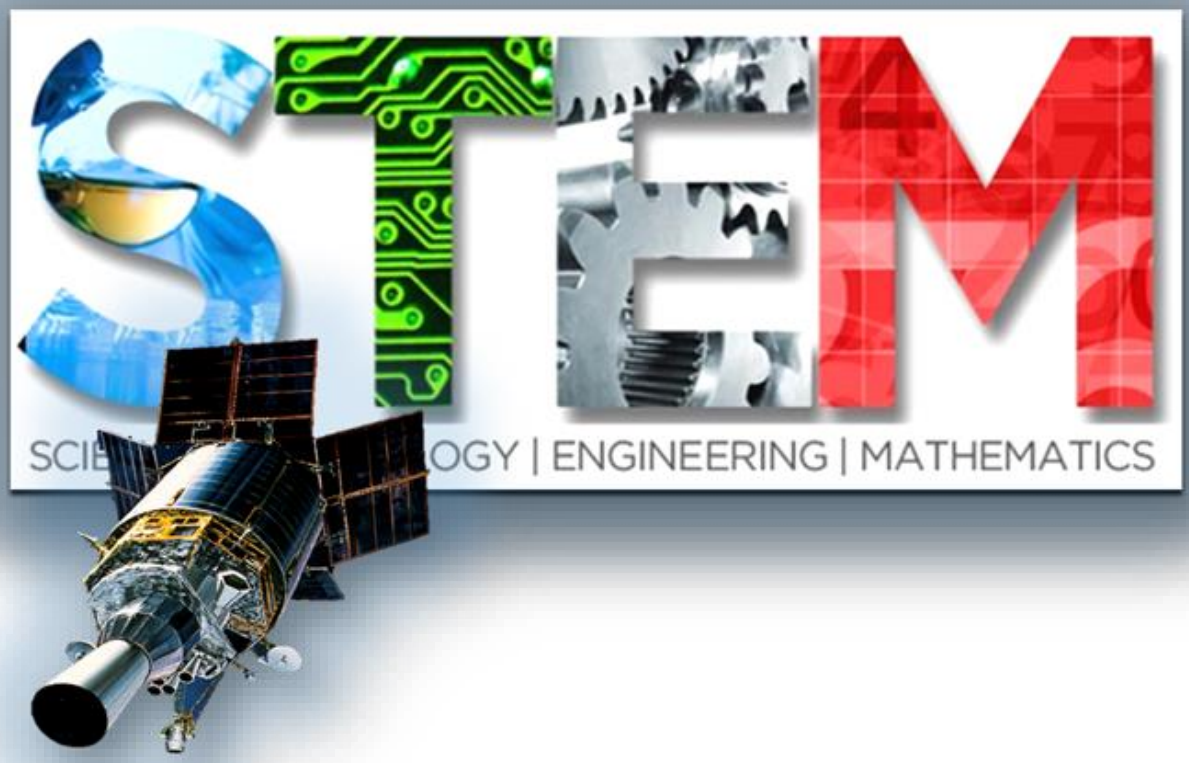
聖公會李兆強小學

第七十一期
2021 年一月

悅 讀



主題: **漫遊 STEM 世界**

編者的話

有專家估計，到了 2030 年，地球將會有 50%的人口會面臨失業，這是由於科技的進步、人工智能的進化、工業 5.0 的革新，將舊有的生產模式及工種大量地淘汰所導致的結果。各位同學，若你不想成為被淘汰的一群，大家便要好好想想你今後要如何學習？要選讀哪些科目？閒暇時應發展哪些興趣？

在此，黃 sir 建議你們嘗試在今期主題「漫遊 STEM 世界」的圖書中尋找答案，思索一下自己的人生路向。事實上，有些職業如：編程人員、資訊保安員、網絡工程師、數據科學家等都是難以被機械人取代的。但要成為這類人到底要具備什麼條件呢？

所謂 STEM 就是科學(Science)、科技(Technology)、工程 (Engineering)及數學(Mathematics)。今期我們為大家準備了一系列書籍，其中我向大家推介 STEM 大冒險、不插電小學生基礎程式邏輯訓練繪本、程式特攻隊，這些都能加深大家對 STEM 的認識；另外，談到科學知識，當然少不了做實驗，所以我引入了 NHK 小學生自主學習科學方法、玩出創意系列、超圖解生活科技等圖書，務求提升同學們的科學水平；最後一類書更要大家建構一個數學世界，數學是構成宇宙的重要一環，數學類的圖書更是不可缺少的，當中會有楓之谷數學神偷、哆啦 A 夢數學百寶袋等。

