



順德聯誼總會翁祐中學

Shun Tak Fraternal Association Yung Yau College

IT增潤計劃分享

MARCH 29, 2021

解決生活難題
建設共融社會



課後活動

中學資訊科技增潤計劃



政府資助開辦課程

透過「資訊科技增潤班計劃」本校獲政府資訊科技總監辦公室(OGCIO)資助舉辦課後IT課程。

開設常規課後活動

學校利用獲發資金開設課後IT增潤課程，聘請校外導師教授其他科技知識。

觀察學生表現及興趣

在課程其間觀察學生課堂程況，找出在能力或興趣方面較突出的學生。

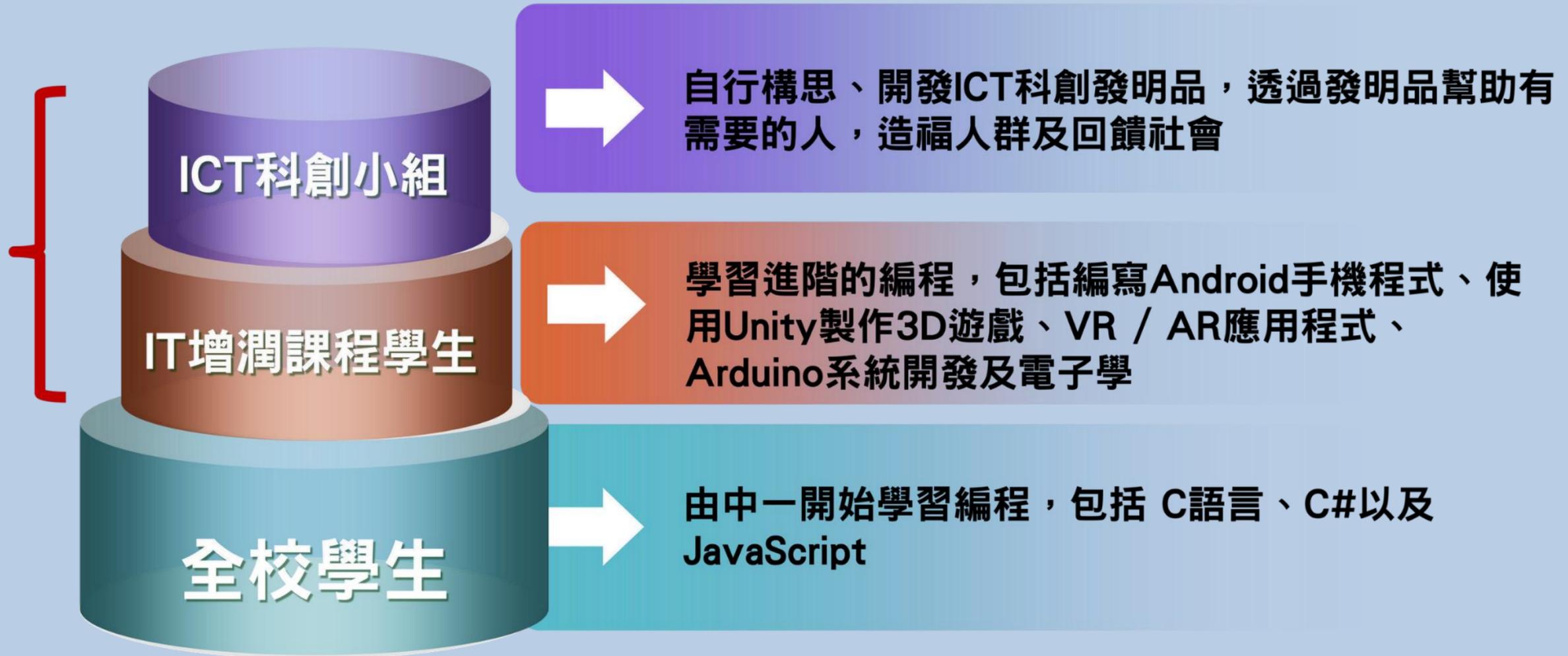
邀請學生參加科創比賽

邀請能力高或有興趣的學生在其他放學時間建立科創作品並參與不同的比賽。

培訓策略



資優培訓



政府官員及社會賢達到訪



行政長官林鄭月娥女士



律政司司長鄭若驊女士



教育局局長楊潤雄先生



前行政長官梁振英先生



前民政事務局局長劉江華先生



前財政司司長梁錦松先生



前教育局局長吳克儉先生



行政會議成員羅范椒芬女士



前商務及經濟發展局局長
蘇錦樑先生



前商務及經濟發展局局長
劉吳惠蘭女士



前財政司司長曾俊華先生



政務司司長張建宗先生



前行政長官梁振英先生



2018 香港資訊及通訊科技獎

本校學生囊括「金銀銅」



中學組別翁祐中學成大贏家

若留意賽果，會發現今屆高中組的金獎、銅獎及初中組金、銀、銅獎均由順德聯誼總會翁祐中學的組別奪得。同學們無論是創意、對社區關懷、未來視野、作品完成度，均是有不錯表現。負責指導的三位老師容世柱、郭子傑及劉文龍受訪時指出，參賽作品老師們只是給予學生基本的概念，其他解難、設計等，皆靠同學們獨立完成，即使遇到問題也會自行解決，老師僅從旁提醒。



高中組銅獎是朱煒鋒、陳鎮淇及陳小茵研發的「眾裏尋牠」，可透過程式尋找走失的寵物，亦可追蹤特曾走過的路綫。



初中組銅獎是嚴善美、劉照揚、林穎湘同學的「肌動」，透過貼在上臂的感應器，協助四肢不全的傷健人士控制輪椅。



周浩賢及廖詠恩同學構想的「回家及i藥」，希望透過手機程式以及AR方式，協助腦退化長者安全回家，可惜未能於是次比賽獲獎。e

ISSUE 1036

eSCHOOL: STEM 科技校園雜誌

STEM 應用
在家學習
《HOMESCHOOLING》

STEM 編程
了解編程概念
學習程式結構

投入STEM熱誠 成就科研校風

18 JUN 2018 | ezone.hk

學生ICT發明品 - 司機精神監測安全系統

獲新巴城巴邀請測試系統



學生ICT發明品 - 醒降機

勇獲全國賽「一等獎」及多項國際金獎



學生參加海外交流活動



Infomatrix 2018國際資訊科技大賽全球金獎

青少年科技創新大賽全國賽一等獎

校本課程

重點培訓編程解難能力

教授基本電腦知識同時
