



Funded by 撥款資助機構

項目培訓及支援

Idea Maker HK 公司介紹及 STEM 課程介紹 2021



www.sie.gov.hk



公司簡介

- 2014年成立
- 2017成為社會企業
- STEM 創新科技教育服務
- 智能科技產品設計及生產

I3D Printer HK Limited



IDEA MAKER HK

3d printing & design thinking

願境:

實現香港年青人能發明及生產自我研發的產品，並能被應用到世界各地

使命:

設計，製作及提供有質素的 STEM教育課程，讓香港小朋友/青年人喜愛設計與科技，工程和發明

社會影響力:

改善低收入家庭的兒童及年青人, 給予平等的學習機會

核心團隊:



Henry
Leader



Erika
Operation



Suki
Project



Anthony
R&D

顧問:



Dr Victor Lo
Innovation



Telly Woo
Creative Design

導師團隊(Fellow):



Atom



Jay



Wallace



Ruby



Jenna



Nicolas



Sissy



Wai



Agnes



Keith



Joe



Shirly



Mago



Fanny

Idea Maker HK 是什麼?

IDEO (Chicago US)
Design Thinking for Enterprise

10+ 年有關科研及項目發展
工作經驗

設計思維

STEM 創新科技應用

課程

導師培訓

教育服務

社區實踐應用

6+ 年創業/ 智慧產品開發經驗

營運模式

R&D
center

Design
House

Collage

Entrepu



IDEA MAKER HK
3d printing & design thinking

Idea
Maker
Design

Idea
Maker
Project

NGO

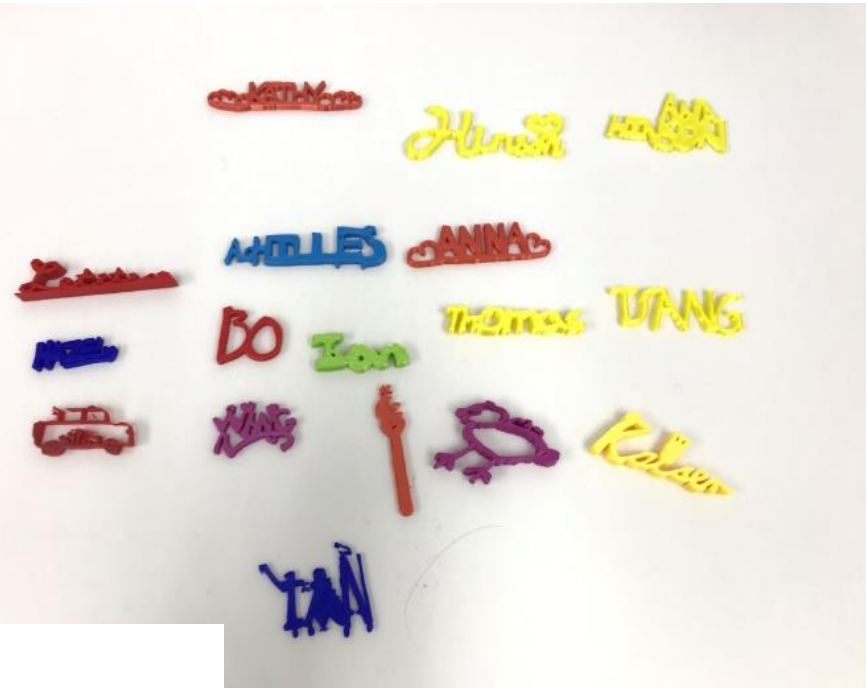
產品設計及開發

創新科技教育



