感。

期望當學生欣賞到大自然的「美麗」後, 自然而然地,由「心」愛上大自然,並 因著「愛」樂意在生活中用行動「愛護」 大自然。



學生觀看色彩繽紛的珊瑚,感受珊 瑚生態的美麗。



同時,透過「海洋探索家計劃」以正向價值觀,配合常識科發展具特色的校本課程,例如:在二年級課題【可愛的寵物】和四年級課題【動物小學堂】等,運用魚缸生態系統,進行科本教學活動,擴闊學生視野,也引導學生實踐健康生活,為建立關愛共融的美好生活而努力。



在一次校內活動中,同學透過影片介紹色彩繽 紛的珊瑚生態。





聽完老師的講解後,來一 張大合照。



原來過濾系統也很特別<sup>,</sup> 大自然真是奇妙!



珊瑚生態也有其他有趣的生物,例如:螺。





透過閱讀延伸認識珊瑚生態,增廣見聞!



透過漁農自然護理署提供的標本,延伸認識海洋生態保育。



老師何環境保護署助理署長黃傳輝 先生介紹「海洋探索家計劃」



感謝李家兒先生鼎力支持 「海洋探索家計劃」,為 計劃捐贈生物和書籍並提 供技術支援。





### 魚缸中色彩繽紛的珊瑚 ---- 不同品種的「鈕扣」





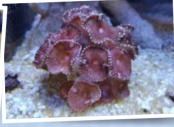




### 小任務:

- 1. 掃描連結前往網頁
- 2. 從網頁中辨認出圖中各 種鈕扣並找 出牠們的名字



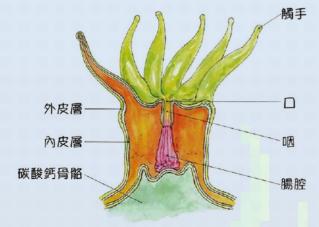




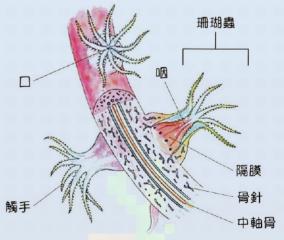
### 甚麼是珊瑚>

據學者戴昌鳳、鄭有容 (2020) 介紹,珊瑚是泛指會形成碳酸 鈣質骨骼的刺胞動物。刺胞含有刺絲和毒液,是用來防禦和 攻擊。但不同刺胞動物的毒性差異頗大,絕大多數珊瑚的毒 性微弱,不致對人造成傷害。惟當你不熟識刺胞動物,接觸 牠時還得小心為妙!

圖片節錄至: 戴昌鳳、鄭有容 (2020)。台灣珊瑚全圖鑑(上)。 台北:貓頭鷹出版。







//放珊瑚的構造圖示

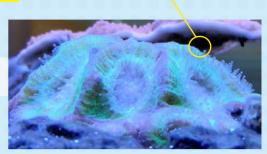
### 珊瑚怎樣吃東西?

從圖中所見,珊瑚只有一個口,排泄和進食也是經由它進出!當中,陽腔是消化和吸收食物的地方。口的四周有觸手,用來捕捉獵物、防禦和攻擊。





腦珊瑚正伸出觸手







不同珊瑚當中,一些品種體內含有共生藻 (zooxanthellae),例如:石珊瑚。這類珊瑚是動物性和植物性細胞的綜合體,所以被稱為「全生體」(holobiont),俗稱超級生物體!

共生藻在珊瑚體內會使用珊瑚身體不要的廢物,透過光合作用過程製造出碳水化合物等物質,然後傳回給珊瑚使用。有研究顯示,石珊瑚的主要營養來源就是其體內的共生藻。當中,有些珊瑚體內95%的營養都是由共生藻製造。換言之,可以不靠自己捕獵食物,也可生存!

### 和動物玩捉迷藏



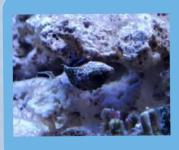
找出圖中的蝦。 牠叫薄荷蝦。

答案: 影片



找出圖中的魚。 牠叫四眼仔古 B。

答案: 影片



找出圖中的蟹。 牠叫藍腳寄居蟹。 答案: 影片:



找出圖中的蝦。 牠叫性感蝦。

答案: 影片





#### 珊瑚怎樣繁殖?

據學者戴昌鳳、鄭有容 (2020) 介紹,珊瑚可經由有性和無性兩種方式繁殖。有性繁殖就是由精子和卵子結合成為受精卵發育成幼蟲。幼蟲在海中漂浮一段時間後,附著海底岩礁適合的地方成為新生珊瑚。無性繁殖就是珊瑚經由斷裂、分裂、出芽或珊瑚蟲跳脫等方式,直接產生新的小珊瑚體。

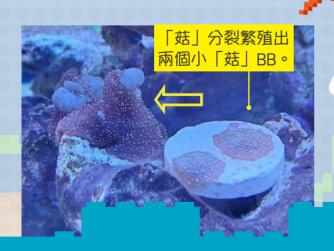


資料來源:戴昌鳳、鄭有容(2020)。台灣珊瑚全圖鑑(上)。台北:貓頭鷹出版。

我們魚缸中的珊瑚生長在良好的環 境下,開始繁衍後代了!