分階段訓練編程技巧。



學生協作解決編程難題

中一級

- 學習基本辦公室軟件
- 教授**3D打印**概念及使用網上繪圖平台
- 以編程搖控車讓學生**習慣電腦編程思維**
- 利用網上平台建立**簡單的手機APP**

中二級

- 學習基礎**C語言**知識
- 學習及應用if...else及while等條件/迴圈概念
- 以**html**建立簡單網站
- 學習EXCEL簡單函數
- 學習「**人工智能**」的基礎知識，以網上資源自行訓練模型並進行簡單辨識

中三級

- 學習及應用**進階編程**技考如switch...case及for等條件語句/迴圈技考
- **基本數據庫概念**
- **網絡罪行，訊息處理**等知識

高中ICT
為選科作準備

IT增潤課程



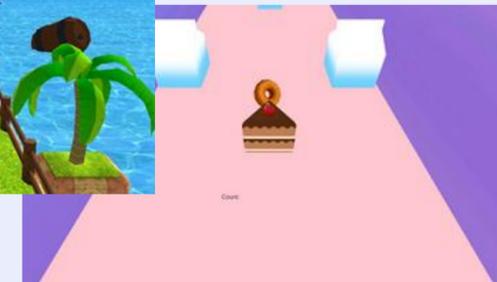
創意思維：
新一代文化協會創意課程

課程框架

中二	創意思維	數碼遊戲
	流動應用程式	學校設計單元
中三	解難及編寫程式	三維模型及擴增實境
	機器人及感應器技術	學校設計單元
中四	軟件開發及科技探索（一）	
	中四資訊科技項目	
中五	軟件開發及科技探索（二）	
	中五資訊科技項目	

來源:政府資訊科技總監辦公室網站

三維模型及擴增實境：
3D建模
VR/AR



數碼遊戲：
Stencyl
Unity

機器人及感應器技術：
Arduino控制
航拍機課程



IT增潤課程

校本AI課程

Refer to Artificial Intelligence with MIT App Inventor

Personal Image Classifier

The interface is divided into four numbered steps: 1. Add Training Data, 2. Select Model, 3. Add Testing Data, and 4. View Results. A 'Label Correctness' section shows two columns: 'Labelled Correctly' and 'Labelled Incorrectly'. The 'Labelled Correctly' column displays images of stop signs and arrows with their respective confidence scores. The 'Labelled Incorrectly' column shows images of stop signs and arrows with their respective confidence scores. A 'Back' button is located at the bottom left, and a 'Download Model' button is at the bottom right.

