

# 筲箕灣崇真學校

STEM 資訊



地址：香港筲箕灣巴色道三號 電郵：info@skwts.edu.hk

電話：2560-6272 網址：http://www.skwts.edu.hk

近年全球掀起STEM教育，STEM所代表的四個範疇是SCIENCE(科學)、TECHNOLOGY(科技)、ENGINEERING(工程)及MATHEMATICS (數學)。STEM教育源自美國，因應社會急速的科技發展，美國政府期望藉着STEM教育裝備學生，迎接挑戰。

為配合全球STEM教育的趨勢，本校近年亦大力推行STEM教育，着重科學(探究實驗)、數學(數據處理)及科技(編程教學)三方面的培訓，學生除了獲得相關知識外，更希望培養學生的探究精神，運用數理邏輯的方式解決問題，並藉着接觸工程，親自循環設計，製成具有創意的科學作品。

## 日常的STEM課堂



課堂實驗



製作水果電池



水的過濾



隔音測試設計圖

## 科學日 (全校參與)

以分級形式進行，在小息時，透過實驗提高學生對科學的興趣，鞏固所學的知識，延伸及應用到日常生活中。

### 一至二年級 (主題：磁力)

學生測試哪些物品可以被磁石吸引，透過觀察水中的自製指南針(磁石貼在紙碟上)，明白指南針所指的方向不會因轉動紙碟而改變。



指南南? 指向北?



記錄各項物質的磁力強弱

### 三至四年級 (主題：密度及水的滲透)

學生透過觀察，明白某些液體不可互相混和，而液體不同的密度，亦會影響在瓶中排列的位置。在水的滲透實驗中，小熊糖浸在不同濃度的蜜糖中，變大程度亦各有不同，學生透過實驗觀察，明白了一些有趣的科學原理。



觀察及探討



實驗品



老師詳細講解



學生親身體驗



進行測試



記下學習成果



水的密度實驗品

### 五至六年級 (主題：物質的酸鹼度)

學生用 pH 試紙，測試日常接觸的液體，如白醋、肥皂水等的酸鹼度，並利用紫椰菜汁染色這天然試劑(遇酸性變粉紅色及遇鹼性變藍色)來製作小卡。



大家來試試



實驗樂趣多



汽水偏酸? 還是偏鹼?

# 賽馬會「知優致優」計劃

在2017-2018年度，本校參加中文大學教育學院舉辦的賽馬會「知優致優」計劃，為全港六間計劃學校(小學)之一，並獲撥款港幣70萬發展校本資優課程。上學期，「知優致優」計劃的研究學者到校與五年級常識科任及資優教育組組長進行多次共同備課，設計STEM課堂。

學校特聘教師騰空老師工作，為老師創造教學設計空間。學生亦會於暑假遠赴泰國參與15th Asia Pacific Conference on Giftness 亞太資優教育研討會作專題研究分享。

1 2 3

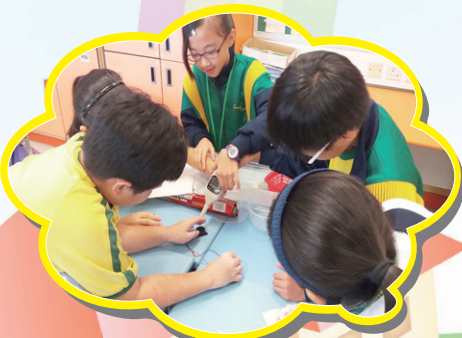


與校外教師分享



老師共同備課

這個STEM課堂是為地盤工人設計及製作護耳罩，學生透過探究物料隔音測試找出物料隔音原理，設計、製作、反覆測試及改良技術，體驗ENGINEERING(工程)的基礎及製作作品的過程。



學生運用數據設計護耳罩



學生在這兩課節均達到資優教育學者RENZULLI提及的3E概念——ENJOYMENT(享受)、ENGAGEMENT(投入)及ENTHUSIASTIC ABOUT LEARNING(對學習充滿熱誠)。



