

現代電腦



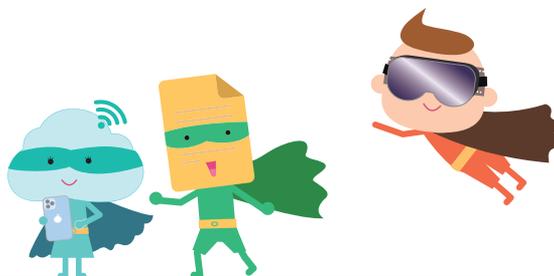
小學 ICT 英雄聯盟

隆重呈獻

2024 校本課程



目錄



1	參考課程	3
	預設課程目錄	4
	BYOD 平板電腦課程目錄	10
2	課程特色	15
	計算思維系列	16
	編程系列	20
	STEAM 系列	23
	資訊素養系列	27
	電腦認知系列	29
3	教學流程 / 配套資源	34
	備課	35
	課堂	36
	評估	38
	學習報告	39
	自學資源	40
	增值資源	41
4	校本課程組合及支援	42
5	課程總表	45
6	支援服務	54





1

參考課程

參照本港小學最常用的教學內容而編訂的課程建議，旨在為老師提供既完整全面，又層次分明的參考課程。課程涵蓋**計算思維、編程、STEAM、資訊素養、電腦認知**，老師可直接採用，或因應校本需要進行調適，建立最適切的校本課程。

高小各年級參考課程，可配合每年 10 至 14 小時編程教育的推行。

- a. 預設課程
- b. BYOD 平板電腦課程



預設課程目錄

1上

資訊素養	1	電腦室守則	認識使用電腦室的守則
	2	坐姿要正確	認識使用電腦、平板電腦的正確姿勢；認識長時間使用電腦的影響，學習做做放鬆活動
電腦基礎操作 (Windows 10)	3	開關電腦	啟動電腦；登入及登出 Windows 10
	4	認識滑鼠	認識使用滑鼠的正確姿勢；學習點選及拖放
	5	我的桌面	開啟程式及資料夾；使用工作列及動態磚
	6	探索視窗	認識視窗的組成部分；移動視窗及調整其大小
電腦繪圖 (小畫家 3D)	7	小畫家大進化	在小畫家 3D 中設定畫布大小；使用筆刷繪圖；儲存圖畫
	8	趣味畫筆	認識畫筆工具；使用噴罐和填滿工具填色
	9	圖形學堂	使用線條、圖形工具繪圖；學習組合圖案

1下

電腦繪圖 (小畫家 3D)	1	圖畫變、變、變	在小畫家 3D 中移除圖片背景；使用文字工具及圖戳
	2	美化圖畫知多點	調整圖畫的色調及亮度
互聯網	3	連接世界大網絡	認識互聯網、網站及網址的概念；連接至互聯網的方法
	4	瀏覽器	使用 Chrome 瀏覽器瀏覽網頁
	5	搜尋器	使用關鍵字和檢索語搜尋資訊
	6	加入書籤	認識把網頁加到書籤中的方法；學習管理書籤的技巧
計算思維 (不插電活動)	7	算法初接觸	認識算法及順序結構；學習分解問題
	8	程式有錯嗎？	測試程式及除錯
	9	你會選擇嗎？	認識條件結構





2上

英文打字	1	動動左手	認識打字的左手指法；學習輸入英文字母
	2	動動右手	認識打字的右手指法；學習輸入英文字母
	3	齊來打字	使用字母鍵、數字鍵、輸入鍵和空白鍵等
	4	可大可小	輸入大楷英文字母及上行符號
資訊素養	5	保護電腦資料	預防電腦病毒；學習設定安全密碼
文書處理 (Word)	6	認識 Word 文字處理	在 Word 中輸入文件；儲存及列印檔案
	7	設定文字格式	設定字型樣式；插入文字藝術師
	8	編輯文件	使用複製、剪下、復原等功能；設定縮排段落；加入編號
AI 體驗	9	神奇的 AutoDraw	使用 AutoDraw 人工智能協助繪畫
	10	人工智能訓練員	在 Quick, Draw! 網站上進行繪圖遊戲；認識機器學習

2下

雲端應用	1	網上郵局	認識電子郵件；開啟和閱讀電子郵件
	2	撰寫和傳送電子郵件	撰寫電子郵件；在郵件中加入附件；傳送電郵副本和集體郵件
	3	接收和處理電子郵件	回覆和轉寄電子郵件；下載和開啟附件；使用通訊錄
計算思維 (編碼歷奇一)	4	歷險預備班	認識積木程式語言；使用 Coding Galaxy 熟習編程技巧
	5	井然有序救星球	認識算法、序列結構
	6	循環反覆創新機	認識循環
	7	編碼分解解困局	認識分解問題的方法
	8	警惕！警惕臭蟲！	測試程式、除錯
	9	歷險補給站	運用分解思維解決問題；明白編程的局限性
資訊素養	10	沉迷網絡	認識沉迷網絡的影響；預防沉迷網絡



3上

簡報演示 (PowerPoint)	1	認識 PowerPoint 簡報	在 PowerPoint 中新增投影片，並輸入文字；儲存簡報
	2	美化投影片背景	套用佈景主題、設定背景
	3	插入圖片和 3D 模型	插入圖片、移除圖片背景；插入 3D 模型；播放簡報
	4	加入動畫	設定文字、圖片、3D 模型的動畫效果；調整動畫順序
	5	設定音效和轉場效果	加入音效和轉場效果；共用簡報
資訊素養	6	保護知識產權	認識及保護知識產權；學習引用出處
計算思維 (Code.org Minecraft 探險家)	7	一小時玩程式	認識 Minecraft；認識循序結構程式及執行任務
	8	小小探險家	認識重複執行指令；套用多個重複執行指令
	9	採礦石	認識「如果」指令；使用「如果」指令及多個重複執行指令
計算思維 (編碼歷奇二)	10	分工合作迎挑戰	與團隊共同解決問題；把問題分解成小部分；使用 Coding Galaxy 熟習編程技巧
	11	分門別類找規律	認識模式辨別、尋找規律；認識重複結構
	12	抽象演算求真相	認識抽象；以演算法解決問題

3下

編程 / STEAM (Scratch Jr)	1	程式設計小精靈	認識 ScratchJr 的指令方塊；編寫程式
	2	漂亮的背景和角色	設定舞台背景；新增角色；編寫互動程式
	3	角色變、變、變	使用移動、縮小等指令；使用重複、不停重複指令
	4	故事創作（一）	設定故事板；新增多個場景；使用指令插入對白
	5	故事創作（二）	使用指令轉換場景、發送訊息、加入聲音
	6	自創背景和角色	繪畫或拍攝舞台背景和角色
計算思維 (編碼歷奇二)	7	條件選擇岔路口	認識選擇結構
	8	函數指令來幫忙	認識函數；學習自動化、簡化問題
	9	撥開雲霧見光明	認識編程的實際應用和未來發展
資訊素養	10	分享？不分享？	認識不同的資訊來源；明白分享資訊前要小心考慮
AI 體驗	11	Siri 隨身小祕書	認識設定和使用 Siri 的方法
	12	Siri 的祕密	初步了解自然語言處理技術和深度學習的概念

4上

編程 / STEAM (Scratch 3.0)	1	雲端上的程式語言	認識程式語言、在 Scratch 3.0 中設定背景及角色
	2	算法和指令	認識算法和序列結構；使用座標定位角色及轉換造型
	3	事件與循環	認識事件可觸發程式運行；使用循環結構製作動畫
	4	隨機游動的角色	撰寫故事板；在 Scratch 3.0 中使用循環結構及隨機指令編寫程式
	5	會選擇的角色	使用流程圖協助編程；使用選擇結構編寫程式；進行除錯
	6	懂得溝通的角色	加入標題；顯示和隱藏角色；使用廣播訊息指令
	7	角色轉、轉、轉	認識抽象化；在 Scratch 3.0 中編寫角色朝滑鼠指標移動的程式
	8	建立分身和變數	建立角色分身；認識和使用變數
	9	計分和計時	辨別模式；使用比較運算子和變數編寫程式
資訊素養	10	保護個人私隱	學習保護個人私隱；認識常見騙取個人資料的手法；避免個人資料外泄

4下

編程 / STEAM (Scratch 3.0)	1	認識清單	在 Scratch 3.0 中使用清單記錄文字或數字資料
	2	應用清單	運用變數及指令，讀取清單中的多項資料
	3	函式真好用	透過辨別模式，找出程式相近之處，建立函式
	4	函式、變數、運算子 綜合應用	靈活使用函式、變數及運算子編寫程式
	5	運算子大比拼	認識邏輯運算子；利用邏輯運算子編寫程式
	6	啟用視訊偵測功能	製作角色分身及隨機定位；啟用視訊偵測功能
	7	偵測視訊動作	認識偵測舞台上影像移動讀數變化的方法；使用碰到顏色和播放音效指令
	8	Scratch 小畫筆	加入畫筆功能；使用下筆指令繪畫直線
	9	Scratch 多邊形	修改畫筆的大小和顏色；編寫程式繪畫多邊形
資訊素養	10	正確使用資訊	辨別網上資訊的真確性