總之，本期的主題好書多得不能盡錄，而且由本期開始，我們所推廣的主題圖書，亦包括教育城的電子書，有興趣的同學可透過學校網頁，登入教育城，將電子書下載到平板電腦或手機內慢慢欣賞。最後，黃 sir 希望你們好好審視書目再作選擇，更希望你們能知行合一，一邊實踐，一邊探索創新的世界，成為二十一世紀的創客，創造自己的未來！

本期編輯：黃志恒老師

書目　　：　兒童的學習—26 主宰未來的 IOT 物聯網(教育城書電子書)

作者　　：　陳秉坤

出版社　：　匯識教育有限公司

李亞妮主任推薦

大家有沒有想像過未來的世界會如何？現今科技產品推陳出新，有多少人能及時追趕到科技的發展？未來的世界將會變成怎樣？這個問題真的很值得我們深思。

《兒童的學習》是一本專為小朋友而設的語文通識趣味叢書，當中包括「學語文」、「習通識」、「愛閱讀」三個部份。而這次我要向大家推薦的就是第 26 期—主宰未來的 IoT 物聯網，所謂 IoT(Internet of Things)是指「物聯網」—一種新興技術，提供通訊平台及服務，讓各式各樣的互聯智能裝置，無須經人手操作而能自動產生、交換和處理數據。事實上，物聯網 (IoT) 的發展已經一日千里，我們身邊不少物件已經連接起來，所以大家應當認識當中種種，明白未來科技發展的趨勢！書中提到很多專有的智能產品，如給動物專用的智能糧碗、智能頸帶：能遙距診斷的醫療用品，包括能為醫生提供資訊的智能廁所、能測量中央肥胖者構成健康風險的腰帶……這些都是 IoT 的種種例子。

IoT 為我們的生活提供了很多便利，提高了我們的生活水平，但大家會否思考一下，當任何事情都有產品或機器取代人類，我們的生活模式有何轉變，人們會否面對失業的問題？人們能依靠什麼技能生存？人們的生活會否完全被監控.....希望大家看看這本圖書，認識一下現今科技的發展速度，並反思一下要如何裝備自己才能適應未來世界的發展。相信這也是推廣 STEM 教育的原意，所以期望同學們能在各方面努力學習運算思維、工程設計的方法，發揮創意精神，為自己開闢新路向！

書目：天天在家玩科學

作者：Om Books

出版社：商周出版

黃靜儀老師推薦

各位同學，黃老師今次跟大家分享的是一本科學百科全書。全書共收錄 365 個經典的親子科學實驗，實驗材料也很容易在生活中取得，無需花大量金錢就能輕鬆動手做科學實驗。書內詳列了各實驗的步驟，只要我們跟著指示一步一步做，就能體驗有趣的科學實驗，而且每個實驗都附上簡單的原理解釋，方便同學理解。部份實驗更輔以生活周遭可見的科學趣聞與現象，令同學更容易親近科學。

這本科學百科全書將科學融入生活，培養同學的觀察力與思考力，是一本能滿足同學好奇心與想像力的親子科學實驗遊戲書。建議同學與家長共讀，一起動手玩科學，把家變成最棒的實驗室，享受玩科學的樂趣！

