



FICTAS

HK FOSTERING ICT AWARD SCHEME

全港孕育資訊科技獎勵計劃

Hong Kong New Emerging Technology Education Association (HKNETEA) 香港新興科技教育協會



香港新興科技教育協會介紹

Introduction of HKNETEA

Objectives

1) To **raise the awareness** and importance of the application of **Creative Information Technology in education**

提高對創意信息技術在教育中應用的認識和重視。

2) To provide more **opportunities** for Hong Kong's **people** to participate in the international or China region Creative Information Technology education related activities

為香港市民提供更多參與國際或中國地區創意信息技術教育相關活動的機會。

3) To provide more opportunities for the teenagers to **exchange knowledge and experience with different countries**

為青少年提供更多與不同國家交流知識和經驗的機會。

4) Join competitions instead of having exams (以賽代考) **use professional equipment to provide training**

以賽代考，用專業設備提供培訓。

Publications

科技暢想

逢星期三見報

最近，香港教育界對STEM這個詞語並不陌生，但真正可以實行STEM教學的學校有多少呢？STEM全名為Science, Technology, Engineering and Mathematics（科學，科技，工程及數學），是美國因應21世紀技能所發展出來的一套教育政策及課程內容，目的是希望增強科學及科技發展。

「21世紀技能」分3種

既然如此，我們應該要在了解STEM之前了解什麼是「21世紀技能」。21世紀技能主要分成3個主要的技能：學習技能、素養技能及終生技能。這些技能正正是需要建立一個與傳統不同的學習環境，除了建立學生對學科上的知識外，也要學生透過團隊合作，學習主動深思和解決現實世界問題。

老師為了追趕教科書內容，針對學生測驗考試成績，只就有關內容要求學生背誦。

另一方面，家長為了學生能夠可以獲取優異成績，給予一些未能追上學習進度的學生愈來愈大的壓力。最後，學生因為害怕失敗而不再對學習產生興趣；而成績好的學生只會背誦考試要求的內容，從來沒有想過知識如何地運用，成為「高分低能」一族。

小組助學生主動求學

要實行STEM教育，第一件事是要改變所有

STEM教育與現實接軌

人對教育的心態。物理學家愛因斯坦曾經說過：I never teach my pupils; I only attempt to provide the conditions in which they can learn.（我從不教我的學生；我只試圖提供能讓他們學習的條件。）

老師的角色不再是站在課程中講解課本內容的單向演說家，學生也不再是安靜地坐在課室中聆聽老師的內容。在STEM教育中，我們應該建立一個小組學習的環境，老師也不再是單向演說者，也需要在下課前作一個總結，使學生在課堂活動中了解自己的不足，並可以在學校以外的地方主動地去尋求更多知識。

STEM教育重點不在於如何在考試中得到多少分數，而是要求學習者有多方面思考及解決問題的能力。老師不能再只是打開書本演說書本的內容，學生也不應該只會問老師有關內容會否在測驗考試提問。

推行STEM教育其實不是要改變教育的內容，而是要加強學生在現實中實踐知識的能力。

簡介：本會培育科普人才，提高各界對科技創意應用的認識，為香港青年人提供更多機會參與國際性及大中華地區的科技創意活動，詳情可瀏覽 www.hknetea.org。



科技暢想

逢星期三見報

清明節將至，又是一單孝子賢孫拜祭先人的重要日子。在香港拜祭祖先尚且容易，但假如先人的墳墓不在本地，或者子孫們身處外地，要盡孝就比較困難。因此，很多墳墓其實已經荒廢或被遺忘了。

隨時隨地探先人 緩骨灰盒塵蹊
今時今日有很多活動都變得網絡化，想不到連拜祭也可以上網做到。現時興起一種新的拜祭方式，就是在互聯網悼念先人。

一個人在臨死前，先為自己設立一個網頁，或者在死後，他的親友為他設立網頁。該網頁可讓人瀏覽到死者的生平、故事、相片等等，這種網頁稱為「電子墳墓」，前往「拜祭」的親友可以進行視像會禮和送贈「電子祭品」予先人。

現時香港骨灰盒的數量供應緊張，而且價錢未必容易負擔，政府目前大力推廣綠色殮葬，鼓勵市民在紀念花園或海上撒放先人骨灰，電子墳墓既可解決骨灰盒位短缺的問題，亦可以配合綠色殮葬，更切合