5上

編程 / STEAM (Micro:bit V2)	1	認識 Micro:bit	認識 Micro:bit V2；編寫「當啟動時」和「當按鈕被按下」程式
	2	我的名片	認識序列結構；製作程式的流程圖；編寫觸控感應器程式
	3	觀察光線感應值	認識光線感應值；編寫傳回光線感應值程式
	4	光控感應燈	認識布爾值及選擇結構，編寫光控感應燈程式
	5	計步器	認識 Micro:bit V2 的晃動感應器；使用變數編寫計步器程式
	6	計時器	使用迴圈編寫計時器程式
	7	行人過路燈	編寫程式，利用 LED 面板模仿行人過路燈燈號
	8	智能過路燈	編寫程式，製作可延長綠燈顯示時間的智能過路燈
編程 / STEAM / AI (Scratch 3.0)	9	化粧派對	認識人臉偵測技術；編寫人臉偵測程式
	10	互動變裝大師	編寫可跟人臉大小和角度互動的程式；使用繪圖工具
資訊素養	11	使用電郵要明智	初步了解 Gmail 的垃圾電郵過濾功能；掌握使用電郵的正確做法

5下

編程 / STEAM (Micro:bit V2)	1	音量探測器	認識 Micro:bit V2 的麥克風功能；編寫圖像化的音量測量器程式
	2	噪音記錄器 (一)	使用數學算式進行計算；編寫噪音記錄器程式
	3	噪音記錄器 (二)	使用的序列功能記錄現實環境的噪音數據
	4	聲控感應燈	認識布爾值變數；編寫光控感應燈程式
	5	心意卡	認識 Micro:bit 的廣播訊息功能；編寫廣播和接收文字的程式
	6	搶答工具	設計以三個 Micro:bit 為一組的搶答工具
試算表 (Excel)	7	認識 Excel 試算表	認識 Excel 試算表的儲存格位址；輸入文字及數字資料
	8	填滿資料	以相同或遞增方式把資料填滿儲存格；共用試算表
	9	設定資料的格式	設定文字、數字資料的格式；設定儲存格樣式
	10	快速運算資料	計算總和及平均值；找出最大值和最小值
	11	製作圖表	插入棒形圖；設定圖表的各項屬性
資訊素養	12	網上購物要留神	認識網上購物的流程及付款方式；注意保安

6上

編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2)	1	聽障人士輔助門鈴	設定廣播羣組；廣播及接收訊息
	2	剪刀、石頭、布遊戲： 編寫函式	製作遊戲圖案；編寫隨機出拳程式
	3	剪刀、石頭、布遊戲： 應用函式	使用函數以顯示勝負和重設遊戲；使用呼叫函式功能
	4	剪刀、石頭、布遊戲： 廣播訊息	廣播和接收出拳結果；同時接收兩組廣播訊息
編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Probbie)	5	Probbie 你好嗎？	認識 Probbie 的功能
	6	表情多多的 Probbie	編寫程式，顯示文字、圖案、動畫
	7	Probbie 演奏家	使用指令自創旋律；同步播放音樂及顯示圖案、動畫
	8	Probbie 提示小助手	設定變數記錄計時時數；編寫設計計時、響鬧的程式
編程 / STEAM / AI (Scratch 3.0)	9	人臉感應小工具	學習取得人臉感應數據；編寫選擇結構程式
	10	坐姿探測好幫手	製作複合條件運算子
	11	左左右右駕駛員	加入人臉傾側狀態偵測指令；編寫賽車的移動程式
	12	「大胃王」挑戰賽	配合人臉部位偵測功能編寫遊戲程式
資訊素養	13	網上欺凌	認識網上欺凌的成因；使用互聯網的正確態度

6下

編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Probbie)	1	Probbie 會測距	編寫程式，在 Probbie 上進行測試及讀取紅外線感應值
	2	距離提示器	編寫距離提示器程式；學習運用比較運算子
	3	Probbie 動一動	編寫令 Probbie 轉動和行走的程式
	4	構思追蹤機械人	學習定出指標距離；使用流程圖規劃程式
	5	Probbie 追蹤機械人	運用邏輯運算子編寫向前和向後走，以及轉動的程式
編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Scratch 3.0)	6	配對 Micro:bit	認識怎樣使用 Scratch 3.0 為 Micro:bit 進行編程；學習在 Scratch 3.0 中應用 Micro:bit 指令
	7	與 Micro:bit 互動	利用「當傾斜」方塊編寫程式；以 Micro:bit 控制舞台上的車子
3D 繪圖 (Tinkercad)	8	3D 世界初體驗	認識 3D 打印的原理；認識檢視 Tinkercad 工作平台的方法
	9	玩轉立體：七巧板	加入立體，改變其顏色、大小和位置；進行鎖定及解鎖
	10	多個立體的合作：釘板	使用複製、鏡射、對齊、群組等功能
	11	多變的立體：數粒	使用「孔」和尺規功能
	12	美化立體：聰明花盆	轉移工作平面；加入文字立體；把向量圖轉換成立體
資訊素養	13	新興和先進的資訊科技	認識人工智能和物聯網在日常生活中的應用



BYOD 平板電腦課程目錄

1上

資訊素養	1	坐姿要正確	使用平板電腦的正確姿勢；認識長時間使用電腦的影響，學習做做放鬆活動
平板電腦基礎操作 (iPad)	2	平板電腦全接觸	認識平板電腦的基本功能
	3	平板電腦知多點	連接上網及輸入文字
	4	平板應用小技巧	使用工具列及控制中心
	5	平板影音輕鬆學	拍攝相片和影片；錄製音訊
	6	平板電腦進階功能	認識衛星定位、無線傳輸及投影功能
資訊素養	7	平板安全你要知	學習正確使用平板電腦；認識愛護平板電腦的方法

1下

電腦繪圖 (SketchBook)	1	平板繪圖輕鬆畫	認識基本的繪圖工具和技巧
	2	百變繪圖大師	使用圖形、填色和對稱工具繪圖
	3	神奇技巧知多點	旋轉、縮放和移動圖畫
	4	圖層好幫手	使用圖層協助繪圖
	5	美化工具全接觸	匯入圖片；加入文字
計算思維 (不插電活動)	6	算法初接觸	認識算法及順序結構；學習分解問題
	7	程式有錯嗎？	測試程式及除錯
	8	你會選擇嗎？	認識條件結構

2上

文書處理 (Office App Word)	1	平板文書輕鬆學	在文件中輸入文字
	2	文字排版小技巧	設定文字格式；使用項目符號及編號
	3	圖文並茂的文件	插入圖片、圖形、文字方塊及表格
	4	美觀整齊的版面設計	設定頁首和頁尾
	5	實用的進階功能	使用校訂、尋找及取代功能
	6	方便的雲端服務整合	共用文件；使用無線列印
資訊素養	7	正確使用資訊	辨別網上資訊的真確性

2下

計算思維 (編碼歷奇一)	1	歷險預備班	認識積木程式語言；使用 Coding Galaxy 熟習編程技巧
	2	井然有序救星球	認識算法、序列結構
	3	循環反覆創新機	認識循環
	4	編碼分解解困局	認識分解問題的方法
	5	警惕！警惕臭蟲！	測試程式、除錯
	6	歷險補給站	運用分解思維解決問題；明白編程的局限性
資訊素養	7	沉迷網絡	認識沉迷網絡的影響；預防沉迷網絡

3上

簡報演示 (Office App PowerPoint)	1	在平板上製作簡報	新增投影片及設定版面配置
	2	為投影片化妝	套用佈景主題
	3	令投影片更豐富	插入相片及影片
	4	會動的投影片	設定動畫效果
	5	投影片轉、轉、轉	設定轉場效果；播放簡報
	6	小組項目齊齊做	共用簡報；投影簡報
資訊素養	7	保護知識產權	認識及保護知識產權；學習引用出處
計算思維 (編碼歷奇二)	8	分工合作迎逃戰	與團隊共同解決問題；把問題分解成小部分；使用 Coding Galaxy 熟習編程技巧
	9	分門別類找規律	認識模式辨別、尋找規律；認識重複結構
	10	抽象演算求真相	認識抽象；以演算法解決問題

3下

編程 / STEAM (ScratchJr)	1	程式設計小精靈	認識 ScratchJr 指令方塊；編寫程式
	2	漂亮的背景和角色	設定舞台背景；新增角色；編寫互動程式
	3	角色變、變、變	使用移動、縮小等指令；使用重複、不停重複指令
	4	故事創作（一）	設定故事板；新增多個場景；使用指令插入對白
	5	故事創作（二）	使用指令轉換場景、發送訊息、加入聲音
	6	自創背景和角色	繪畫或拍攝舞台背景和角色
計算思維 (編碼歷奇二)	7	條件選擇岔路口	認識選擇結構
	8	函數指令來幫忙	認識函數；學習自動化、簡化問題
	9	撥開雲霧見光明	認識編程的實際應用和未來發展
資訊素養	10	分享？不分享？	認識不同的資訊來源；明白分享資訊前要小心考慮



4上

編程 / STEAM (Scratch 3.0)	1	雲端上的程式語言	認識程式語言、在 Scratch 3.0 中設定背景及角色
	2	算法和指令	認識算法和序列結構；使用座標定位角色及轉換造型
	3	事件與循環	認識事件可觸發程式運行；使用循環結構製作動畫
	4	隨機游動的角色	撰寫故事板；在 Scratch 3.0 中使用循環結構及隨機指令編寫程式
	5	會選擇的角色	使用流程圖協助編程；使用選擇結構編寫程式；進行除錯
	6	懂得溝通的角色	加入標題；顯示和隱藏角色；使用廣播訊息指令
	7	角色轉、轉、轉	認識抽象化；在 Scratch 3.0 中編寫角色朝滑鼠指標移動的程式
	8	建立分身和變數	建立角色分身；認識和使用變數
	9	計分和計時	辨別模式；使用比較運算子和變數編寫程式
資訊素養	10	保護個人私隱	學習保護個人私隱；認識常見騙取個人資料的手法；避免個人資料外泄