兒童及青少年 STEM 教育





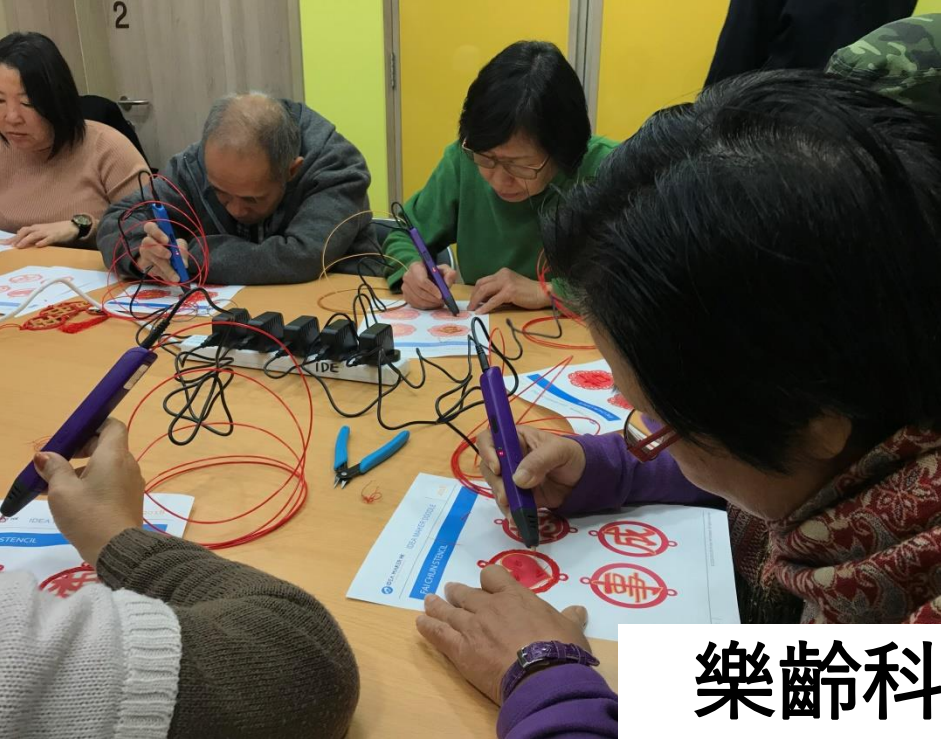
親子 科技教育





企業x創科x社會 Social STEM 教育





樂齡科技教育 老幼共融





@IMHK



@IMHK

STEM 導師培訓



@IMHK



@IMHK

@IMHK

駐校STEM技術助理 / 助教計劃

www.ideamakerhk/ideamakerprogram

IDEA MAKER PROGRAM STEM教育平台

完整導師培訓系統 | 助學校發展STEM教育課程

🔍 ideamakerhk.com

150小時STEM課程教案

3D打印及立體設計

電子及電路設計

電腦編程及人工智能

營養及食物科學



詳細資料



IDEA MAKER PROGRAM STEM教育平台

多元創科學習 | 培育青年創科教育人才

市場欠缺



學校缺乏
STEM 教材
及技術支援助理



青年人欠缺
認識新科技
及學習創科的機會

不同背景, 也應該有平等機會學習科技, 參與創科發展。

計劃流程



創科體驗
與NGO/大學/專上學院合作
招收合適年青人
參與STEM體驗工作坊



基本訓練
培訓STEM教學、課堂管理
及演說技巧



12個月在職培訓
包括課程設計、教具製作
及到校授課
參加者能獲取證書及推薦書
助日後發展



事業發展 持續學習
由學校全職聘請成為創科
教育助理/技術員
推薦修讀STEM相關
教育課程



助學校發展STEM教育課程
提供全職導師到校支援

STEM技術支援

STEM技術助理

STEM課程教案

駐校STEM技術助理 / 助教計劃

目的

- 透過導師培訓計劃，推廣STEM教育，培育青年創科教育人才。
- 解決學校缺乏STEM教材及技術支援問題。
- 提供有關STEM技術/教育工作機會，讓年青人學以致用及成就STEM事業發展。

計劃內容

- 機構安排STEM技術助理駐校，支持學校日常STEM教學活動。
- 為期12個月，STEM技術助理可按學方要求的時間及日子工作。
- 機構持續跟進STEM技術助理工作表現及STEM技術/教育質素。
- 計劃完成後，校方可全職聘請STEM技術助理。