網祭新思路 配合綠色殮葬



香港政府設立的網上拜祭網站「無盡思念」。

網站截圖

環保的原則。

拜祭的原意是讓後輩懷念先人，並藉此祭首一查，電子墓碑比實體的更易達到這個效果，讓年輕人更了解自己的長輩，而且不受節日、時間、地域的限制，一旦思念先人，就可以隨時隨地上互聯網，不必乘一飛機或者等到白天才去墓地。

江南大學亦研發了一款實體的「電子墓碑」(E-Tomb)，它配有藍牙裝置和太陽能電池，親人只要通過電子設備就能讀取先人的網絡信息，如網誌、社交網絡的信息等等，還能讓親友上傳一些圖片和留言給死者以作緬懷。

香港新興科技教育協會 洪文正

簡介：本會培育科普人才，提高各界對科技創意應用的認識，為香港青年人提供更多機會參與國際性及大中華地區的科技創意活動，詳情可瀏覽 www.hknetea.org。



科技暢想

逢星期三見報

機器人代替真人客服 前景樂觀

近期科技界熱門話題之一的 chatbot（聊天機器人）其實不是什麼嶄新的科學發明。早於上世紀60年代，已有科學家結合模式匹配和替代方法發明出第一個能與用戶進行模擬對話的 chatbot。半個世紀過去，利用 NLP (Natural Language Processing, 自然語言處理)，現時的 chatbot 能理解一定範圍內的書面語和口頭語的語義，然後提取信息作出回應。

有以年輕用戶為主的顯示，相較於傳統的去門市或致電進行詢問和溝通，客戶更偏向於用線上信息軟件與服務及產品提供者聯絡，但是考慮到聘請人手作為線上客服人員所需的人力和費用，零售業逐步開始使用 chatbot 提供線上客服以取代真人客服人員。

醫療界用作專業判斷

除此之外，一些專業性較強的行業亦有興趣採用這一技術解決人手不足的問題。試想像，如果 chatbot 能初步分析用戶病徵，再提供建議如是否需要接受醫生進一步的診治，或評估接受治療後的康復狀況等，即可以幫助醫療界節省不少資源。事實上，這就是目前發展



不少行業都使用 chatbot 提高效率。網上圖片

的其中一項重要趨勢——運用 subject statistics 建立 expert-system，chatbot 也可以幫助銀行的新產品和優惠進行推廣，進一步減少所需人手。因此，縱使 chatbot 面臨即時讀取大數據和提供真人交談體驗的難題，這項現時 AI 最紅的分支仍備受業內看好。

有英國研究報告預測，2020年將有九

成的銀行客戶查詢由 chatbot 提供。除回應客戶外，chatbot 也可以幫助銀行的新產品和優惠進行推廣，進一步減少所需人手。因此，縱使 chatbot 面臨即時讀取大數據和提供真人交談體驗的難題，這項現時 AI 最紅的分支仍備受業內看好。

香港新興科技教育協會 洪文正

簡介：本會培育科普人才，提高各界對科技創意應用的認識，為香港青年人提供更多機會參與國際性及大中華地區的科技創意活動，詳情可瀏覽 www.hknetea.org。



Interview

鳳凰秀 影響有影響力的人

打開看看



對話新興科技教育協會創會會長：美政策 對科技發展影響

中美關係惡化下，華府先後採取行動針對多家中國企業，包括華為、字節跳動旗下的TikTok、騰訊微信和中芯國際等。美國對中國的科技對抗，會如何影響內地和香港的科技發展？



Radio Program

集數	題目	播出日期
1	電子支付	11/1/2018
2	AR / VR	18/1/2018
3	人工智能	25/1/2018
4	STEM教育	1/2/2018
5	美容科技	8/2/2018
6	改善殘疾人士生活的科技	15/2/2018
7	智慧城市	22/2/2018
8	機械人	1/3/2018
9	電動車	8/3/2018
10	自動駕駛	15/3/2018
11	音樂科技	22/3/2018
12	樂齡科技	29/3/2018
13	智能建築	5/4/2018