4下

編程 / STEAM (Scratch 3.0)	1	認識清單	在 Scratch 3.0 中使用清單記錄文字或數字資料
	2	應用清單	運用變數及指令，讀取清單中的多項資料
	3	函式真好用	透過辨別模式，找出程式相近之處，建立函式
	4	函式、變數、運算子 綜合應用	靈活使用函式、變數及運算子編寫程式
	5	運算子大比拼	認識邏輯運算子；利用邏輯運算子編寫程式
	6	啟用視訊偵測功能	製作角色分身及隨機定位；啟用視訊偵測功能
	7	偵測視訊動作	認識偵測舞台上影像移動讀數變化的方法；使用碰到顏色和播放音效指令
	8	Scratch 小畫筆	加入畫筆功能；使用下筆指令繪畫直線
	9	Scratch 多邊形	修改畫筆的大小和顏色；編寫程式繪畫多邊形
資訊素養	10	正確使用資訊	辨別網上資訊的真確性



5上

編程 / STEAM (Micro:bit V2)	1	認識 Micro:bit	認識 Micro:bit V2；編寫「當啟動時」和「當按鈕被按下」程式
	2	我的名片	認識序列結構；製作程式的流程圖；編寫觸控感應器程式
	3	觀察光線感應值	認識光線感應值；編寫傳回光線感應值程式
	4	光控感應燈	認識布爾值及選擇結構，編寫光控感應燈程式
	5	計步器	認識 Micro:bit V2 的晃動感應器；使用變數編寫計步器程式
	6	計時器	使用迴圈編寫計時器程式
	7	行人過路燈	編寫程式，利用 LED 面板模仿行人過路燈燈號
	8	智能過路燈	編寫程式，製作可延長綠燈顯示時間的智能過路燈
編程 / STEAM / AI (Scratch 3.0)	9	化粧派對	認識人臉偵測技術；編寫人臉偵測程式
	10	互動變裝大師	編寫可跟人臉大小和角度互動的程式；使用繪圖工具
資訊素養	11	使用電郵要明智	初步了解 Gmail 的垃圾電郵過濾功能；掌握使用電郵的正確做法

5下

編程 / STEAM (Micro:bit V2)	1	音量探測器	認識 Micro:bit V2 的麥克風功能；編寫圖像化的音量測量器程式
	2	噪音記錄器 (一)	使用數學算式進行計算；編寫噪音記錄器程式
	3	噪音記錄器 (二)	使用的序列功能記錄現實環境的噪音數據
	4	聲控感應燈	認識布爾值變數；編寫光控感應燈程式
	5	心意卡	認識 Micro:bit 的廣播訊息功能；編寫廣播和接收文字的程式
	6	搶答工具	設計以三個 Micro:bit 為一組的搶答工具
試算表 (Office App Excel)	7	小小平板會計師	認識 Office App Excel 儲存格位址；輸入資料；儲存及新增試算表
	8	會化妝的數據	修改資料的格式；插入表格及修改表格樣式；修改文字和儲存格的格式
	9	井然有序的資料	插入工作表；複製及搬移資料；凍結窗格；複製及移動工作表；隱藏欄位
	10	聰明的算式	使用自動加總功能計算總和及平均數；輸入公式以計算平均數
	11	精美的圖表	製作複合棒形圖、折線圖、圓形圖；修改圖表的版面配置和樣式；共用試算表
資訊素養	12	網上購物要留神	認識網上購物的流程及付款方式；注意保安

6上

編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2)	1	聽障人士輔助門鈴	設定廣播羣組；廣播及接收訊息
	2	剪刀、石頭、布遊戲： 編寫函式	製作遊戲圖案；編寫隨機出拳程式
	3	剪刀、石頭、布遊戲： 應用函式	使用函數以顯示勝負和重設遊戲；使用呼叫函式功能
	4	剪刀、石頭、布遊戲： 廣播訊息	廣播和接收出拳結果；同時接收兩組廣播訊息
編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Probbie)	5	Probbie 你好嗎？	認識 Probbie 的功能
	6	表情多多的 Probbie	編寫程式，顯示文字、圖案、動畫
	7	Probbie 演奏家	使用指令自創旋律；同步播放音樂及顯示圖案、動畫
	8	Probbie 提示小助手	設定變數記錄計時時數；編寫設計計時、響鬧的程式
編程 / STEAM / AI (Scratch 3.0)	9	人臉感應小工具	學習取得人臉感應數據；編寫選擇結構式
	10	坐姿探測好幫手	製作複合條件運算子
	11	左左右右駕駛員	加入人臉傾側狀態偵測指令；編寫餐車的移動程式
	12	「大胃王」挑戰賽	配合人臉部位偵測功能編寫遊戲程式
資訊素養	13	網上欺凌	認識網上欺凌的成因；使用互聯網的正確態度

6下

編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Probbie)	1	Probbie 會測距	編寫程式，在 Probbie 上進行測試及讀取紅外線感應值
	2	距離提示器	編寫距離提示器程式；學習運用比較運算子
	3	Probbie 動一動	編寫令 Probbie 轉動和行走的程式
	4	構思追蹤機械人	學習定出指標距離；使用流程圖規劃程式
	5	Probbie 追蹤機械人	運用邏輯運算子編寫向前和向後走，以及轉動的程式
編程 / STEAM (Micro:bit V1 / V2, Scratch 3.0)	6	配對 Micro:bit	認識怎樣使用 Scratch 3.0 為 Micro:bit 進行編程；學習在 Scratch 3.0 中應用 Micro:bit 指令
	7	與 Micro:bit 互動	利用「當傾斜」方塊編寫程式；以 Micro:bit 控制舞台上的車子
3D 繪圖 (Tinkercad)	8	3D 世界初體驗	認識 3D 打印的原理；認識檢視 Tinkercad 工作平台的方法
	9	玩轉立體：七巧板	加入立體，改變其顏色、大小和位置；進行鎖定及解鎖
	10	多個立體的 cooper：釘板	使用複製、鏡射、對齊、羣組等功能
	11	多變的立體：數粒	使用「孔」和尺規功能
	12	美化立體：聰明花盆	轉移工作平面；加入文字立體；把向量圖轉換成立體
資訊素養	13	新興和先進的資訊科技	認識人工智能和物聯網在日常生活中的應用



2

課程特色

課題持續更新及增加，務求與時並進，讓學生全面、循序漸進地建構應用資訊科技的能力，並培養他們成為一個負責任的資訊科技使用者。

- a. 計算思維
- b. 編程
- c. STEAM
- d. 資訊素養
- e. 電腦認知



- 利用日常生活例子，培養計算思維
- 透過練習，運用計算思維解決問題
- 利用網站及遊戲，鞏固概念



「不插電」編碼活動

- 適合初小使用
- 從日常生活，學習計算思維的基本概念
- 學習重點包括：認識算法與順序結構；學習測試程式；學習替程式除錯；學習條件結構「如果……那麼……」指令；認識循環結構；認識模識辨別

特別
推介



現在來解決「清潔牙齒」這個問題。

以上順序結構的例子。

外出時，你應先看看有沒有下雨，還是先把雨傘帶在身邊？

當然是先看看有沒有下雨。我明白了！我們先看看有沒有下雨，如果有的話，那麼我們便帶雨傘。

程式會先看看條件是否成立，成立時才會執行對應的結果。

- 計算思維棋



● 透過練習，運用計算思維解決問題

我們要令救護車繞過灰色的障礙物。

程式區

↓ 向下行走 1 步

你懂得利用「重複……次」來簡化圖中的指示嗎？試一試。

1.

敲擊 → 敲擊 → 敲擊

重複 _____ 次

2

A. 如果 [智能電話壞了] 那麼 [我們應該告訴父母]

B. 如果 [智能電話壞了] 那麼 [我們應該自己修理]

當 被按下

向前移動 5 步

轉左

向後移動 3 步

外觀變大

當 被按下

向前移動 7 步

轉左

向後移動 3 步

外觀變大

當 被按下

向前移動 8 步

轉左

向後移動 3 步

外觀變大

◆ 3 個程式的結構很(相似 / 不同)。

◆ 只有觸發程式运行的事件，以及向(前 / 後) 移動的步數不相同。

按照遊戲的模式，當我被按下後，程式應怎樣編寫？

Coding Galaxy 應用程式



是一個專為訓練學生計算思維和解難能力而設計的應用程式，配合 2 冊《編碼歷奇》課本使用，為學生在學習編程語言前，建立良好基礎。

- 使用現代學生戶口直接登入
- 配合課文，在學習計算思維概念後，於 Coding Galaxy 中實踐，解決難題



- 教師可於幕後平台檢視學生進度及成績

Coding Galaxy / Level 1 / Report

40 minutes TOTAL TIME 68 STARS

Self-Learning Report

學生1a01
Level 1 / cp2demo1a001
Last online : 3 months ago

Basic

Basic	Best Rating	Trials	Solution Time
Mission 1	★★★	1	1 mins

#	Date	Time	Rating	Crystals
1	Aug 5, 2018 6:45 PM	1'27	★★★	0

Basic

- Mission 1 ★★★
- Mission 2 ★★☆☆
- Mission 3 ★★★★★
- Mission 4 ★★★★★
- Mission 5 ★★★★★