40+ 間合作學校

School

惇裕學校

男拔學校

樂善堂小學

屯門呂光祥光

觀塘官立小學

道教青松小學

佛教慈敬學校

將軍澳官立小學

深水埗官立小學

香島道官立小學

大坑東宣道小學

路德會沙崙學校

天主教佑華小學

仁德天主教小學

上水惠州公立學校

佛教林炳炎紀念學校

仁濟醫院蔡衍濤小學

中華基督教會基全小學

世界龍岡學校黃耀南小學

九龍灣聖若翰天主教小學

香港路德會增城兆霖學校

香港仔聖伯多祿天主教小學

中華基督教會灣仔堂基道小學

基督教聖約教會堅樂第二小學

樂善堂楊仲明學校

天主教伍華小學

中華基督教會基慈小學

高雷中學

瑪利諾中學

五旬節中學

鳳溪第一中學

賽馬會官立中學

佛教黃允畋中學

路德會路祥光中學

妙法寺劉金龍中學

明愛粉嶺陳震夏中學

仁濟醫院林伯欣中學

長沙灣天主教英文中學

嶺南鍾榮光博士紀念中學

香海正覺蓮社佛教梁植偉中學

聖伯多祿中學

Partnership



STEM課程結構

項目式
STEM課程

3D打印

Coding

VR360多媒體

STEM 課程

人工智能

創新思維

科學實驗

STEM課程

#全方位學習

#奇趣IT知多D

立體筆視藝創作

端午龍舟
香港非物質
港式奶茶 古藝
文化遺產
太平清醮

中醫藥
茶

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

Food Lab & Nutrition

STEAM Education

Blue Egg
學習天然色素和食物顏色的變化

Apple Slices
學習氧化的原理

Lemon Volcano
Lemon Battery
學習酸鹼的化學作用
認識食物能量的原理

Rainbow Drink
學習色素混合和顏色之間的關係
透過學習各種糖漿作出一杯彩虹糖漿

Butter
學習自製
健康牛油

Meat Protein
學習蛋白質的性質
可增強體能和增強的關係

Zoodle
學習製作新派創意蔬菜麵的營養成分

Coffee Grounds
學習咖啡渣的用途
咖啡渣和環保的關係

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

香港建築保育
及活化視藝班

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

Smart Coding Kit

Micro: bit

可編程微型電腦

簡單
有趣
多元化

- 專業導向課程設計
- 結構性的課程，培養動手製作習慣
- 強化觀念基礎
- 綜合數學、電腦、科學、實習

3D朱古力
親子工作坊

歡迎電話查詢及報名

Date: 2020 Every Saturday - Sunday
Time: 1030-1330 / 1530-1830
Tel: 5816 6291
IDEA MAKER HK

香港九龍新蒲崗五芳街12號利豐工業大廈5樓A05室

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

3D PEN
STEILC
MODEL
DNA

Using 3D PEN
FOR DECORATING STEM MODELS
RELATED TO
BIOLOGY /
CHEMISTRY /
SCIENCE

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

視藝與科技班
壁畫設計

IDEA MAKER HK
The creativity & design thinking

IMHK
3D Printer

IMK-P006

Helen
Amy

HTTPS://WWW.IDEAMAKERHK.COM

3D朱古力打印班

高小班 初中班 高中班

科技與食物

課程介紹：為讓同學們認識食物科技的應用，此課程將透過3D朱古力打印機進行教學，同學將學習了製成食品工業的基礎，帶同進入一個全新的科技領域。

創造力驚人

課程特色：
• 學習掌握有創意的3D打印及繪圖技術
• 個人製作作品3D打印機，展現其獨特一面的個人化朱古力
• 把創想帶入日常生活，變成現實的製作

未來食物方向

課程安排：
• 20課時/40學期
• 每週安排使用3D朱古力打印機，20課時內有每週有製作
• 免費課程
• 8月開課正式公佈

3D打印立體繪圖班

高小班 初中班

軟件運用

課程介紹：為讓同學們認識及熟悉繪圖3D打印工藝及技巧，此課程將以電腦繪圖教學形式，教授同學使用3D打印機，了解3D打印機運作和製作作品。

打印操作

課程內容：
• 立體繪圖 繪圖軟體 AutoCAD 123D Design Autodesk Fusion 360 Tinkercad 3D Builder
• 3D打印工藝實習

打印實習

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供3D打印機及3D打印機
• 提供打印機材料、相關材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 每位學生最少有一件完成作品
• 課程可配合學校要求

3D 打印機砌機班

高小班 初中班 高中班

認識及接觸

課程介紹：為讓同學們認識及熟悉繪圖3D打印工藝及技巧，此課程將以電腦繪圖教學形式，教授同學使用3D打印機，了解3D打印機運作和製作作品。

學習原理

課程特色：
• 了解3D打印機的原理
• 配合3D打印機學生動手學習的準備
• 提供3D打印機及3D打印機
• 提供打印機材料、相關材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