書名：小小修理王的 54 個法寶

作者：三浦基弘、飯田　朗編著

出版社：海鴿文化

羅永璋老師推薦

因為這本圖書的作者是日本人，當中的 54 個法寶並非每一個法寶都可以在香港使用，不過仍然對大家生活上有很大的幫助。

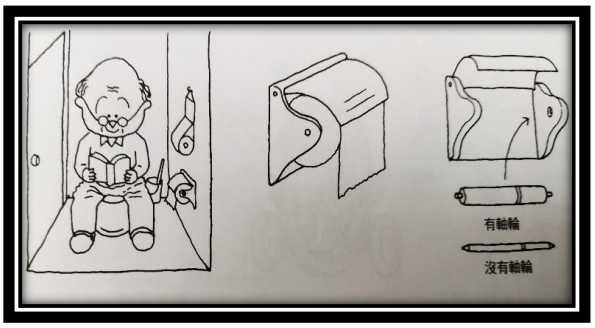
首先，讓我向你們介紹從書中獲得的其中一個生活小技巧吧！那就是怎麼換廁所的捲筒衛生紙，大家有換過衛生紙嗎？知道當中更換的秘訣嗎？如果你看到捲筒衛生紙的咖啡色紙筒，那就代表需要更換了，因為衛生紙通常都是白色的。現在就讓我來教你更換的步驟吧！

第一步：先把捲筒連軸輪從衛生紙架上拿下來（可能要壓縮軸輪）。

第二步：然後把捲筒丟進垃圾桶。

第三步：拿起捲筒衛生紙，並去除包裝紙。

第四步：把捲筒衛生紙套上軸輪上（這就是衛生紙筒中間有個洞的原因）。



第五步：連衛生紙及軸輪一併放回架上。

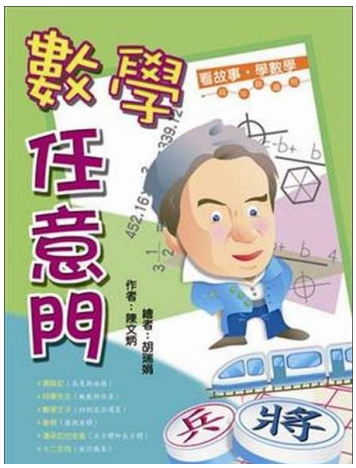
其實書內還有很多解決生活小技巧讓大家參考，大家快點去看看吧！

書名：＜數學任意門：看故事，學數學＞

作者： 陳文炳

出版社：小魯文化

梁嘉恩老師推薦



生活與數學有甚麼關係？每一天我們都需要應用數學來解決問題，例如：由家中出發，用了多少分鐘才回到學校？學校和你們家的距離有多長？運動會中，你們班的接力運動員中哪一個的跑步速率最快.....

從以上的例子得知，數學與我們的生活有密不可分的關係。數學更是科學、科技的基礎，達文西不但是藝術家，更是一個出色的數學家和科學家，他的藝術和科學作品都是經過精密的計算而產生的。只要看看《數學任意門：看故事，學數學》這本書，就會讓你進入全新的數學世界，大家都可以成為下一個達文西，因為書中的內容不僅有趣又好玩，還能增強數學能力！

《數學任意門：看故事，學數學》有六個不同的故事，當中包括《買鞋記》、《阿華先生》、《數學王子》、《象棋》、《潘朵拉的盒子》和《十二生肖》。故事簡單有趣，又能與數學互相連繫，不論高、低年級的同學都容易看得明白。每看完一個故事後，這本書都設有多條關於該故事的數學題目，這些數學題不但富有挑戰性，更能啟發思考，強化數學演算的能力。

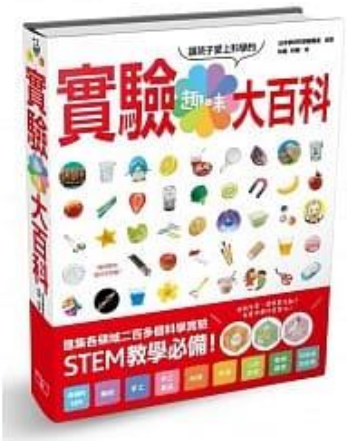
要適應現今科學發展快速的世界，同學們就要學好數學，《數學任意門：看故事，學數學》就可以幫你達到目的，快些看看吧！

書名：實驗趣味大百科

作者：新雅出版社

出版社：新雅出版社

鄔麗芳老師推薦



《實驗趣味大百科》這本書是一本包羅萬有的實驗百科書，內容十分豐富，當中包括可以即時進行的簡單實驗、科學魔術、料理實驗等，全都是以生動有趣的活動探究科學及科技知識。