繁殖中的「鈕扣」



### 繁殖中的「菇」





「菇」媽媽很偉大,讓出最好的位置給「菇」BB 生長!「菇」BB 日漸成形。

### 2<sup>nd</sup> 2家居開心常識

(心重)? 倒翔 是容會不說,不同 動基 明 却立起, A

:案器-甄阅章体影影:發刊(1/







# 學生專訪常識科的學習學得過

志豪,你在常識科考試中一 何表現優異,當中有甚麼學 習心得呢? 常識科涵蓋面廣泛,內容包羅萬有、實用有趣,很多同學尤其喜歡。然而要在常識科取得佳績,卻要下點功夫。今期我們特別訪問兩位了同學,希望為各位同學學習常識科時帶來一點啟示。

你又認為常識科哪一 個部分最難?

我一向喜愛閱讀課外書,特別是與科學有關的書籍。上次廖偉峰老師推介書籍——《珊瑚礁魚圖鑑》,我都很有興趣,第一時間就到圖書館借閱。可能就是這份愛探索的好奇心,特別喜歡常識科,成績也自然好起來。



P5 林志豪同學

卓婷,你在今年的常識 科考試中成績大有進步, 當中有甚麼溫習心得?

為了這次考試,我確實付出了很大努力。上課前,我會先預習課文,上課時我就能更容易理解老師的講解。下課後,我又會儘快回家溫習,以鞏固學習。



P5 楊卓婷同學

考試前的準備也不可少。除了提前溫習考試外,我還用心聆聽老師在答題技巧方面的教導。過往可能因為閱讀題目時疏忽大意,沒有答對重點而被扣分,而這次都能一一避免。說起來,也要多謝老師的提點。

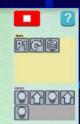


### 好APP推介

# 編程解解謎







Lightbot 是一個應用寫程式概念的解謎遊戲。玩家透過理解一些程式概念,如程序、迴圈、條件式等,來引導遊戲中的機器人解開關卡。而事實上,世界各地不少教師教導學生寫程式時,都會選擇 Lightbot。 Lightbot 設有40 個關卡遊戲,深得各個年齡層玩家喜歡。各位同學,你也來下載這個益智的 App 試試看吧!

### 智能畫家 Ai-Da

人工智能是使用電腦來模擬人類的某些思維過程和智慧行為(如學習、推理、思考、規劃等),透過特有的編程技術及自我學習能力,使電腦能實現更高層次的應用。 今天,何大家介紹一個繪畫畫的機械人!



全球第一個機械人畫家 「Ai-Da」於2019年面世。



機械人畫家「Ai-Da」的 示範影片

### 動腦筋:猜一猜:

現階段人工智能機械人還未能發展 出以下哪一種人類行為或活動?

- A. 計算
- B. 駕駛汽車
- C. 擁有不同的情緒
- D. 繪書



不習能 動腦筋: 猜一番 答案 答案: 【 擁有不同的情緒 蓋置腦能透過面部表情, 支體動作, 語速或温度去預測人類的情緒狀態, · 說就說過國面部表情, 文體動作, 語速或温度去預測人類的情緒狀態。

# 數字密碼電腦圖像記錄法



以下是電腦記錄圖像的方法, 細心觀看右邊的數字, 你能 猜到背後的原理嗎?



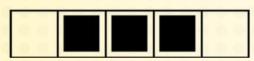
1, 3, 1
4, 1
1, 4
0, 1, 3, 1
0, 1, 3, 1
1, 4

掃描 QR-Code, 看看同學製作的 「聲聲相惜」裝 置究竟是甚麼一 回事啦!



例如第一橫行的數字:1、3、1





1, 3, 1

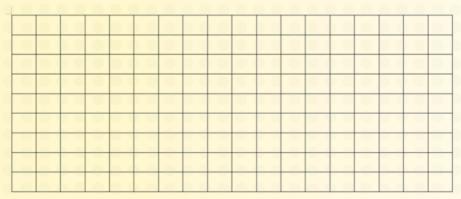


第一個數字 (1) 是代表 先有 1 個白色方塊。 第二個數字(3)是代表接著有3個黑色方塊。

第三個數字(1)是代表接著有1個白色方塊(白色 及黑色方塊輪流記錄)

### 做一做

應用圖像記錄原理,把以下數字代表的圖案繪畫出來:





### 保持社交距離 的創新方法 聲聲相惜

一班同學組成「探究隊」,在老師啟導下,經過「討論、設計、改良」創造出一部「保持社交距離」神器!同學們發現,只要日常生活多作觀察,不難發現人們於日常生活中面對不同的難題。而透過與同學們集思廣益,就算是小學生也能運用 STEM 的知識及技能作出小發明,為社會出一分力。



同學配戴裝置收集數據, 以檢視裝置能否 有效提醒同學之間保 持社交距離。

收集數據前,同 學測試裝置是否 可行運作。



同學把構思實踐, 製作裝置。

## 「眾<sup>裏</sup>尋它」活動結果 出爐了

究竟「常識滿 FUN 報」是怎樣構思 出來?我們特別訪問了得獎者 6A 班 林子敬同學和他媽媽分享一下。

我們構思時覺得常識科非常有趣,所以用「FUN」這個英文字,但是「常識 FUN 報」這名字又感覺怪怪的!於是,我們以「FUN」字為主軸,前前後後嘗試加入不同的字詞。

### 常識滿FUN報

我們覺得常識報一方面可以滿足我們的求知慾,擴闊視野,另一方面 又能帶給讀者學習的樂趣,所以我們決定用「常識滿 FUN 報」這名稱。