Label Correctness

Labelled Correctly

STOP
RIGHT: 0.39468
LEFT: 0.33059
STOP: 0.27473

RIGHT

Labelled Incorrectly

STOP: 0.96078
RIGHT: 0.03912
LEFT: 0.00010

RIGHT: 0.97627
STOP: 0.01631
LEFT: 0.00742

Back

Download Model

CAVEDU教育團隊

The MIT App Inventor interface shows a project titled 'RockPaperScissors_withAI_Starer'. The 'Viewer' pane displays a mobile app interface with a score display, buttons for 'ROCK', 'PAPER', and 'SCISSORS', a choice display, a winner display, and a Markov Transition Matrix. The 'Components' pane shows the app's structure, including 'Screen1', 'ScoreHorizArrangement', 'UserScoreLabel', 'UserScore', 'CompScoreLabel', 'CompScore', 'UserButtonHorizArrangement', 'RockButton', 'PaperButton', 'ScissorsButton', 'ChoiceHorizArrangement', 'UserLabel', 'UserChoiceLabel', 'CompLabel', 'CompChoiceLabel', 'ChoiceImageHorizArrangement', and 'UserChoiceImage'. The 'Media' pane shows 'paper.png' and 'rock.png'.

RockPaperScissors_withAI_Starer

Toggle Tutorial Screen1 Add Screen ... Remove Screen Publish to Gallery

Search Components...

Display hidden components in Viewer

Screen1

Your Score: 0 Computer Score: 0

ROCK PAPER SCISSORS

You Chose: SCISSORS Computer Chose: ROCK

The winner of this round: COMPUTER

Markov Transition Matrix

	R	P	S
R	0	0	0
P	0	0	0
S	0	0	0

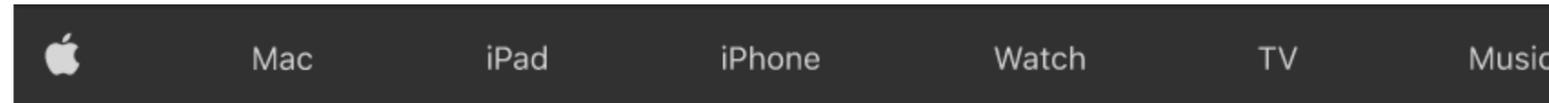
RESET

paper.png

rock.png

IT增潤課程

App Inventor 2 IOS Version上線了



App Store Preview

Apple App store

Open the Mac App Store to buy and download apps.



MIT App Inventor ⁴

Massachusetts Institute of T

Designed for iPad

★★★★★ 3.3 • 47 Ratings

Free

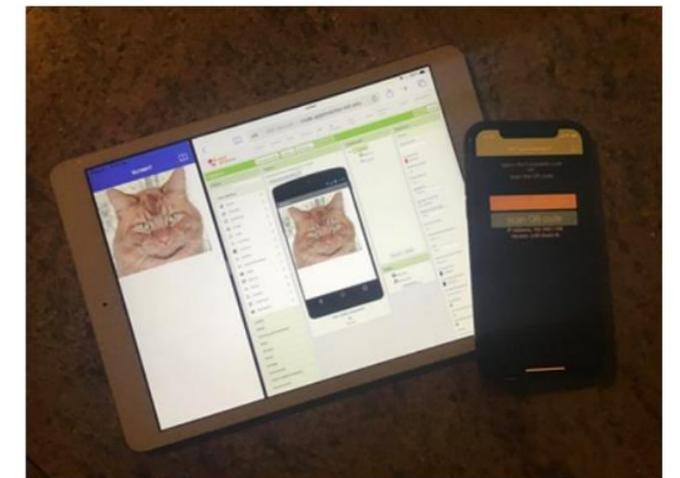
Mar 4, 2021 [evan's Blog](#)

Hello everyone,

It is with great pleasure that the App Inventor team announces that the MIT App Inventor companion app for iOS is now generally available on the [Apple App Store](#) for iPhone, iPad, iPod Touch, and Mac. At over 66,000 lines of code, this has been a tremendous undertaking by the team. I am eternally grateful for the effort and perseverance they have put into bringing what began as a simple proof of concept to a fully fledged app.