書中介紹了不同的科學實驗和手工，例如：如何令一張報紙立直在手上面；潛水艇、旋轉飛機的製作方法等。令我最感興趣的內容是食物中的科學原理部分，當中介紹了如何利用食物之間的化學反應來製作出天然的食物。大家都知道藍莓汁是紫色的，如果把紫色藍莓汁加入鬆餅粉內，鬆餅會變成甚麼顏色呢？相信大家不敢相信鬆餅會變成綠色吧！大家一定十分好奇當中發生了甚麼化學反應呢？答案就在《實驗趣味大百科》一書內，大家自己找尋答案吧！

各位同學快來看看《實驗趣味大百科》一書，一同探索科學的奧秘吧！

請素描以下二維碼，看看老師為你帶來的意外驚喜！

書目：觀念數學小學堂

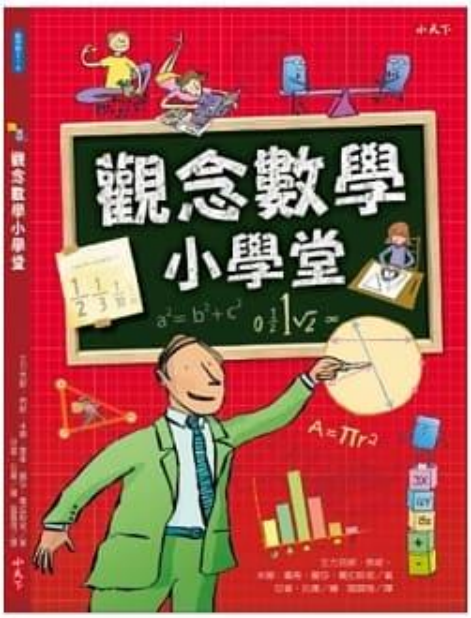
作者：艾力克斯．弗斯、米娜．雷希、麗莎．葛拉斯彼

出版社：遠見天下文化出版股份有公司

伍玉貞老師推薦

同學有沒有想過：為甚麼無論讀幾年級都要學習數學？學好數學到底有甚麼用呢？原來在我們日常生活中，從計劃要幾點起床才不會遲到、做一個蛋糕需要多少原料、怎樣運用邏輯推理來贏得各種機會.....你想像得到的任何情況，幾乎都離不開數學。因為有數學，GOOGLE 搜尋引擎才有可能出現；因為數學家笛卡兒發明的坐標系統，我們才能運用衛星定位找到我們想去的任何地方。

生活的應用、偉大的發明都離不開原始的數學，同學快點看看這本書，相信大家一定可以透過這本書掌握這些重要的數學觀念，將生活、數學、科技等融合起來，找出無窮的樂趣！



書目：超圖解生活科技

作者：李黨

出版社：小天下

黃良凱老師推薦

人類的進步，承傳了千萬年的不同文化，但近幾百年，科技卻是領導人類及世界發展的新力量。科技已經成為了我們日常生活中不可缺少的部分，所以我們更要多去認識，以及了解它們，讓科技成為我們的好幫手。

同學們，你知道電腦的構造，智能家居的原理及操作，電子遊戲的製作，或甚至是高鐵及太空船的運作嗎？這本書深入淺出，你們一定可以通過文字及圖解，找到當中的答案。如果你有志成為一為科學家或發明家，這本書定能成為你的啟蒙老師呢！快點來看看吧！

悅讀

第二十一屆

(第 71 期)

漫遊STEM世界

候選書目

編號	書名	出版社
1	漫畫諾貝爾獎得主的故事 1	三采文化
2	漫畫諾貝爾獎得主的故事 2	三采文化
3	漫畫諾貝爾獎得主的故事 3 倫琴及蒲郎克	三采文化
4	輕航機飛行探險	三采文化
5	勇闖宇宙大冒險 1	三采文化
6	勇闖宇宙大冒險 2	三采文化
7	勇闖宇宙大冒險 3	三采文化
8	飛行傘科學大冒險	三采文化
9	工程師〔STEM 職業小學堂〕	新雅
10	蒸汽火車的起源：給小學生的第一本火車科普書	文房
11	現代鐵道大發現給小學生的第一本科火科普書 2	文房
12	機器人實體圖解	世茂
13	APP INVENTOR 2 輕鬆學:手機應用程式簡單做	博碩文化
14	科學實務課	台灣東販
15	玩出創意 1	五南圖書
16	玩出創意 2	五南圖書
17	玩出創意 3	五南圖書
18	玩出創意 4	五南圖書
19	玩出創意 5	五南圖書
20	我是小 MAKER,動手做科學玩具	小皇冠文化
21	隨手取材輕鬆玩創客木工:使用 Scratch 2.0 程式設計	台科大
22	實戰 SCRATCH X ARDUINO 運算思維能力養成	碁峰
23	食物工廠大探險	小熊
24	工程設計，原來如此！	遠見天下
25	宇宙	三采文化
26	物質與特性	三采文化
27	力與能量	三采文化
28	光與聲音	三采文化
29	水	三采文化
30	程式特攻隊 01	遠見天下
31	程式特攻隊 02	遠見天下
32	程式特攻隊 03	遠見天下
33	程式特攻隊 04	遠見天下
34	生活科技，原來如此！	小熊出版
35	漫畫 STEAM 科學史 01	小樹文化
36	機械人格鬥王 01	三采文化