編程系列

逐步建立編程能力

課程特色

- 配合最新《計算思維 — 編程教育：小學課程補充文件》、《高小增潤編程教育課程單元》學習重點
- 包羅最常用的程式語言及硬件

ScratchJr

Scratch 3.0

Micro:bit V2

AI 人工智能

CoSpaces Edu

App Inventor 2

mBot

Probbie

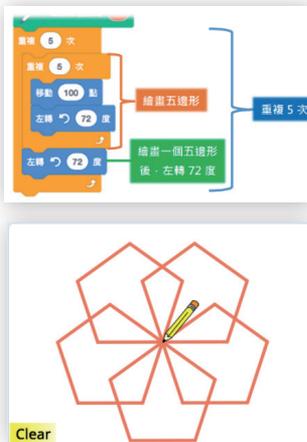


編程系列

- 課程編排以單元劃分，由淺入深、循序漸進；活動主題多變，學習不同編程技能，例如：

Scratch 3.0

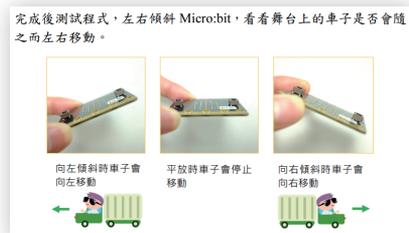
- 小任務：畫圖形



- 基礎技能：製作動畫、遊戲



- 進階應用：製作視訊遊戲、配合 Micro:bit 作遙控，製作動感遊戲



- 每個單元均**貫徹主題**，透過反覆學習，讓學生熟習技巧，並在不同的創作之中應用出來，例如：

Micro:bit V2 應用 單元二

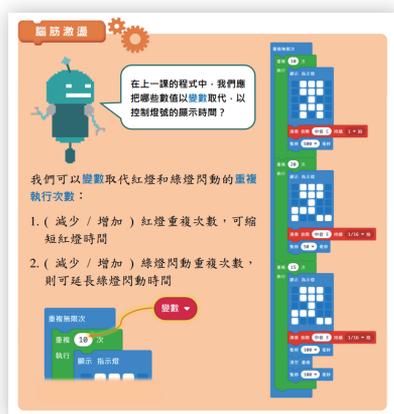
計步器：使用**變數**記錄步行步數



計時器：使用**變數**及**循環結構**進行倒數



智能過路燈：使用**循環結構**製作過路燈號；運用**變數**控制燈號的閃動時間



- 緊貼學與教趨勢**，不斷推出嶄新課題，例如：

身體知多少 ScratchJr

動畫設計

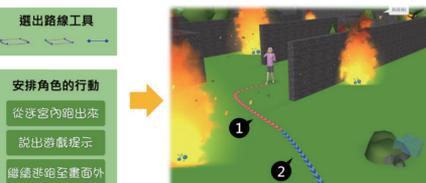
- 顯示小孩。
- 在身體部位對應的位置，逐一顯示文字說明。
- 加入旁白，說出身體各部分的名稱。



CoSpaces Edu 虛擬實境 (編程篇)

任務5 編寫遊戲提示程式

你還記得迷宮入口處的女孩角色嗎？試根據指示，在場景 Game 中選取合適的工具，為角色安排逃離路線。



- 為方便老師計算編程教育時數，各個計算思維 - 編程教育單元都設有建議課時 / 教節。

單元	建議年級						課數	建議課時	建議課節
	1	2	3	4	5	6			
1 「不插電」編碼活動	✓	✓					3	105	3
2 Coding Galaxy 編碼歷奇 (一)	✓	✓	✓				6	210	6
3 Coding Galaxy 編碼歷奇 (二)			✓	✓	✓	✓	6	210	6
4 Code.org (Minecraft 探險家)		✓	✓				3	105	3
5 ScratchJr		✓	✓	✓			6	210	6
6 廢物回收對對碰 ScratchJr			✓	✓			2	70	2
7 身體知多少 ScratchJr			✓	✓			3	105	3
8 Scratch 3.0 單元一 動畫製作			✓	✓	✓		3	105	3
9 Scratch 3.0 單元二 海洋歷奇 (初階)				✓	✓	✓	3	105	3
10 Scratch 3.0 單元三 海洋歷奇 (進階)				✓	✓	✓	3	140	4
11 Scratch 3.0 單元四 迷宮挑戰					✓	✓	5	245	7
12 Scratch 3.0 單元五 視訊遊戲				✓	✓	✓	2	105	3
13 Scratch 3.0 小任務 1：畫圖形			✓	✓	✓		3	105	3
14 Scratch 3.0 X Micro:bit 動感遊戲				✓	✓	✓	2	70	2

- 在課程組合平台自組精靈內，更設有編程教育時數計算機，方便老師安排編程教育時數。

自組精靈

四年級上學期 已選計算思維-編程教育時數 (全年) : 9小時20分鐘 / 10小時0分鐘 ●

四年級下學期

● 表示未達10小時

● 表示已達10小時

自組精靈

四年級上學期 已選計算思維-編程教育時數 (全年) : 11小時5分鐘 / 10小時0分鐘 ●

四年級下學期



- 應用常識、數學、電腦、視覺藝術科的相關知識
- 運用計算思維及編程技能
- 設計工具解決生活問題
- 學生具自由改良的空間



- 提供不同 STEAM 課題，讓學生綜合和應用所學，進行探究及解決問題，例如：

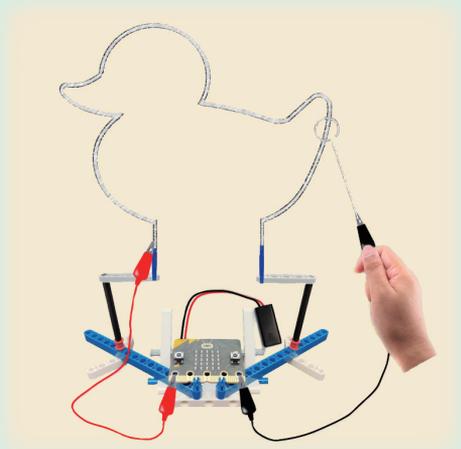
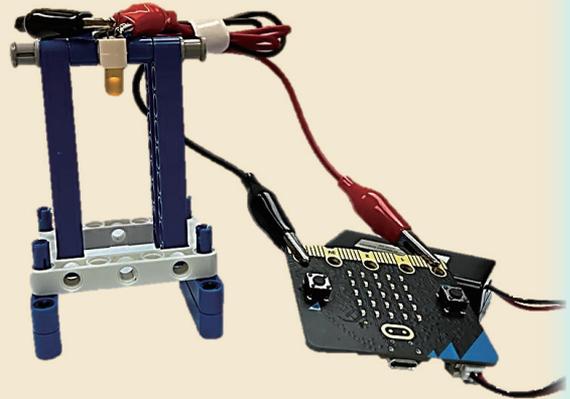
Micro:bit 智慧節能燈

可配合以下常識科相關主題：

- 二年級：日與夜
- 五年級：電的探究
- 六年級：科技世界

★ STEAM 元素

- S：認識溫室效應；認識數位信號和類比信號
- T：認識 Micro:bit 引腳
- E：透過引腳指令寫入自動化開關
- A：着重製成品的美觀性
- M：使用比較符號：大於及小於



Micro:bit 電路迷宮遊戲

可配合以下常識科相關主題：

- 二年級：自製玩具
- 五年級：電的探究

★ STEAM 元素

- S：認識閉合電路；認識導電體和絕緣體
- T：認識 Micro:bit 引腳
- E：選擇合適的物料連接電路
- A：運用美感觸覺進行創作
- M：以厘米尺量度物件的長度

Micro:bit 無障礙門鈴

可配合以下常識科相關主題：

四年級：資訊科技與生活

六年級：科技世界

★ STEAM 元素

S：認識科技對特殊需要人士的幫助

T：認識 Micro:bit 編程板、設定多塊編程板為同一羣組

E：設計及製作門鈴

A：注意到創作與生活的關係

M：厘米的應用、認識折線圖

**Micro:bit 智能灌溉機**

可配合以下常識科相關主題：

五年級：電的探究

六年級：科技世界、生物世界

★ STEAM 元素

S：了解植物的生長要素、認識甚麼是電阻

T：認識 Micro:bit 引腳、認識伺服馬達電線的功用

E：進行編程、使用伺服馬達製成灌溉工具

A：着重製成品的美觀性

M：比較數的大小、使用角度（0° - 180°）

Micro:bit 金屬辨別器

可配合以下常識科相關主題：

五年級：電的探究

★ STEAM 元素

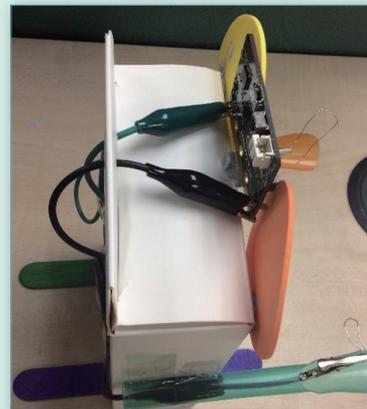
S：認識閉合電路、導電體及絕緣體

T：認識使用 Micro:bit 引腳連接其他物品的方法

E：進行編程、製作金屬辨別器

A：利用不同物料創作

M：認識棒形圖



現代獨家



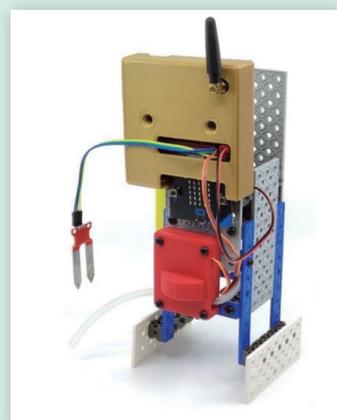
- 配合 Micro:bit 使用
- 沿用 makecode 平台
- 為 Micro:bit 添加發聲、紅外線感應、移動等功能