I particularly would like to thank the staff and students have contributed to the iOS version over the years (in alphabetical order):

- Nichole Clarke (M.Eng.)
- Kendall Garner (Undergraduate)
- Susan Lane (Staff)
- Li Li (Staff)
- Andrew McKinney (Staff)



IT增潤課程



同學到HKT網絡控制中心參觀，
同時亦到同一大樓內的物聯網
智能停車場瞭解其運作。

IT增潤課程

同學到新一代文化協會科學創意中心參觀及聽取黃金耀博士的分享。



IT增潤課程



AR超時空沙田人 歷史學習卡

車公廟



沙田車公廟現址，是一座已有300年歷史的廟宇，後於1994年改建。當年，村民相信車公能保佑他們免受洪水瘟疫之患，所以就蓋了這座廟。車公廟主殿內的神壇上，屹立著雄偉的車公像；主殿兩旁則建有鐘樓和鼓樓各一。

主辦：香港青年協會
the hongkong federation of youth groups
陸亨青年空間
Lung Hong Youth S.P.O.T.

贊助：沙田區議會

本校同學與香港青年協會合辦「AR超時空沙田歷史學習卡」展覽



IT增潤課程



同學利用Unity製作的遊戲



IT增潤課程同學獲邀
於會展教與學博覽
2019展出作品

IT增潤課程

疫情下製作網上教材供學生自學

Arduino 2020-2021年度

LED燈：練習（一）

學習重點：

- 連接Arduino Uno
- 使用Arduino的編寫程式
- 接駁組件：面包板，LED燈

LED閃爍

- 接駁LED燈，讓LED燈閃爍

參考影片（一）

認識基本的指令

Arduino #2 - 基本指令真的好簡單！Ard...
基本指令 超簡單!

參考影片（三）

LED燈閃爍教學

【Arduino教學】實作02-進階Blink
Arduino -實作 進階 Blink 教學

IT增潤課程 影片

- IT增潤課程第八課 (影片) - 目錄 張貼日期: 3月6日
- IT增潤課程第七課 (影片) - 隨機顏色 張貼日期: 3月6日
- IT增潤課程第六課 (影片) - 基本元件 張貼日期: 3月6日
- IT增潤課程第五課 (影片) - 物件導向語言 OOP 張貼日期: 3月6日