動手製作

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 2 小時
• 學生人數每組最多 10 人
• 提供3D打印機及3D打印機
• 提供打印機材料、相關材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

電腦編寫程式班

初中班

進階編程

課程介紹：編程的進階，透過物件及設計1/2 結束，去學編程設計和編程能力。

創意解難

課程特色：
• 培養學生的編程、機械、電子、物理等综合能力
• 學習了編程基礎，看懂了自主探索、創造的習慣

體驗學習

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

食物科學

高小班

實踐團隊合作

課程介紹：為讓同學們認識食物中的科學知識和科技應用，此課程將以小組合作形式，給予學生了製成食物中的營養價值和，食物的來源和過程。

食物的科技及原理

課程特色：
• 利用小實驗去探究食物科學
• 團隊合作
• 認識食物中的科學知識和科技應用
• 實踐團隊合作

未來食物方向

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

STEAM 綜合課程

電子及電路板設計 (高小班 初中班)

基本應用及設計

課程介紹：為讓同學們認識電子學而設計出的課程，學生將以一堂，學習電子學知識，將電子學知識應用於電子元件並學習其應用。

電路設計及製作

課程特色：
• 認識電子元件學問及其應用
• 運用電子製作作品
• 學習電子製作作品
• 學習電子製作作品
• 學習電子製作作品

電路測試

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

STEAM 綜合課程

機械系列 (高小班 初中班)

設計組裝測試

課程介紹：為讓同學們認識STEAM元素，此課程將會利用智能電動產品作數碼，同學可以一試學習一途而增加學習。

硬件及軟件綜合應用

課程特色：
• 結合了 3D Printing, Electronics, Coding 配合課程
• 以機器及電子產品為學生自行製作
• 實踐團隊合作精神

比賽交流

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

3D筆立體創意視藝班

香港非物質文化遺產 (高小班 初中班)

端午龍舟

課程介紹：為讓同學們認識STEAM元素，此課程將會利用智能電動產品作數碼，同學可以一試學習一途而增加學習。

長洲包山

課程特色：
• 以機器及電子產品為學生自行製作
• 實踐團隊合作精神

古琴

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

電腦編寫程式班

口袋電腦編程 (Micro: Bit) (高小班)

基本編程

課程介紹：為讓同學們認識編程的學生設計Micro: Bit編程已被廣學校納入課程，同學可以一試學習一途而增加學習。

軟硬件配合

課程特色：
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學

簡易編程

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

電腦編寫程式班

機械車編程 (mBot) (高小班)

軟硬件配合

課程介紹：為讓同學們認識編程的學生設計Micro: Bit編程已被廣學校納入課程，同學可以一試學習一途而增加學習。

簡易編程

課程特色：
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學

簡易編程

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

STEAM 綜合課程

創意思維班 (高小班 初中班)

項目實習

課程介紹：為讓同學們認識STEAM元素，此課程將會利用智能電動產品作數碼，同學可以一試學習一途而增加學習。

圖騰社會問題

課程特色：
• Design Thinking (設計思維)
• 將創意想法具體化為實際作品
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學

圖騰社會問題

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

3D打印工作坊

高小班 初中班

軟件運用

課程介紹：為讓同學們認識及熟悉繪圖3D打印工藝及技巧，此課程將以電腦繪圖教學形式，教授同學使用3D打印機，了解3D打印機運作和製作作品。

打印操作

課程內容：
• 立體繪圖 繪圖軟體 AutoCAD 123D Design Autodesk Fusion 360 Tinkercad 3D Builder
• 3D打印工藝實習

打印實習

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供3D打印機及3D打印機
• 提供打印機材料、相關材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 每位學生最少有一件完成作品
• 課程可配合學校要求

香港建築保育及活化視藝班

初中班

科技與歷史

課程介紹：為讓同學們認識及熟悉繪圖3D打印工藝及技巧，此課程將以電腦繪圖教學形式，教授同學使用3D打印機，了解3D打印機運作和製作作品。

學習保育文化

課程特色：
• 認識香港建築文化歷史
• 對香港文化歷史產生好奇
• 對香港文化歷史產生好奇
• 對香港文化歷史產生好奇

體驗學習

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供3D打印機及3D打印機
• 提供打印機材料、相關材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