Probbie 追蹤機械人



另備有尖子系列，運用 IoT、5G 製作進階 STEAM 工具：

- 智能拐杖
- 環境監察裝置
- 植物護理裝置





跨學科編程 / STEAM 課題

年級	常識主題	編程 / STEAM 活動	應用平台
一	A5 我的同學	我的名片	Micro:bit V2
	B1 認識身體	我的身體	ScratchJr
二	A3 樂於運動	計步器	Micro:bit
	C1 日與夜	光線感應器	Micro:bit
	C1 日與夜	光控感應燈	Micro:bit V2
三	C8 自製玩具	七巧板	Tinkercad
	B6 環境與生物	海洋歷奇	Scratch 3.0
四	B7 綠色社區	廢物回收對對碰	ScratchJr
	B1 科技全接觸	指南針	Micro:bit
	B1 科技全接觸	提示小助手	Probbie
	B2 科技全接觸	無障礙門鈴	Micro:bit
五	B6 網絡與通訊安全	保護個人私隱大使	Scratch 3.0 / Micro:bit
	A1 生命的循環：植物	聰明花盆	Tinkercad
	C1 光的探究	光控感應燈	Micro:bit V2
	C2 聲音的探究	音量測量器	Micro:bit V2
	C3 電與生活	智慧節能燈	Micro:bit
	C3 電與生活	智能測溫扇	Micro:bit V2
	C3 電與生活	遙控電動窗	Micro:bit V2
	C3 電與生活	電路迷宮遊戲	Micro:bitV2
	C3 電與生活	金屬辨別器	Micro:bit
	C3 電與生活	反應遊戲	Micro:bit
	C3 電與生活	智能灌溉機	Micro:bit
C7 奇妙的宇宙	虛擬太空基地	CoSpaces Edu / Tinkercad	
六	A6 安全第一	智能過路燈	Micro:bit V2
	B1 改善污染	噪音記錄器	Micro:bit V2
	C5 機械結構	間尺遙控車	mBot
	C5 機械結構	距離提示器	Probbie
	C7 科技前瞻	智能聲控	mBlock
	C7 科技前瞻	心情辨別器	mBlock
	C7 科技前瞻	追蹤機械人	Probbie
	C7 科技前瞻	安心感應門	Micro:bit V2



- 依照最新《香港學生資訊素養》學習架構（更新版），提供小一至小六適用的資訊素養課題
- 18 個資訊素養課題
- 協助建立國家安全意識和守法意識

- 配合《國家安全教育》範疇七學習元素，例如：有效及符合道德地使用互聯網；小心保障個人資料；避免私隱外洩；拒絕轉發未經證實和不正確的資訊等。

- ◆ 電腦室守則
- ◆ 坐姿要正確
- ◆ 保護電腦資料
- ◆ 沉迷網絡
- ◆ 保護知識產權
- ◆ 網上欺凌
- ◆ 安全使用電郵
- ◆ 分享？不分享？
- ◆ 網絡陷阱

- ◆ 網上購物要留神
- ◆ 保護環境
- ◆ 保護個人私隱
- ◆ 正確使用資訊
- ◆ 網上交友要小心
- ◆ 分工合作
- ◆ 使用電郵要明智
- ◆ 新興和先進的資訊科技
- ◆ AI 素養



4 網絡禮儀

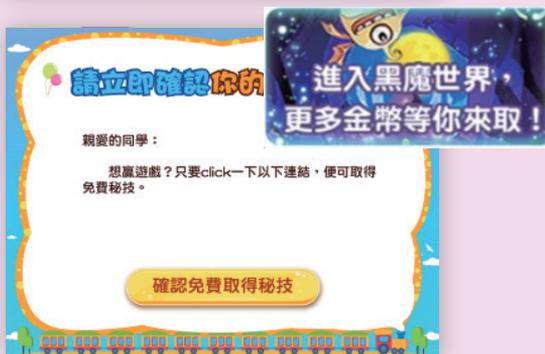
進行網上交流時，我們也應注意禮儀。

- 1 不應使用粗言穢語。
- 2 尊重他人意見，不應因意見不同而作出針對。
- 3 回覆討論主題時不要離題。
- 4 不要大量轉發垃圾訊息，進行所謂「洗版」。
- 5 引用他人資料時要註明出處。

2 電腦病毒的傳播方式

電腦病毒主要透過互聯網傳播，它們會隱藏在電郵附件、網站、網絡上供下載的程式及檔案之中。

• 動畫及遊戲



• 資訊素養康樂棋





- 包羅最常用桌上電腦及平板電腦應用程式
- 大部分均為免費軟件 / 平台
- 提供不同軟件版本
- 清楚操作說明，教師及學生均易於掌握



AI 人工智能

- AI 人工智能體驗 小任務 1：繪圖猜猜看

任務 2 使用人工智能協助繪圖

電腦上的人工智能，也可以透過觀察圖案的形象特點，猜出圖案所代表的事物。

真的嗎？我想試一試呢！

閱讀資料

AutoDraw 是由 Google 提供的人工智能繪圖服務，只要在螢幕上以簡單線條繪畫出你想要的事物，AutoDraw 便會自動猜出你所需要的圖案，然後顯示相關的圖案選擇。



- AI 人工智能體驗 小任務 2：語音小助手

任務 3 執行語音指示

好熱啊！不知道現時氣溫是多少？

你可以問問 Siri 啊。

❶ 啟用 Siri 後，直接向她說出你的問題或指示，例如，要查詢現時天氣情況的話，可問：「而家幾多度？」

AI 人工智能體驗 Teachable Machine：圖像分類

增加訓練樣本數量後，兩次辨識結果有分別嗎？從示例結果中，你有留意到甚麼嗎？



學習心得

我發現學習模型辨識的準確率會隨着訓練數量的增加而有所（下降 / 上升），但仍會出現錯誤的預測結果。

Pen

Webcam

30 個圖片樣本



錄製 5 秒

Scratch 3.0 X AI 人工智能體驗 結合編程，體驗 AI 人工智能

動手挑戰

帽子應放在甚麼位置？
在 go to 指令上選擇正確的部位。



按 **▶** 鈕，看看帽子會不會自動戴到你的頭上。

任務 2 取得人臉感應數據

我已編寫了部分內容。
把範本檔案上傳到 Scratch Lab 看看!

遊戲設計

遊戲開始時顯示標題 3 秒，然後啟動測量工具，並出現 探測小助手

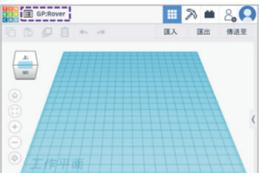


CoSpaces Edu 虛擬實境 X Tinkercad

任務 1 在 Tinkercad 上共同編輯

發揮創意，利用 Tinkercad 繪製與太空基地有關的立體模型。

- 登入 Tinkercad。
- 由小組代表新增一個專案，並為專案命名。



任務 2 把立體模型上傳到 CoSpaces Edu

動手挑戰

- 開啟 CoSpaces Edu 專檔。
- 選擇太空基地場景 Space Base。
- 在工具箱中按上傳。



Canva AI 設計工具

- 設計及製作圖像



- 利用 AI 創作



Animaker 線上動畫製作工具

任務 3 為角色編排連續動作

除了單一動作外，我們還可以利用 **+** 功能，為角色編排連續動作，進一步增加畫面的動態感。

- 按 **+**。
- 選擇第二個動作及表情。
- 根據所需，調整上述動作時的角色大小及位置。

步驟 2-3 與任務 2 設定基本行動大致相同，也可自行調整速度、大小、等屬性內容。

著學生注意編輯區有 2 個不同動作的角色；而 2 個動作間有一條虛線連接，表示連續動作。

任務 2 新增影片專案

Animaker 提供了許多預設的動畫模板，在主頁上按一下**建立**。

按製作一個影片。

選擇範本。

除套用影片範本外，也可選擇空白頁面建立新的影片！

透過下列方式，在**模板庫**中找出一個符合你需求的影片範本：

選擇合適場景，按一下 **+** 鈕。

選用合適的屏幕效果。

調整屏幕效果的大小、位置和時間點。

一起來簡單創作有趣的動感特效！

Windows 11 系列：

- 視窗基礎應用
- 視窗進階應用



腦筋激盪

觀察桌面上各個圖示，猜猜哪個跟刪除資料有關？把它圈起來。

觀察圖示外觀，哪個看似回收箱呢？這個程式的名稱是甚麼？

接下來，讓我們使用 **Text** 資料夾實際操作學習該程式的功能！

任務 1 新增及命名資料夾

1 還記得 圖示嗎？本機內預設了多個按檔案類型分類的資料夾，試開啟當中的「文件」資料夾看看。

本課將以文件資料夾為例說明資料夾的新增步驟，你也可以根據需要，在合適的儲存位置自行新增資料夾。

Office 2021 / Microsoft 365 系列：

- 用 Word 樂趣多
- 簡報小精靈
- 易學易用試算表

任務 2 設定 3D 模型的動畫效果

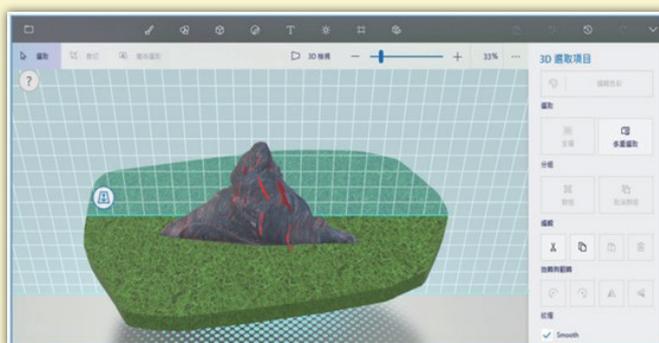
1 選取投影片 1 上的 3D 模型。

2 按動畫索引標籤，再點選動畫效果，如跳轉。

適合 3D 模型的動畫效果

3D 模型跳起來自轉，很有動感啊！

小畫家 3D



中文輸入法 Windows 10：拼音輸入法

輸入「文件」的拼音「wenjian」，了解漢語拼音輸入法的運作。

按空白鍵或 **Enter** 鍵便會自動選字！

Google 協作平台 (2022 年版)