AndroidStudioVideo5.mp4 影片

查看教材

科創比賽

比賽過程由學生主導

參與科創比賽的學生在整個過程中沒有固定的學習內容，老師亦不會刻意給予學生詳細的目標。由建立題目到完成作品，老師都只屬於輔助的角色。



解決生活難題 建設共融社會

不同團體的回饋

學生作品用途不限於比賽，學生在開發後/過程中與校外團體交流，諮詢坊間意見瞭解實際需要，令發明品更加完善，日後有機會更可成為產品回報社會。

科創比賽

內地交流活動



翁祐姊妹兩校攜手 楊威韓國國際專利賽



順德聯誼總會翁祐中學早前與姊妹學校順德翁祐中學，共同參展第十二屆韓國女子國際發明展 (KIWIE)，共派出 3 隊隊伍。

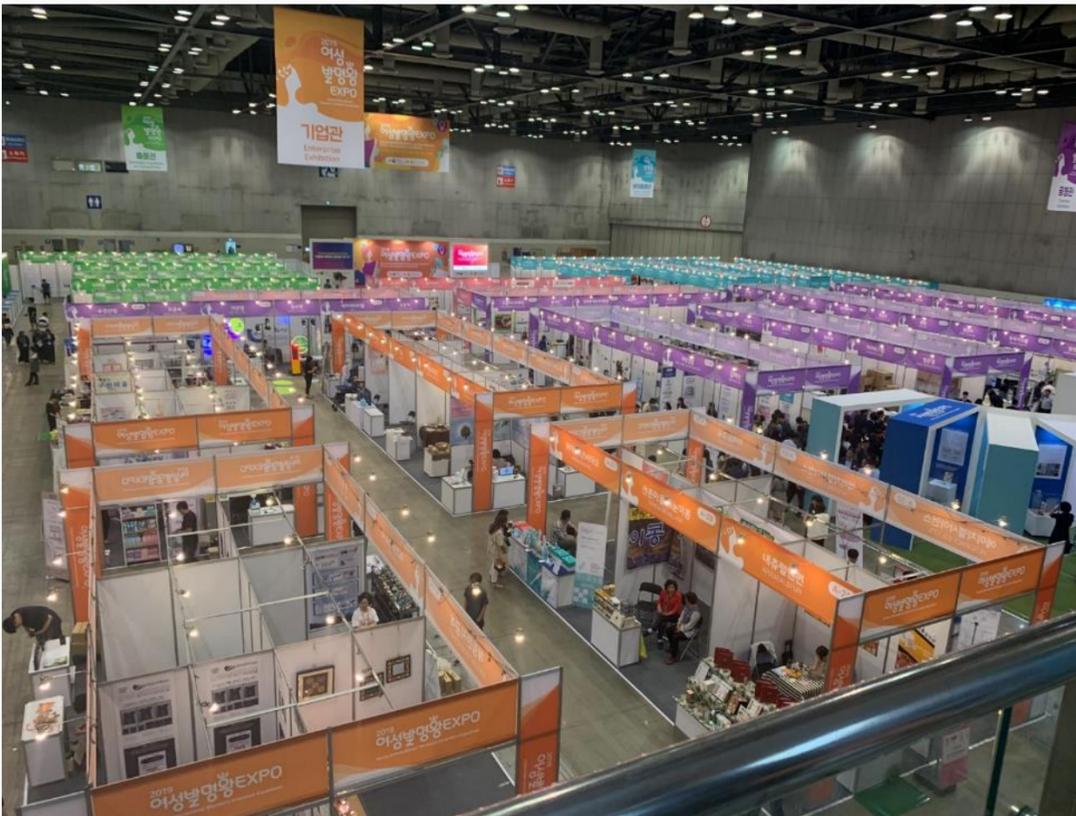
首個中港姊妹學校學生聯合開發系統
並參加韓國國際比賽

科創比賽

海外比賽

KIWIE 2021 韓國專利國際比賽

- 有預選
- 本年以視像形式進行
- 及早登記及預留時間作專利檢查

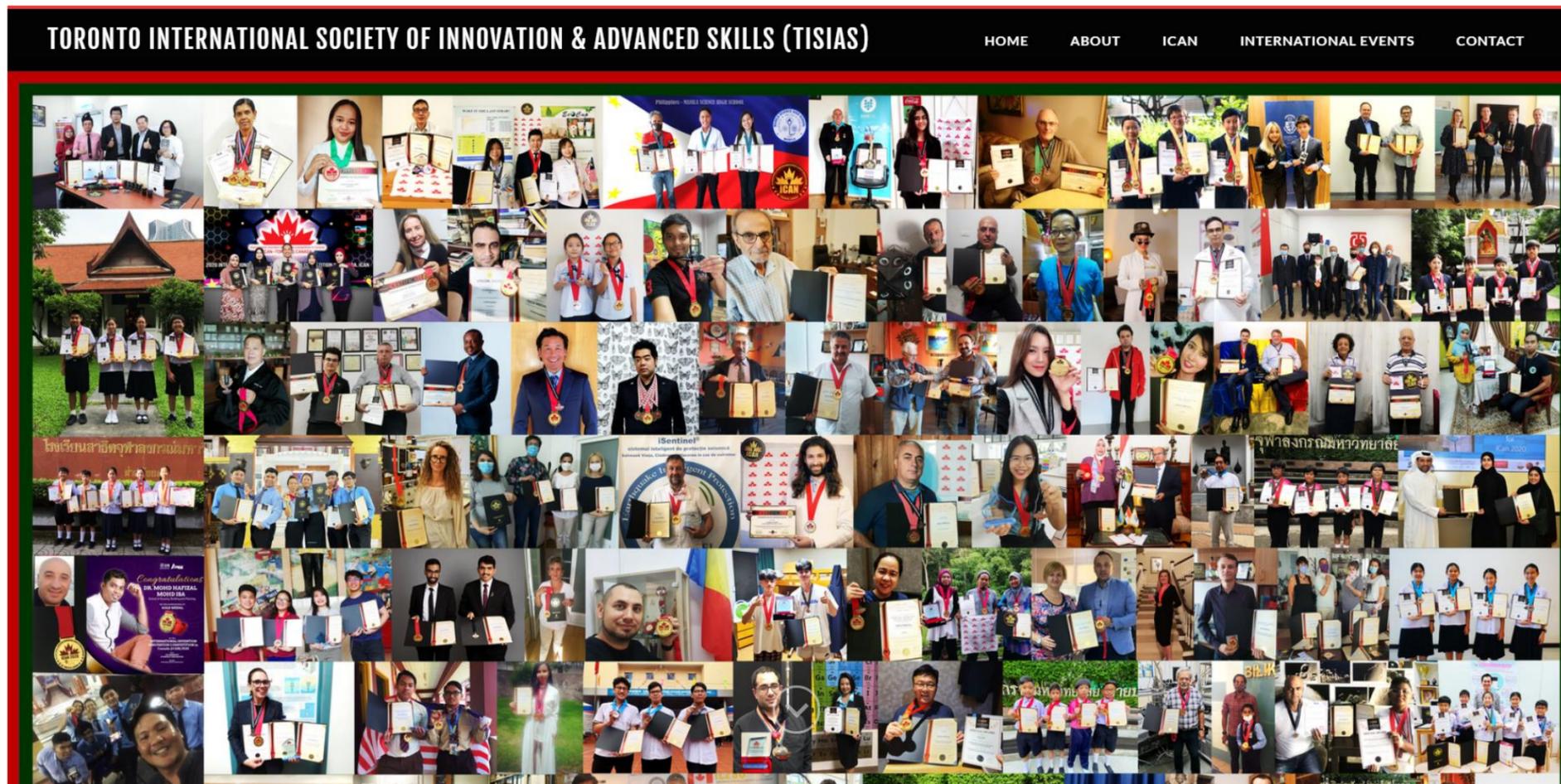


科創比賽

海外比賽

TISIAs iCAN 2021

加拿大國際發明創新競賽



- 有預選
- 本年以視像形式進行
- 截止：15/6



科創比賽

海外比賽

TISIAs iCAN 2021 加拿大國際發明創新競賽

- 初賽需提交報告，決賽需面見評判
- 獎項分別有金銀銅獎
- 亦有不同大學及專業機構頒發的特別獎

<https://www.tisias.org>

THE 6TH ANNUAL ICAN 2021
2021 INTERNATIONAL INVENTION INNOVATION COMPETITION IN CANADA
THE PREMIER EVENT OF CANADA FOR WORLDWIDE INVENTORS

加拿大國際發明創新競賽
캐나다국제 발명 혁신 대회
カナダの国際発明革新大会
نمایشگاه بین المللی اختراعات کانادا
المسابقة الدولية للاختراع و الابتكار في كندا
การประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับนานาชาติ ประเทศแคนาดา

Kompetisi invensi dan inovasi internasional di Kanada
Międzynarodowy Konkurs Wynalazków i Innowacji w Kanadzie
Pandaigdigang Paligsahan ng mga Makabagong Imbensyon
Международен конкурс за новаторски изобретения в Канада
Međunarodno natjecanje inovatora u Kanadi
Competiția internațională a invențiilor și inovațiilor în Canada
Kanada Uluslararası İcat ve İnnovasyon Yarışması
Concurso internacional de invencion e innovacion en Canada