悅讀

第二十一屆

(第 71 期)

漫遊STEM世界

候選書目

編號	書名	出版社
37	機械人格鬥王 02	三采文化
38	機械人格鬥王 03	三采文化
39	機械人格鬥王 04	三采文化
40	樂高 EV3 機器人自造實戰從原理、組裝、程式到控制全攻略	小麥田
41	好奇孩子的生活大發現:你知道每天用的、吃的、穿的怎麼來?	小熊出版
42	MBLOCK ARDUINO 創客遊戲程式設計	深石
43	MBLOCK 創客實戰演練	經瑋文化
44	樂高 EV3 機器人自造實戰從原理、組裝、程式到控制全攻略	碁峰
45	樂高機器人 MINDSTORMS EV3 創作坊	碁峰
46	讓東西動起來:給發明家、業餘愛好者以及藝術家的 DIY 機械裝置	美商
47	機械構造完全解體圖鑑(修訂版)	世茂
48	STEAM 教育創意實作:使用 MAKERBLOCK 創客空間套件與 MBOT 機器人	台灣
49	當 MBOT 遇上樂高積木:創意主題製作:使用 APP INVENTOR2 撰寫 APP 遙控機器人	台科大
50	機器人格鬥王 5:機器人舞蹈大賽	三采文化
51	機器人格鬥王 6:人形機器人	三采文化
52	我是未來科學家:網紅奶爸教出聰明的小孩的 40 項 STEM 實驗	三采文化
53	楓之谷數學神偷 1：黑洞外的楓葉村	三采文化
54	楓之谷數學神偷 2：水井中的蝸牛	三采文化
55	楓之谷數學神偷 3：最美麗的黃金比例	三采文化
56	楓之谷數學神偷 4：藏在地下室的祕密	三采文化
57	楓之谷數學神偷 5：破解關鍵密碼	三采文化
58	楓之谷數學神偷 6：開往地府的船	三采文化
59	楓之谷數學神偷 7：天秤與骰子	三采文化
60	楓之谷數學神偷 8：直線與拋物線	三采文化
61	楓之谷數學神偷 9：主廚的接班人	三采文化
62	楓之谷數學神偷 10:狐狸森林的魔咒	三采文化
63	楓之谷數學神偷 11:神祕的萌犬王國	三采文化
64	楓之谷數學神偷 12:玩具樂園的決鬥	三采文化
65	楓之谷數學神偷 13:死龍出沒的森林	三采文化

悅讀

第二十一屆

(第 71 期)