電腦編寫程式班

Micro: bit

軟硬件配合

課程介紹：為讓同學們認識編程的學生設計Micro: Bit編程已被廣學校納入課程，同學可以一試學習一途而增加學習。

軟硬件配合

課程特色：
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學

軟硬件配合

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

視藝與科技班

高小班 初中班

科技與藝術

課程介紹：為讓同學們認識STEAM元素，此課程將會利用智能電動產品作數碼，同學可以一試學習一途而增加學習。

學習室內設計

課程特色：
• Design Thinking (設計思維)
• 將創意想法具體化為實際作品
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學
• 學習科學研究方法的科學知識，包括資訊科技、自然科學和數學

學習室內設計

課程安排：
• 共 8 堂，每堂 1.5 小時
• 學生人數每組最多 20 人
• 提供編程材料和工作紙
• 安排導師到校指導
• 課程可配合學校要求

16+ 個主題課程

255+ 小時/150 節 STEM 課程內容

適合跨科STEM常規課

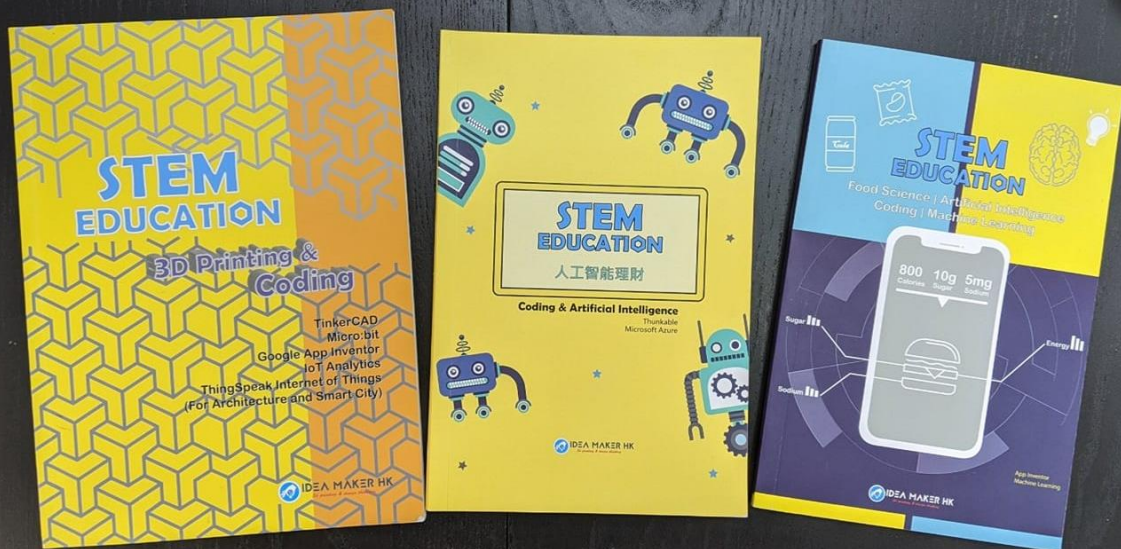
教學內容與學界老師一起設計

線上/ 面授

#全方位學習

#奇趣IT知多D

STEM教育套件及課本



為方便學生有效學習, 項目式課程會準備課本 (面授/網課適用):