物料隔音測試製作護耳罩

# 衝上雲霄飛行計劃

本校獲「林氏基金」贊助，連續兩年開辦「衝上雲霄飛行計劃」，以推展航空教育。本年計劃內容是「電腦模擬飛行」，專業導師包括大學學者及專業機師，教授學生航空的物理定律，如空氣力學、氣象學、地理等。



宣傳海報



導師講解飛機結構



了解飛行原理



林氏基金贊助



紙飛機飛行測試

「電腦模擬飛行」系統配置專業電腦模擬飛行軟件及硬件操控桿，導師及機師教授學生(二至三人小組學習)操控飛機儀錶、航空控制塔術語和相關技術等。

## 學生試用電腦模擬飛行軟件

## 學生試用硬件操控桿及體驗飛行過程



校長分享



試用操控桿



好真實的體驗啊!

另外，基金會資助本校建立大型模擬飛行裝置，令學生有更真實的電腦模擬飛行體驗。本校學生自去年獲得基金會資助到新加坡參與國際紙飛機比賽後，本年度學生再獲資助，到泰國曼谷參與泰國航空飛機的「電腦模擬飛行」訓練，有關飛行時數將計入飛機師的訓練時數內，同時亦會參加紙飛機飛行大賽。

## 編程教學 (Micro:bit)

為迎接新電子世代，學校積極建立優質的科技學習環境，使學生投入學習現代科技，為未來作好準備。

Micro:bit是一個可寫入程式的微型電腦，能激發學生創意及提升解難能力的學習平台，使學習變得簡單而有趣！教師提供不同情景或任務，學生發揮創意編寫簡單易明的電腦程式，創造不同的人工智能場景。本校的編程教學同時滲透在數學及常識科的主題學習中，使學生對STEM及編程學習融會貫通，在生活上能綜合應用。



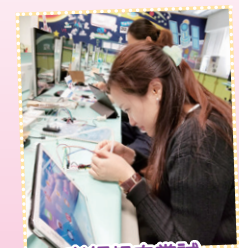
Master Code 編程大賽 獲得兩項大獎



燈泡亮了，成功!



學生編輯圖形化程式，控制機器的移動



老師親自嘗試



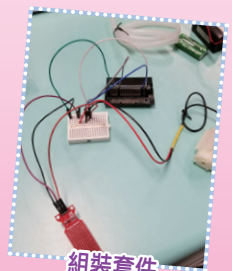
老師接受培訓



體驗組裝過程



Micro:Bit 編程套件



組裝套件

## (mBot)

mBot是一款可以體驗編輯程式、應用電子裝置與操作機器的全功能套件，既能提升學生學習的興趣，亦能在學習STEM的範疇上有無限的發揮。



mBot 機械零件組裝遙控車



設計路線



學生發揮創意及團隊精神，組裝套件



遙控車沿路線行走了



# 筲箕灣崇真學校 白金禧七十周年校慶

為慶祝七十周年白金禧校慶，本校舉行一連串活動，加強學生對學校的歸屬感，促進家校和諧，同心邁向未來。

## 各班製作賀卡(全校24班)



## 設計青花瓷紙碟(視藝科)



## 七十周年白金禧 校慶徽章設計比賽

冠軍作品  
6C班 林杞樺同學設計



七十周年白金禧校慶  
標語創作比賽冠軍

崇真精神永不改，作育英才七十載，  
主恩滿載情常在，師生同心跨未來。  
(2A 鍾恩妍及家長)

## 其他活動預告：

- 杏花村港鐵展示各班製作的賀卡(視藝科) (5月中旬)
- 口號創作及歌詞創作比賽(英文科)(6月中旬)
- 繽紛親子同樂日及幼兒舞蹈友誼賽 (6月中旬)
- 白金禧感恩崇拜暨六十六屆畢業典禮 (7月中旬)
- 七十周年白金禧校慶音樂劇公演(7月上旬)
- 劇目：《尋找成功的祕訣》(THE SECRET TO SUCCESS)
- 七十周年白金禧紀念特刊出版(12月上旬)

有關最新消息，請密切留意本校網頁 <http://www.skwtts.edu.hk>