RTHK·HK

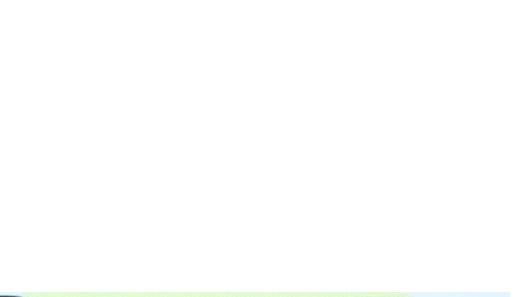
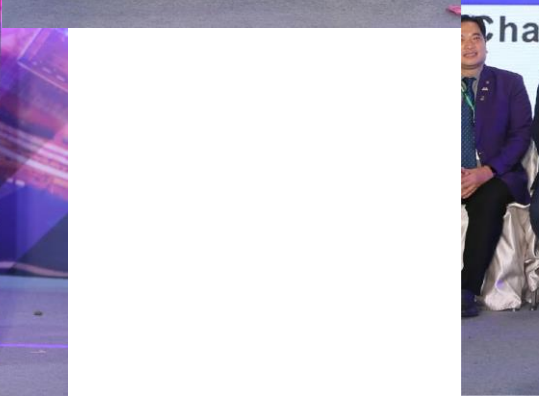
香港電台

https://www.rthk.hk/radio/pth/programme/g0688_technology_innovations



School Talks









eSCHOOL: STEAM 科技校園雜誌

STEM 雜誌 2021年第1期

疫情中表現更優秀

在疫情影響下，教師們紛紛線上上課，不斷尋求遠端教學的應用之新。在專題專題介紹中，多位專家就如何進行遠端教學，與學生進行有效溝通，進行線上教學的挑戰與機會，以及如何進行遠端教學的實踐經驗，進行了精彩的分享。

香港STEM教育發展

香港STEM教育發展，近年來有顯著進步。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

表揚老師STEM教學努力

在STEM教育發展中，老師的教學努力是關鍵。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

STEM教學活動分享

STEM教學活動分享，是促進STEM教育發展的重要途徑。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

第十屆STEM卓越獎

第十屆STEM卓越獎頒獎典禮，表揚了在各校STEM教育中表現傑出的師生。

相關網址：香港STEM教育發展：http://stem.hk.gov.hk

eSCHOOL: STEAM 科技校園雜誌

提升下一代STEM教育

2020大灣區STEM卓越獎

表揚老師STEM教學努力

在STEM教育發展中，老師的教學努力是關鍵。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

STEM教學活動分享

STEM教學活動分享，是促進STEM教育發展的重要途徑。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

第十屆STEM卓越獎

第十屆STEM卓越獎頒獎典禮，表揚了在各校STEM教育中表現傑出的師生。

eSCHOOL: STEAM 科技校園雜誌

學生作品引證更多STEM原素

在STEM教育發展中，學生作品的引證是關鍵。在2020年大灣區STEM卓越獎頒獎典禮中，多位專家就如何進行STEM教育，與學生進行有效溝通，進行了精彩的分享。

第十一屆香港青少年科學博覽會(香港區頒獎)

第十一屆香港青少年科學博覽會(香港區頒獎)頒獎典禮，表揚了在各校STEM教育中表現傑出的師生。





FICTAS

HK FOSTERING ICT AWARD SCHEME

全港孕育資訊科技獎勵計劃

Technology Themes

- Artificial Intelligence
- Blockchain
- Cloud Computing
- Big data
- Making use of government open data (including COVID-19 data, smart lampposts data)

Why is it different from other competitions?

It's a scheme with **stages and concept of improvement and knowledge building, explore interest in ICT**

Will provide free-of-charge state-of-art ICT knowledge by experts and service providers, with simple test and survey to know the progress

**Can be part of school activities or
homework or summer homework**

Schools will be awarded , in addition to students, Gold Silver Bronze (details)

**Award for competition is quite
attractive and practical**

Schools have more chance to know the offering of ICT equipment and services, good for filling up for IT innovation lab funding application

Why schools and students should join competition?

- Provide latest technology information
- Summer assignment/ project
- Free video workshop for students

School Award(per year)

Category	Gold	Silver	Bronze
School	500 students attend webinars/ workshops	300 students attend webinars/ workshops	100 students attend webinars/ workshops

Students Award(per year)

Category	Gold	Silver	Bronze
Students	Attend 80% of courses and participate competition	Attend 80% of courses and have simple quiz	Attend 50% of courses and have simple quiz

Award streams

Secondary (Junior)
Secondary (Senior)

Theme of competition

Artificial Intelligence
(target 250 participants)

Blockchain
(target 250 participants)

Big Data
(target 300 participants)

Each theme will select the Top 3 entries (Gold, Bronze & Silver) and 3 Certificate of merits (2 streams x 3 themes x 6 awards)

Prizes

Trophies, IT equipment

Vouchers, certificates of participation

Workshop (2 hours for each)

1. ABCD Introduction

(AI, Blockchain, Cloud computing , Data analytic)

An overview of the latest applied technology development

Cases sharing in ABCD field

Speakers for seminars:

Prof Emil CHAN & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Introduction on the technology themes, fostering students interests

2. New emerging technologies in future & technology career

Speakers for seminars:

Prof Emil CHAN & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Technology careers sharing and encourage secondary school students to choose technology-related tertiary education programmes and pursue an innovation and technology career in the future.