任務 4 檢視問卷的回覆

老師，我應怎樣查看別人給我的問卷回覆？

你可以在 Google 表單中查看。

1. 登入 Google 表單
<https://docs.google.com/forms>，點選要檢視的表單。

2. 打開表單後，按回覆，便可檢視回覆情況。

Microsoft Edge

任務 3 瀏覽網頁小技巧

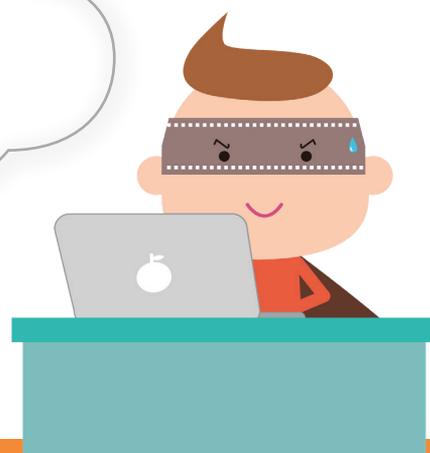
讓我們進入「看動畫·學歷史」網頁：
achist.mers.hk，一邊認識歷史人物的生平事跡，一邊學習更多瀏覽器的用法吧！

1. 網頁捲軸

在瀏覽網頁時有遇見過這個工具嗎？只要網頁內容大於視窗，捲軸就會出現。

試用滑鼠向下拖放捲軸，看看網頁展示了甚麼歷史人物。

讓我們一起翻翻電子課本，了解教學流程及可供應用的配套。



3 教學流程/配套資源

課文設計**活用範本例子**，透過 **step by step 逐步指引**，協助學生了解相關知識重點，應用所學技巧。

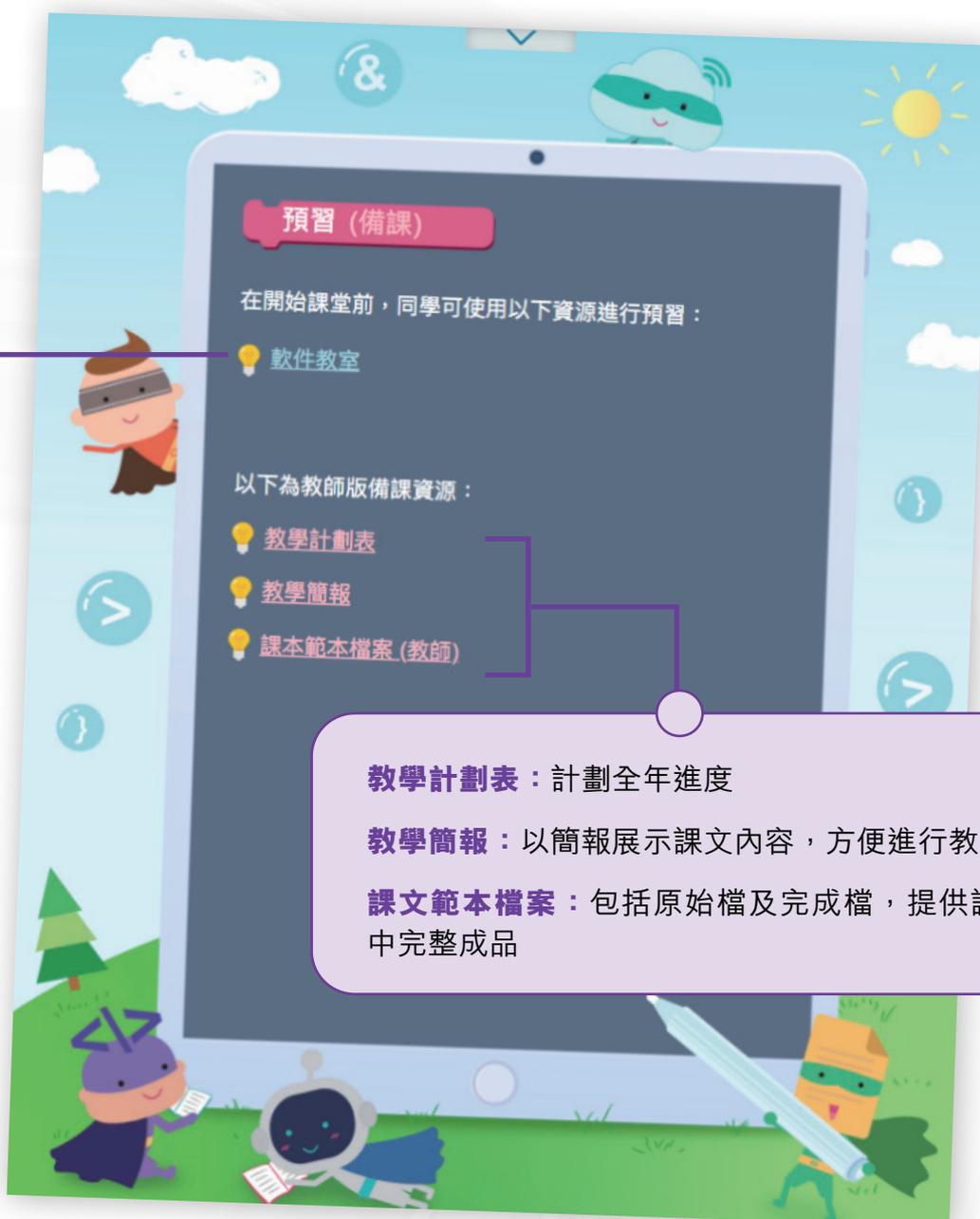
豐富配套資源分為以下 6 大項，有效協助教師課堂教學、學生課前預習、課後溫習及自學。

- 備課
- 課堂
- 評估
- 學習報告
- 自學資源
- 增值資源



備課

軟件教室 / 影片：以影片展示完整操作步驟；部分計算思維 / 編程課題更備有引入短片和解說短片，講解相關的學習重點及概念



教學計劃表：計劃全年進度

教學簡報：以簡報展示課文內容，方便進行教學

課文範本檔案：包括原始檔及完成檔，提供課文中完整成品



課堂

Scratch 3.0 單元一：動畫製作

1 雲端上的程式語言

腦筋激盪

在學習使用 Scratch 3.0 之前，試說出這 2 張圖片中，兔子是在房間中的甚麼位置。

提交

你知道在 Scratch 3.0 中，電腦是如何表達兔子的位置嗎？

在 Scratch 3.0 中，會以座標表示兔子的位置。例如： $x:-100$ $y:-85$ 和 $x:100$ $y:-35$ 。

閱讀資料

座標是常用的定位方法。假如我們把地圖分成多個小格，並分別為 x 軸（水平）和 y 軸（垂直）編號，當要表達地圖上指定一點時，便可以這一點的 x 和 y 編號來表示。

腦筋激盪：簡短動腦筋環節，引起學生思考及興趣

閱讀資料：認識課文相關的補充資料

所有軟件操作步驟均 **step by step** 以圖文逐步展示，清晰詳細

教學提示：教師可開啟紅版提示，了解教學流程、注意事項、補充資料等

提提你

舞台是角色活動的地方，同時可以展示編程的成果。

首先，讓我們為舞台設定背景。

- 把滑鼠移至背景區上的這個背景鈕，然後按這個背景。
- 也可直接按 輸入範例背景。
- 除了可應用範例背景庫中的圖片外，也可以上傳電腦內的圖片作為背景，或按繪畫器使用 Scratch 3.0 內的繪圖工具繪畫背景。

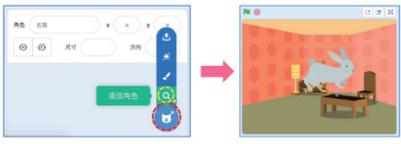
在範例背景庫中按室內類別，然後選擇 Room 2 圖片。

按圖示可離開範例背景庫，並返回 Scratch 3.0 的主畫面。

所選圖片已成為舞台背景了。

動手挑戰

新增角色的步驟跟設定舞台背景的方法大致相同，你可以在**角色區**新增一個兔子(Rabbit)角色嗎？



提提你

在**角色區**上點選角色，然後按  鈕，便可刪除角色。
試把預設的小貓角色刪除吧。



動手挑戰：利用所學知識，完成小挑戰，以熟習技巧

提提你：有關軟件應用的小提示

學習心得：記錄所學的重要知識點，加強記憶

1. 在**角色區**上點選角色。

2. 在**尺寸**中輸入數值，以改變角色的大小。
輸入大於 100 的數值，角色會變大。
輸入小於 100 的數值，角色會變小。

學習心得

我輸入了數值 ，把角色變（大 / 小）。




兔子的尺寸現在剛剛好了。

延伸活動：利用所學知識，進一步完善、改良本課作品

延伸活動

- 按檔案→新建專案，建立一個新的專案。
- 按你的喜好，設定舞台的背景。
- 刪去預設的角色，然後按你的喜好，新增另一個角色。
- 把檔案儲存至電腦內，並命名為「Rabbit Ex01.sb3」。