1. 智慧城市教案課本
2. 人工智能理財教案課本
3. 營養人工智能教案課本

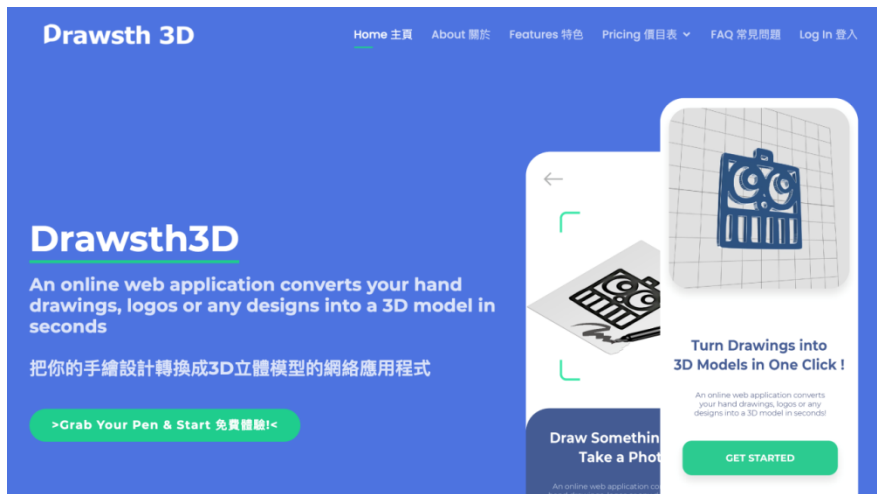


STEM 學習套件, 有效地讓學習自主學習。

1. Micro:bit car
2. 3D Printing kit

任何人都岩玩的3D打印

drawsth3D.com



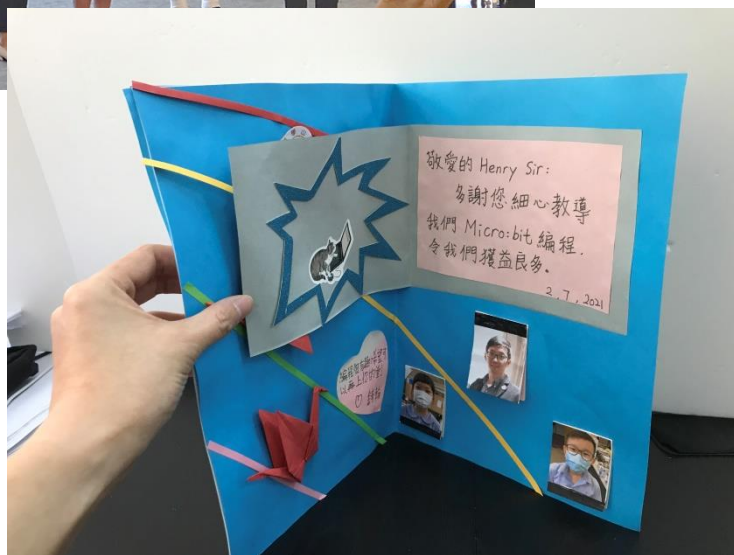
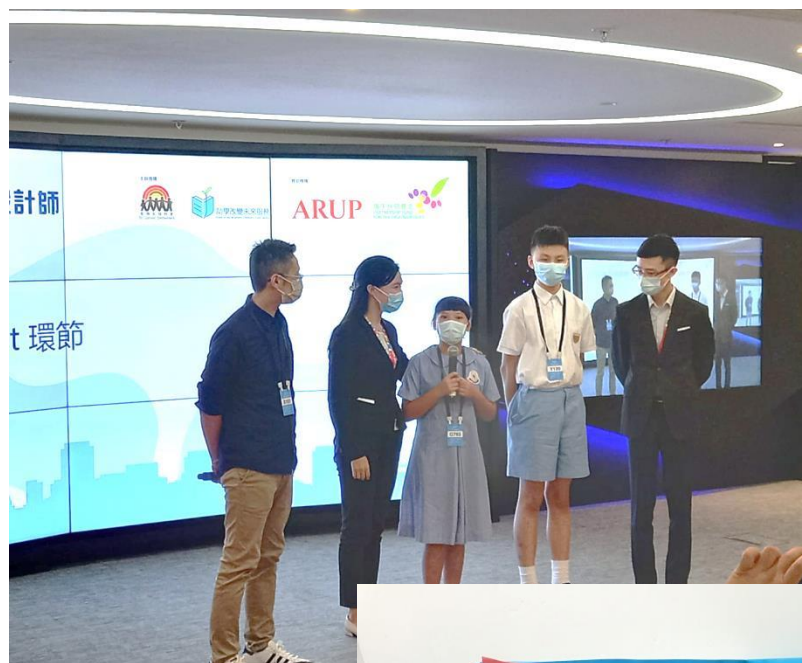
#全方位學習

#奇趣IT知多D

<https://youtu.be/sVJv2Odc7O8>



學生分享及回應



Thank You!



IDEA MAKER HK
3d printing & design thinking



www.ideamakerhk.com

Tel: 55166291

E-mail: info@i3dprinter.com.hk

Facebook/[ideamakerhk](https://www.facebook.com/ideamakerhk)