WWW.TISIAs.ORG | ICAN@TISIAs.ORG

其他海外比賽

- World Submit Award (WSA)
- 以聯合國制定的可持續發展目標SDGs為本
- 網上評審
- 4月開始報名，31/9截止



科創比賽

校外人士的回饋



同學訪問並讓視障人士試用發明品，獲取改良建議。



巴士司機測試同學發明品後給予意見。

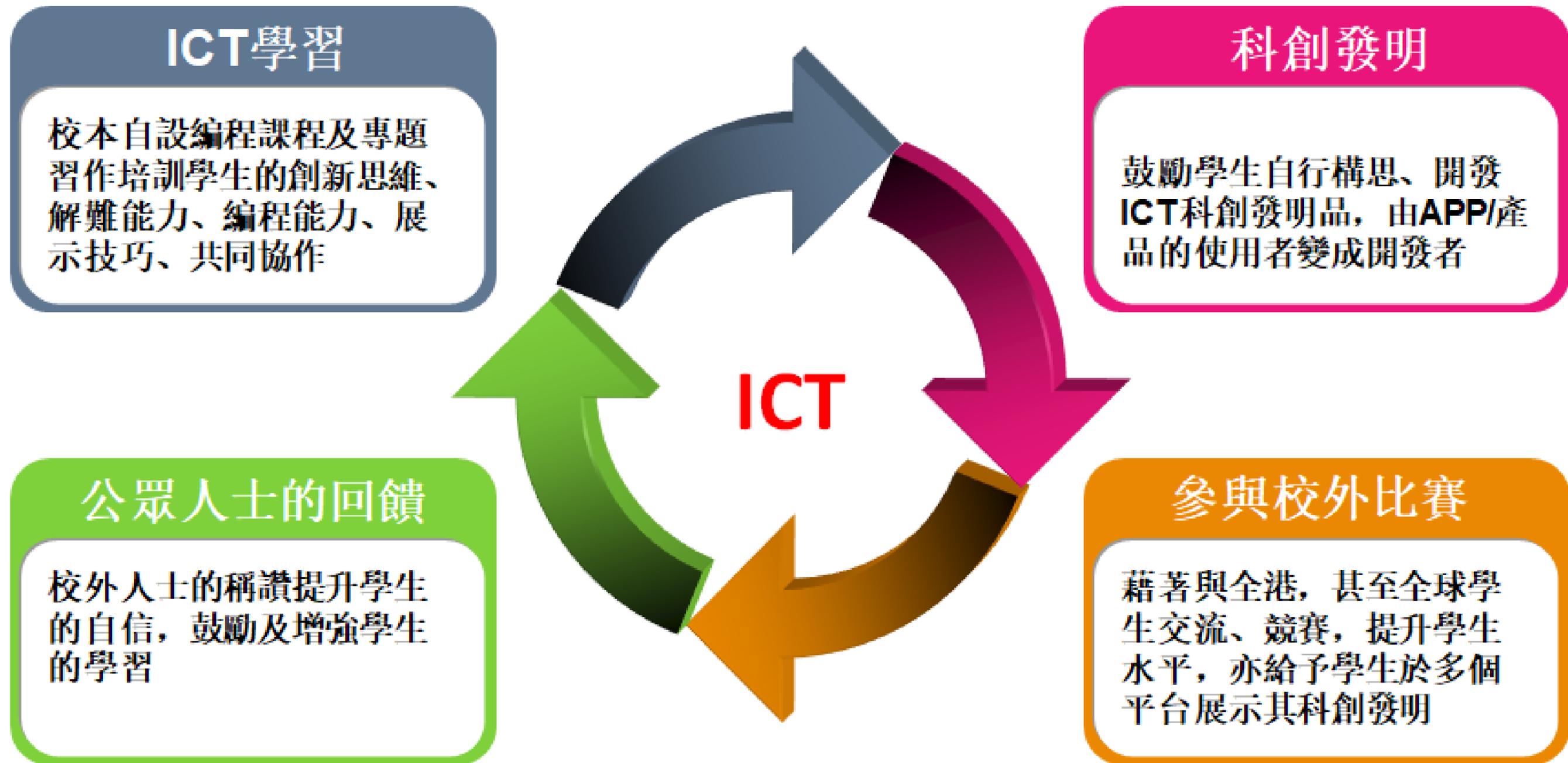


學生採訪



學生獲校外人士的稱讚及賞識接受採訪，學生受到肯定提升自信，增強學生的學習動機

科創比賽



THANK YOU!



Email地址

scyung@stfa-yyc.edu.hk



網站

<http://www.stfa-yyc.edu.hk/>



電話

3157 0632