我的表現 在 上填上顏色，評價自己的表現，表現愈好愈多

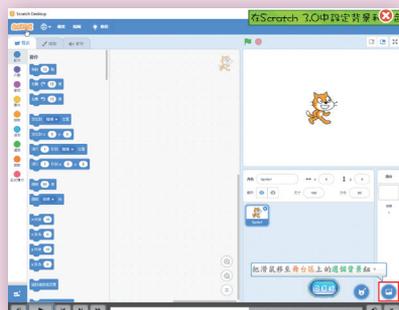
1. 認識程式語言可用來指示電腦運作。	<input type="checkbox"/>
2. 認識 Scratch 3.0。	<input type="checkbox"/>
3. 在 Scratch 3.0 中設定背景和角色。	<input type="checkbox"/>
4. 改變角色的大小。	<input type="checkbox"/>
5. 下載及儲存專案。	<input type="checkbox"/>

我的表現：總結本課學習重點，讓學生進行自評



評估

軟件練習室：提供模擬操作平台，讓學生實習軟件操作，自動批改



網上溫習室：每課預設 3 至 4 條題目供學生重溫本課知識，自動批改



遞交功課：學生可於網站上傳完成作品 / 功課

工作紙、測驗卷：可供列印使用；測驗卷設有實作評估部分

分派功課：教師可於網站分派功課給學生

題目庫：由教師自選題目供學生在特定時間作答

評估

你可以完成以下評估任務，展示你的學習成果嗎？

- 💡 網上溫習室
 - 💡 軟件練習室
 - 💡 遞交功課【需由老師分派】
 - 💡 網上練習(題目庫)【需由老師分派】
 - 💡 工作紙
 - 💡 學習報告
- 以下為教師版評估資源：
- 💡 學習報告
 - 💡 分派功課
 - 💡 自建練習(題目庫)
 - 💡 工作紙(教師版)
 - 💡 測驗卷(學生版)
 - 💡 測驗卷(教師版)

網上練習：每課預設 10 條題目供教師自建練習，讓學生在指定時間於網上作答，自動批改



學習報告

教師可檢視全班學生網上溫習室、軟件練習室等的成績記錄，並可匯出成 excel 檔。

2021-2022年度 五年級下學期 5A(中文)班 電腦科 核心課程 第1課 全班成績總表 匯出

	電子課本	軟件練習室【模擬操作】	軟件教室【操作影片】	網上溫習室【課後練習】
mp5a001	2次	900 / 1000	2次	4/4
mp5a002	1次	800 / 1000	2次	3/4
mp5a003	0次	400 / 1000	0次	1/4
mp5a004	1次	700 / 1000	1次	3/4
mp5a005	2次	500 / 1000	3次	2/4
mp5a006	1次	800 / 1000	2次	3/4
mp5a007	2次	800 / 1000	1次	4/4
mp5a008	4次	900 / 1000	2次	4/4
mp5a009	1次	900 / 1000	1次	1/4

教師可檢閱所有學生的實際作答情況。

軟件練習室 ▶ 角色轉、轉、轉

練習成績

1 怎樣設定角色的面朝方向？

1. 在角色區上點選小精靈(Gobo)角色。	100
2. 按事件類別。	100
3. 把當收到訊息Start方塊拖放至程式區。	100
4. 按控制類別。	100
5. 把重複無限次指令拖放至當收到訊息Start方塊之後。	100
6. 按動作類別。	100
7. 把面朝鼠標向指令拖放至重複無限次指令內。	100
8. 把移動 點指令拖放至重複無限次指令內。	100
9. 把點數修改為2。	100
10. 把迴轉方式設定為左右指令，拖放至	

★ 總分：1000

🏆 計分準則

現代 網上單元系列 網上溫習室

2

在 Scratch 3.0 中，以下哪個角色是朝向 180 度？

A

B

C

D

上一題 下一題



自學資源



教師可使用自學課程功能，把指定課題分派至各個年級。



電子書庫中所有單元亦開放供教師 / 學生使用，學生可按興趣自行閱讀不同課程，並使用相關資源，包括軟件教室、軟件練習室、網上溫習室等。





增值資源

除了每課的基本資源外，學生亦可利用課外資源進行增值學習。



教學流程 / 配套資源

增值資源

打字練習 / 比賽

報告

作答時間：53 秒
正確字數：19
錯誤字數：5
總字數：24
答對率：79.17%
實際打字速度(每分鐘)：21.51

靜夜思
作答時間：53 秒

牀前明月光，
牀前明月光
疑是地上霜。
疑是地上相。
舉頭望明月，
舉頭望明日，
低頭思故鄉。
低頭思故鄉。

遊戲區

資訊素養小遊戲

資訊素養小遊戲 -

- 網上購物達人 **進入遊戲**
- 網上交友大使 **進入遊戲**
- 慎防網上大盜 **進入遊戲**
- 網絡好公民 **進入遊戲**
- 保護個人私隱大使 **進入遊戲**
- 二次元空間大冒險

中文輸入法

- 中文輸入法 - 第四階段 **打出名堂 進入遊戲**
- 中文輸入法 - 第二階段 **中文輸入法大師 - 速成、倉頡內功篇 進入遊戲**
- 中文輸入法 - 第一階段 **中文輸入法木人巷 - 倉頡基本功 進入遊戲**
- 中文輸入法木人巷 - 速成基本功 進入遊戲**
- 中文輸入法木人巷 - 起手式 進入遊戲**

遞交功課

「分發功課」方便老師上載對教學材料或在傳統學生，促進互動教學。

功課名稱	分派日期	已上載人數	上載數	上載日期	詳情
Tux Paint第1課軟件教室 網址：http://bernie63.mrs.hk/primarycomp/2005/CTa_TuxPaintw...	2020-09-09	3(電腦)	1(總數)	mp008	2020-09-09
Tux Paint第1課軟件練習室 網址：http://bernie63.mrs.hk/primarycomp/2005/CTa_TuxPaintw...	2020-09-09	3(電腦)	1(總數)	mp008	2020-09-09

練習名稱：Tux Paint第1課軟件教室
開放日期：2020-09-09
結束日期：2020-09-12

已指派的組：
3J(電腦)

學生名稱	檔案名稱	上載日期	評語
mp3j001	522_07_13_qr01.mp4	2020-09-09 10:09:27	成績傑出 修改
mp3j002		欠交	

資訊素養新知

資訊素養新知 01
Amazon Go 電子購物新模式
各位同學，你有沒有試過跟爸媽一起到超市採購物？求隊付錢時，是不是經常大排長龍？網上零售商店Amazon Go與傳統的超市經營者Amazon Go於2018年11月在全美首家開設在華盛頓州西雅圖。Amazon Go的運作原理是透過...

資訊素養新知 02
沉迷電玩是一種病？
不少人都喜歡玩電腦遊戲，但過度沉迷電腦遊戲，可能會導致心理疾病。世界衛生組織（WHO）於2018年「國際疾病分類」第11版，將「電腦遊戲過度」列為一種疾病。

資訊素養新知 03
「科技的真相」
一場由前科技業界員工發起的反沉迷網絡運動
你每天花多少時間上網？你認為自己已有沉迷網絡的徵候嗎？
互聯網的發達，以及社交媒體的興起，令「上網」或成為大部分人生活中不可或缺的一部分。互聯網一方面令我們的的生活更便利，例如我們可以使用網絡預約旅遊服務、飛往各城市、查詢即時交通情況、規劃行程等。另一方面，它亦令人沉迷，如人專心上網遊戲、滑機；或與網絡名人或朋友在社交媒體發聲的資訊，不斷發放自己的相片、專業他人「讚好」等。