Workshop (2 hours for each)

3. AI- Challenges and Approaches to Determining an AI Strategy, Resource Requirements for Adopting an AI Strategy, Future AI Implications

Speakers for seminars:

Alex Hung, MH & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

AI concepts and application

4. AI- Challenges and Approaches to Determining an AI Strategy, Resource Requirements for Adopting an AI Strategy, Future AI Implications

Speakers for seminars:

Alex Hung, MH & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

AI concepts and application

Workshop (2 hours for each)

5. Blockchain- why blockchain technology?

Usecases & smart contracts

Speakers for seminars:

Prof Emil CHAN & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Blockchain application

6. Blockchain - How are bitcoins generated? Let's make you own Bitcoin

Speakers for seminars:

Prof Emil CHAN & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Blockchain in real and host workshop in a fun way to fostering an IT learning atmosphere and stimulating students' interest

Workshop (2 hours for each)

7. Open data - let's data talk and increase the awareness of open data

Speakers for seminars:

Dr Angus HO & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Explore what Open data can show us and increase students' research skills

8. Open source and Data Economies and enterprise applications of AI & Digital marketing

Workshop: Raspberry Pi, Python Programming, GitHub

Speakers for seminars:

Dr Angus HO & Guest speaker

Targeted venues:

Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Crossover new emerging technologies topics will be included, hope students can get more insight.

Workshop (2 hours for each)

9. Cloud Computing Applications, Part 1: Cloud Systems and Infrastructure

Speakers for seminars:
Prof King Lai & Guest speaker

Targeted venues:
Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Let students to apply not only learn the theory

10. Cloud Computing Applications Part 2: Open data in cloud

Speakers for seminars:
Prof King Lai & Guest speaker

Targeted venues:
Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Cross technology theme learning to enhance students' interests

Workshop (2 hours for each)

11. Big Data - make big data analysis easy & Brainstorming

Speakers for seminars:
Dr Angus HO & guest speaker

Targeted venues:
Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Data analysis and brainstorm about the competition project

12. Assessing opendata , Govt strategies on open data, data sharing

Speakers for seminars:
Mr Alex HUNG, MH

Guest speakers :
Dr Bernard Chan, Under Secretary for Commerce and Economic Development (TBC)

Mr Victor Lam, Government Chief Information Officer, OGCIO (TBC)

Targeted venues:
Cyberport & video conferencing

Explain how each deliverable can help achieve the project objective(s):

Introduce Government open data and make use of them. Increase Government positive images

Supporting organisations



Supporting organisations(TBC)



教育局
Education Bureau



Hong Kong Direct Subsidy Scheme Schools Council



香港玉山科技協會
Monte Jade Science and Technology Association of Hong Kong



香港專業及資深行政人員協會
HONG KONG PROFESSIONALS AND
SENIOR EXECUTIVES ASSOCIATION

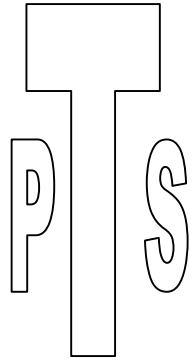


香港特別行政區政府
知識產權署
The Government of the Hong Kong
Special Administrative Region
Intellectual Property Department



香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong





Premium Tech Systems





HUAWEI IdeaHub



MARVEL DIGITAL
Ai LIMITED



SYNERGY
EDUCATION



PRiSTER

tēmi





Supporting organization

More to come!

Hong Kong New Emerging Technology Education Association (HKNETEA) 香港新興科技教育協會



Established in June 2012



Website: www.hknetea.org



YouTube : HKNETEA



Instagram : HKNETEA



Facebook : HKNETEA



HKNETEA
香港新興科技教育協會

Email / Website
info@hknetea.org
Our Phone
(852) 2869 6603