漫遊 STEM 世界

候選書目

編號	書名	出版社
66	楓之谷數學神偷 14:精靈族的測驗	三采文化
67	楓之谷數學神偷 15:神祕的地底小鎮	三采文化
68	SCRATCH3.0 程式設計好好玩	小麥田
69	STEAM 大挑戰:32 個趣味任務,開發孩子的設計思考力+問題解決力	商周出版
70	超圖解生活科技:250 種現機器運轉的祕密	遠見天下
71	科學真有趣!為什麼?是什麼?怎麼會?孩子最想知道的科學疑問 200+	雅書堂
72	太空探索任務	新雅
73	實踐創意小學生進階程式設計挑戰繪本 1:什麼是程式設計	小熊出版
74	實踐創意小學生進階程式設計挑戰繪本 2:程式設計能做什麼?	小熊出版
75	實踐創意小學生進階程式設計挑戰繪本 3:程式設計大挑戰	小熊出版
76	實踐創意小學生進階程式設計挑戰繪本 4:一起來學程式設計	小熊出版
77	天天在家玩科學	商周出版
78	NHK 小學生自主學習科學方法 1:意想不到的觀察	小熊出版
79	NHK 小學生自主學習科學方法 2:膽大心細的假設	小熊出版
80	NHK 小學生自主學習科學方法 3:實踐想法的實驗	小熊出版
81	兒童必讀的 STEAM 百科 2:生活實踐 100 例[新雅・知識館]	新雅
82	STEM 大驚奇:歡樂學科學	遠見天下
83	STEM 大驚奇:手腦並用玩科學	遠見天下
84	STEM 大驚奇:科技好幫手	遠見天下
85	玩轉 STEM 拆解 12 款玩具的科學原理	萬里
86	STEM 少年偵探團 2:追捕銀色獵戶座	PLUG MEDIA
87	STEM 少年偵探團 3:海洋的神祕祭典	PLUG MEDIA
88	哆啦 A 夢數學百寶袋 1:超實用數學辭典 1-3 年級	三采文化
89	哆啦 A 夢數學百寶袋 2:超實用數學辭典 4-6 年級	三采文化
90	哆啦 A 夢數學百寶袋 3:分數計算技巧	三采文化
91	哆啦 A 夢數學百寶袋 4:小數計算技巧	三采文化
92	STEM 大冒險<數學>:進入數字與計算的超酷世界	五南圖書
93	STEM 大冒險<工程>:超驚奇的工程魔法	五南圖書
94	STEM 大冒險<科技>:超驚奇有創意的科技	五南圖書

悅讀

第二十一屆

(第 71 期)

漫遊STEM世界

候選書目

編號	書名	出版社
95	小小修理王的 54 個法寶	海鴿文化
96	STEM 少年偵探團 1:STEM SIR 的挑戰書	PLUG MEDIA
97	實驗趣味大百科	商務
98	數學任意間.看故事,學數學	小魯文化
99	國王的超級特派員	遠流
100	觀念數學小學堂	遠見
101	電腦程式 ScratchJr(電子書)	創新科技教育有限公司
102	兒童的學習 26 主宰未來的 IoT(電子書)	匯識教育
103	超常識奇俠(電子書)	匯識教育
104	提升數學能力趣味讀本 2：分數・小數・百分數(電子書)	匯識教育
105	超常識奇俠 STEM 2(電子書)	兒童的學習編輯部
106	App Inventor 手機程式(電子書)	創新科技教育有限公司
107	micro:bit 編程基礎篇(電子書)	創新科技教育有限公司
108	兒童的科學 156 電動之城(電子書)	匯識教育
109	愛迪生(電子書)	新雅
110	用創意扭轉世界-喬布斯	明天國際

請素描右方的二維碼，

你們會再有意外驚喜！

有獎問答遊戲

閱讀老師推介的文章，並透過 eclass 的電郵連結回答以下問題。若答案全對的同學，會獲得小禮物一份呢！

1. <天天在家玩科學>一書所需要的實驗材料，通常在哪裏可找到?

A.沼澤　B.海洋　C.發電站　D.生活用品　E.教堂

2. <數學任意門：看故事，學數學>中，誰人既是藝術家，又是數學家和科學家？

A.畢菲特　B.喬布斯　C.霍金　D.愛因斯坦　E.達文西

3.鄔老師在<實驗趣味大百科>介紹過，將藍莓汁加到鬆餅粉中，鬆餅會變成什麼顏色？

A.紅色　B.橙色　C.綠色　D.杏色　E.白色

4.<觀念數學小學堂>提過，衛星定位系統的出現與哪位數學家有關？

A. 祖沖之　B.柏拉圖　C.蘇格拉底　D.華羅庚　E.笛卡兒

5.<IOT>是一個新興技術的名詞，請問當中的 < T > 代表什麼？

A. Technology　B. Test　C. Toy　D. Things　E.Telephone

6.廁紙筒中的洞是為了套上什麼配件？

A. 軸輪　B.繩索　C.夾子　D. 蓋子　E.齒輪