課題繁多，我怎樣才可編訂
適合的校本課程呢？

毋須擔心，現代
校本三部曲可以
幫到你！



4 校本課程組合及支援

自編校本課程過程簡單容易，印刷課本、電子課本均可選擇



校本課程組合及支援

編製校本課本簡單方便，只需要以下三部曲

1 編訂課程目錄/大綱

使用本社提供的
參考課程目錄，
再按校本需要作
調整

OR

學校提供課程
大綱，由本社
編訂完整課程

OR

老師自行利用
自組精靈，組
合課程

- 網上自組精靈，簡單、易用、快捷



2 由本社依照學校需求製作

印刷本

PDF

HTML 電子課本

iPad/Android 電子課本



3

確定課本樣本

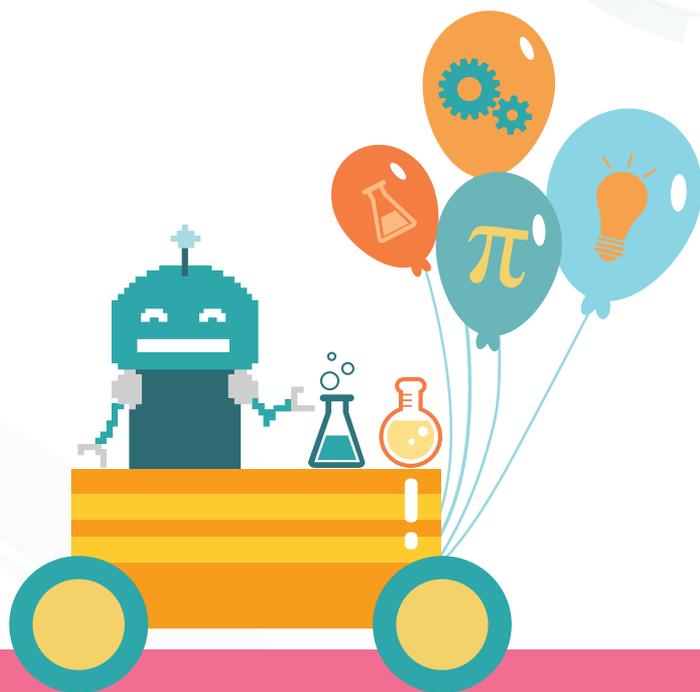


收到課本了！



收到電子課本了！





5

課程總表

一覽所有課題及其適用年級

計算思維 / 編程 / STEAM

課次	課題	建議年級						
		一	二	三	四	五	六	
1	「不插電」編碼活動  	5						
2	Coding Galaxy 編碼歷奇 (一) 	6						
3	Coding Galaxy 編碼歷奇 (二) 	6						
4	Code.org (Minecraft 探險家) 	3						
5	Swift Playgrounds	7						
6	ScratchJr 	6						
7	廢物回收對對碰 ScratchJr	2						
8	身體知多少 ScratchJr 	3						
9	Scratch 3.0 單元一 動畫製作 	3						
10	Scratch 3.0 單元二 海洋歷奇 (初階) 	3						
11	Scratch 3.0 單元三 海洋歷奇 (進階) 	3						
12	Scratch 3.0 單元四 迷宮挑戰 	5						
13	Scratch 3.0 單元五 視訊遊戲 	2						
14	Scratch 3.0 小任務 1：畫圖形 	3						
15	Scratch 3.0 X Micro:bit 動感遊戲 	2						
16	Micro:bit V2 應用 單元一： 我的名片、光控感應燈 	4						
17	Micro:bit V2 應用 單元二： 計步器、計時器、智能過路燈 	4						
18	Micro:bit V2 應用 單元三：音量測量器、噪音記錄器、聲控感應燈 	4						
19	Micro:bit V2 應用 單元四：心意卡、嬰兒監護器、搶答工具 	3						
20	在平板電腦上應用 Micro:bit	1						

 廣受歡迎

 誠意推薦

課次	課題	建議年級						
		一	二	三	四	五	六	
21	Micro:bit X Probbie 機械人應用 單元一：提示小助手 	4						
22	Micro:bit X Probbie 機械人應用 單元二：追蹤機械人 	5						
23	Micro:bit 應用 初階 (2019 修訂版)	4						
24	Micro:bit 應用 中階 (2019 版)	4						
25	Micro:bit 應用 高階：廣播訊息 (2019 版)	4						
26	Micro:bit 應用 高階：電路接駁 (2019 版)	2						
27	機械人應用 mBot (iPad 版)	5						
28	機械人應用 mBot (初階) (mBlock 3)	4						
29	機械人應用 mBot (進階) (mBlock 3)	4						
30	機械人應用 mBot (感應器應用)	6						
31	機械人應用 mBot (初階) (mBlock 5)	4						
32	機械人應用 mBot (進階) (mBlock 5)	4						
33	App Inventor 2 (基礎篇)	4						
34	App Inventor 2 (進階篇)	5						
35	Micro:bit 智慧節能燈 	1						
36	Micro:bit 電路迷宮遊戲 	1						
37	Micro:bit 智能測溫扇 	1						
38	Micro:bit 遙控電動窗 	1						
39	Micro:bit 安心感應門 	1						
40	Micro:bit 無障礙門鈴 	1						

計算思維 / 編程 / STEAM

課次	課題	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
41	Micro:bit 反應遊戲 						
42	Micro:bit 金屬辨別器 						
43	Micro:bit 智能灌溉機 						
44	mBot 間尺遙控車						

3D 繪圖及打印 / 實境應用 / 人工智能 / 編程

課次	課題	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
45	Tinkercad (桌面版) (2021 年版)						
46	Tinkercad (平板電腦版) (2021 年版)						
47	AI 人工智能體驗 單元一：認知服務 						
48	CoSpaces Edu 虛擬實境 (基礎篇) 						
49	CoSpaces Edu 虛擬實境 (編程篇) 						
50	CoSpaces Edu X Tinkercad 						
51	Scratch 3.0 X AI 人工智能體驗 單元一：人臉偵測大挑戰 						
52	Scratch 3.0 X AI 人工智能體驗 單元二：人臉偵測遊樂場 						
53	AI 人工智能體驗 Teachable Machine 單元一：圖像分類 						
54	AI 人工智能體驗 小任務 1：繪圖猜猜看 						
55	AI 人工智能體驗 小任務 2：語音小助手						
56	Canva AI 設計工具 						

 廣受歡迎

 誠意推薦

電腦基礎知識及操作、中英文輸入法

課題	課次	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
57 認識電腦室	1						
58 視窗基礎應用 Windows 10 (2021 年版) 	4						
59 視窗進階應用 Windows 10 (2021 年版)	2						
60 視窗基礎應用 Windows 11	4						
61 視窗進階應用 Windows 11	2						
62 Chrome OS	2						
63 鍵盤應用 - 輸入英文	5						
64 平板電腦應用 iPad (2022 年版) 	5						
65 電腦的日常發展及應用	2						
66 處理電腦故障及病毒	2						
67 中文輸入法 Windows 10 單元一： 手寫輸入	2						
68 中文輸入法 Windows 10 單元二： 拼音輸入法 	1						
69 倉頡輸入法	6						
70 速成輸入法	6						

電腦繪圖及圖像處理

課題	課次	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
71 小畫家 3D 單元一 	3						
72 小畫家 3D 單元二 	2						
73 小畫家 3D 單元三 	2						
74 小畫家 	10						
75 Tux Paint 繪圖程式	3						
76 SketchBook 繪圖樂 (iPad 版) 	5						
77 Paint.NET 專業繪圖員	6						
78 Pixlr (iPad 版)	6						
79 PhotoImpact 12 / X3	10						

影片拍攝及製作

課題	課次	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
80 小小攝影師	2						
81 影片編輯器 Windows 10 	4						
82 iMovie (iPad 版) 	4						
83 iMotion (iPad 版)	2						
84 Animaker 線上動畫製作工具 	3						
85 Movie Maker	4						
86 會聲會影 (10 / X4 / X9)	6						

文書處理

課題		課次	建議年級					
			一	二	三	四	五	六
87	MS Word (2010 / 2013 / 2016 / 2019 / 2021 / 365) 新	10						
88	Office App Word (iPad 版)	6						

簡報演示

課題		課次	建議年級					
			一	二	三	四	五	六
89	MS PowerPoint (2010 / 2013 / 2016 / 2019 / 2021 / 365) 新	10						
90	Office App PowerPoint (iPad 版)	6						

試算表

課題		課次	建議年級					
			一	二	三	四	五	六
91	MS Excel (2010 / 2013 / 2016 / 2019 / 2021 / 365) 新	10						
92	Office App Excel (iPad 版)	6						



雲端應用、互聯網應用

課題	課次	建議年級					
		一	二	三	四	五	六
93 Gmail 電子郵件 (2022 年版) 🤖⚡	3		🤖	🤖	🤖		
94 Google Classroom	3		🤖	🤖	🤖	🤖	🤖
95 Google 繪圖	6		🤖	🤖	🤖		
96 Google 文件 (2018 版)	6		🤖	🤖	🤖		
97 Google 簡報 (2018 版)	6			🤖	🤖	🤖	
98 Google 試算表 (2018 版)	6					🤖	🤖
99 Google 地圖	2		🤖	🤖	🤖	🤖	
100 Google 協作平台 (2022 年版) 🤖⚡	3					🤖	🤖
101 Office 365 (2018 版)	4			🤖	🤖	🤖	🤖
102 視像會議：Microsoft Teams	2		🤖	🤖	🤖	🤖	🤖
103 Google Chrome (2022 年版) 🤖⚡	4	🤖	🤖	🤖			
104 Microsoft Edge 🤖⚡	4	🤖	🤖	🤖			



資訊素養

 廣受歡迎

 誠意推薦

課次	課題	建議年級						
		一	二	三	四	五	六	
105	電腦室守則 	1						
106	坐姿要正確 	1						
107	保護電腦資料 	1						
108	沉迷網絡 	1						
109	保護知識產權 	1						
110	分享？不分享？ 	1						
111	網絡陷阱 	1						
112	網上欺凌	1						
113	安全使用電郵	1						
114	使用電郵要明智 	1						
115	保護個人私隱 	1						
116	保護環境	1						
117	正確使用資訊 	1						
118	網上交友要小心 	1						
119	網上購物要留神	1						
120	新興和先進的資訊科技 	1						
121	分工合作	1						
122	AI 素養 	1						



6

支援服務

配合學校需要，提供不同的電腦科支援和 STEAM 活動支援

電腦科支援

- 教師培訓：提供教師培訓工作坊，分享課程教學重點，注意細節，協助教師充分準備
- ZOOM Live 工作坊：認識最新潮流題目，如 Micro:bit V2、AI 人工智能等
- 校本課程設計：將學校的課程大綱轉化為實質課程



STEAM 活動支援

本社特設**學校發展組**，提供各項 STEAM 活動支援，包括：

- STEAM 課程設計
- STEAM 培訓 / 工作坊
- STEAM DAY / 資訊科技日等活動設計協力
- 提供有關購買 STEAM 材料的資訊和服務





小學ICT英雄聯盟

攜手打造與時並進的電腦認知課程



Captain Cody

運用超強的**編程**能力和超快的運算速度，維護程式世界秩序



Lady Logic

接通**計算思維**宇宙，精通邏輯解難的思考大師



Agent I

AI人工智能專家，使用魔法般的技能帶你穿梭現實與虛擬世界



MP-four

善於以**多媒體**力量以及先進的影音科技帶來和平



The WiFier

雲端應用專家，與網絡世界閃電連線



Doc-X

精通**文件、簡報、試算表**，為生活帶來便捷



Cyber Defender

資訊素養大使，維護網絡安全，保障個人私隱



Robo Helper

英雄聯盟**管家機械人**，在幕後出謀獻計的好幫手