

「童擁 AI」計劃 3.0

1. 背景

AI 帶來的產業變革深刻影響未來的技能需求，預計香港有近三成工種面臨高達七成機會被 AI 取代。百仁基金創會會長及主席李家傑博士表示，當每一個人都有平等的機會去學習數字技能時，AI 的發展才能真正提升人類的福祉。百仁基金自 2019 年起開展「童擁 AI」計劃，2021-2022 學年，共有 54 間小學超過 15,000 位學生參與。

2. 目的

推動運算思維、數字技能及編程技能的普及化，提升學生整體科技素養。目標令香港小學生接受編程教育，提升在 AI 時代的競爭力。

3. 機構

主辦機構：百仁基金

支持機構：Micro:bit Educational Foundation、課室數碼科技服務有限公司

4. 參與要求

- 學校小四、小五或小六其中至少一個年級，全年級開設「童擁 AI」課程；
- 學校需配備以下硬件：
 - Micro:bit Starter Kit，每位同學使用一個；
 - 第二期課程 Classroom Sensor Pack，至少每小組同學（3-4 人一組）使用 1 套；
 - 第三期課程 Huskylens AI Vision Sensor + Extender for micro:bit，至少每小組同學（4-5 人一組）使用 1 套；
- 電腦要求：（詳見 8）各課程內容
（學校可申請政府資訊科技總監辦公室（資科辦）推出的小學「奇趣 IT 識多啲」計劃資助以購置以上硬件，本會可提供申請表格範本）

5. 運作模式

計劃將培訓教師有關課程內容，受訓教師在所屬學校開設編程課程，自行授課。

6. 本會提供

- 教師培訓；（詳見 7）
- 課程內容；（詳見 8）
- 教學助理；
計劃將安排 1 名教學助理到校協助，教學助理到校全年總日數不超過 16 日（每年級）；



為方便學校的課時安排及教學助理的日程安排，需將相關課程集中連堂安排於同一日（如每周二 10:10-12:40 教學助理到校協助：4A 10:10-10:45;4B 10:45-11:20;4C 11:30-12:05;4D 12:05-12:40）；請於所需到校日期前 2 個月或之前提交教學助理到校資料。

7. 教師培訓

教師培訓根據課程內容分為 3 期，教師培訓時間及地點將稍後通知。教師可根據教學內容選擇參與。

*需自行攜帶電腦

7.1 第一期教師培訓(Scratch 3.0 x Micro:bit)

時長：約 3 小時

7.2 第二期教師培訓 (Micro:bit & Basic kit)

時長：約 3 小時

7.3 第三期教師培訓 (AI Vision & MicroPython)

時長：約 3 小時

8. 課程內容

8.1 第一期課程:Scratch 3.0 x Micro:bit (共約 8 小時，每課約 1 小時)

*電腦要求：Windows 10 或 macOS 10.13 以上，並且需要配備藍牙 4.0 功能

第一課 Micro:bit 與 Scratch 3.0 的介紹&你好 Scratch 3.0!

第二課 移動吧，猴子

第三課 左與右的移動

第四課 偷取蘋果

第五課 心的跳動

第六課 傾斜吉他

第七課 搖動爵士鼓

第八課 引腳電子琴

8.2 第二期課程: Micro:bit & Basic kit (共約 8 小時，每課約 1 小時)

*電腦要求：Windows 7 以上或 macOS，有 USB 接口

第一課 Micro:bit 入門&顯示圖像與動畫

第二課 計步器

第三課 猜拳遊戲

第四課 指南針、測光儀與音樂播放器

第五課 摩斯密碼

第六課 Basic:bit 和 Neopixel

第七課 信號與傳感器



第八課 傳感器與伺服馬達

8.3 第三期課程: AI Vision & microPython (共約 9 小時)

*電腦要求: Windows 7 以上或 macOS, 有 USB 接口

*完成第一、二期課程後使用

第一課 AI 人工智能介紹&視覺介紹

第二課 makecode 積木說明

第三課 操作說明

第四課 分辨顏色

第五課 無人檢疫

第六課 Python 和 microPython 介紹

第七課 顯示圖像和動畫

第八課 處理事件及循環

第九課 輸入/輸出和傳感器、聲音和音樂

9. 學校分享

- 活動記錄 (每月提交一次): 相片及短片
- 教材分享: 簡報投影片/範例程式碼/工作紙/教學大綱
- 學生作品分享: 簡報投影片/相片及短片/項目和競賽作品相關資料
- 其他: 舉行簡介會與其他學校分享經驗; 學生學習 micro:bit/編寫程式/人工智能項目或發明的故事

10. 其他

開設參與教師 WhatsApp 群組, 安排專業人士解答疑問, 方便教師交流教學經驗。