竹林資訊站 教案分享

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868>

請先按住CTRL 鍵再按一下滑鼠以追蹤超連結

**目錄**

壹、外部感應器

貳、scratch

參、科學DIY

肆、提升教師教學及行政應用績效

壹、外部感應器

一、Scratch與Arduino概論

* 108課綱科技領域課程計畫(國小6年級上學期)(含教案)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/701429>

* 外部感應器初體驗：軟、硬體選擇建議

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/691666>

* scratch3超音波身高測量計

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113127/750704>

* LASS國中小教育在宜蘭

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/750666>

* 物聯思維教育(106.12.13.)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/727316>

* 物聯思維教育--以 WFduino 為例

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/708526>

* PM2.5手機監測APP

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/672699>

* PM2.5空氣品質自動Line通知

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/718940>

* arduino常用scratch程式效能測試(105.11.2)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/664175>

* win7系統使用Arduino UNO注意事項

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/103153/659629>

* 從PM2.5細懸浮微粒監測談環境教育

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/658895>

* Scratch與Arduino普及化正式課程

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/650274>

二、Arduino (Scrarch2+WFduino)課程

WFduino 課前準備

* 課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/641433>

* WFduino新版下載使用方法

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660050>

* WFduino 離線版下載

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/708292>

* WFduino Chrome App(chromebook用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/637303>

* WFduino在chromebook上使用之故障排除

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/662263>

* WFduino第0課課前準備(新版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660089>

* 宜蘭S2E(Scratch 2(to) extension)教學
* <http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/742765>

WFduino基礎課程

* WFduino第1課概論、連接(新版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660565>

* WFduino第1課(概論、連接)(chromebook用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/636745>

* WFduino第2課(LED)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/637840>

* WFduino第3課(用鍵盤控制LED)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/637841>

* WFduino第4課(3顆LED紅綠燈)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/637850>

* WFduino第5課(PWM模擬類比輸出)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/638450>

* WFduino第6課(RGB三色LED)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/638508>

* WFduino第7課(蜂鳴器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/638509>

* WFduino第34課按鍵(上拉電阻)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/685217>

* WFduino第8課(按鍵)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639090>

* WFduino第8-1課(顏色猜猜機)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639091>

* WFduino第9課(可變電阻)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639092>

* WFduino第10課(光敏電阻)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639093>

* WFduino第11課(伺服馬達)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639094>

* WFduino第12課(超音波感測器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639095>

* WFduino第13課(繼電器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/639096>

* WFduino第14課(人體紅外線感測器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/640850>

* WFduino第十五課(主動式紅外線感測器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/640852>

* WFduino第15課(七段顯示器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/640853>

* WFduino第35課七段顯示器(新)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/685476>

WFduino進階課程

* WFduino第16課藍芽連線

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/650566>

* WFduino第17課(搖桿)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/645549>

* WFduino第18課視訊控制

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/647945>

* WFduino第19課語音控制

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/644624>

* WFduino第20課(藍芽遙控車)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/648422>

* WFduino第21課感測器擴充板

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/649395>

* WFduino第22課藍芽避障車

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/651032>

* WFduino第23課聲控無線自走車

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/651061>

* WFduino第24課PM2.5環境監測超簡單

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/652136>

* WFduino第25課指撥開關

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/656348>

* WFduino第26課資料存取

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/657968>

* WFduino第27課開啟檔案

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660437>

* WFduino第28課熱敏感測器模組

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/674777>

* WFduino第29課家電也會和你line

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/675501>

* 空氣品質指標(AQI)自動警報系統(簡易版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/677018>

* WFduino第30課空氣品質指標(AQI)自動警報系統

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/677043>

* WFduino第31課JSON格式資料運用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/677614>

* WFduino第32課DHT11溫濕度感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660493>

* WFduino第33課液晶顯示器(LCD)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/683820>

* WFduino第34課按鍵(上拉電阻)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/685217>

* WFduino第35課七段顯示器(新)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/685476>

* WFduino第36課同時控制4片板子

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/685694>

* WFduino第37課四位數七段顯示器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/686680>

* WFduino第38課震動(滾珠)開關

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/728803>

* WFduino第39課4×4薄膜鍵盤(密碼鎖)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/730774>

* WFduino第41課ThingSpeak雲端資料庫應用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/733185>

* 多功能數位電子琴

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/690745>

* WFduino添加擴充功能(新增積木)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/696162>

WFduino範例課程

* 會說時間的鬧鐘(WFduino)
* <http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/637772>
* 聲控走迷宮

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/730472>

* 數字猜猜猜

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/691054>

* 會說話的九九乘法表(WFduino)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/636482>

* 英文聽音打字練習(WFduino)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/636484>

* WFduino 小技巧

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/649653>

* 空氣品質指標(AQI)自動警報系統(簡易版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/677018>

* scratch2(舊) 控制 Tello

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/747543>

* scratch2(WFduino) 控制 Tello

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/749563>

* oBot (KSR020)自走車與wfduino

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/738927>

* 防盜小木屋

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/734612>

* 藍芽模組設定修改

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/650815>

 WFduino簡介

* WFduino程式寫作結合外部感應器(影片)

<https://www.youtube.com/watch?v=S3RlsCV-ULE&feature=youtu.be>

* scratch2.0使用WFduino擴充積木功能(影片)

<https://www.youtube.com/watch?v=d9opzV-cGsg>

* 安裝WFduino APP(影片)

<https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=wK5kHYgd3A8>

* WFduino for Scratch2 online and offline version , ScratchX(影片)

<https://www.youtube.com/watch?v=tZ7Dyt8KxQU&feature=youtu.be>

* WFduino無線操控arduino

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/636819>

* WFduino for ScratchX

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/635190>

* WFduino語音控制(for scratchX)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/635592>

* WFduino第0課課前準備(舊版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/636665>

三、用scratch學物聯網(IOT)

* 同網段無線遠端控制

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678445>

* 跨網域遠端遙控(Blynk應用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/686477>

* 自動警告通知(家電也會和你line、FB)  
  IFTTT物聯網的運用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/675501>

* 大數據之雲端資料儲存(ThingSpeak雲端資料庫)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/733185>

* 大數據之網路資料運用  
  JSON格式資料運用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/677614>

* LASS資料庫

PM2.5(霧霾)環境監測超簡單  
<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/652136>

四、Arduino+iL學習板 (Scrarch2+WFduino)課程

* iL學習板課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/727272>

* iL學習板第0課認識iL學習板及課前準備

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/727884>

* iL學習板第1課概論、連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/727886>

* iL學習板第2課LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/727920>

* iL學習板第3課用鍵盤控制LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/727947>

* iL學習板第4課控制RGB LED(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728016>

* iL學習板第5課控制RGB LED(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728019>

* iL學習板第6課PWM模擬類比輸出

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728020>

* iL學習板第7課色光三原色

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728021>

* iL學習板第8課蜂鳴器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728023>

* iL學習板第9課按鍵(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728024>

* iL學習板第10課按鍵(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728042>

* iL學習板第11課滾珠開

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728074>

* iL學習板第12課可變電阻

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728097>

* iL學習板第13課光敏電阻

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728061>

* iL學習板第14課主動式紅外線感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728064>

* iL學習板第15課七段顯示器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728098>

* iL學習板第16課七段顯示器(新)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728100>

* iL學習板第17課DHT11溫濕度感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728103>

* iL學習板第18課藍芽連線

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/111175/728095>

五、ESP8266(新DiFi )(scrarch2+ DiFi V3 ) 課程

新DiFi 課前準備

* DiFi 課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/100870/660551>

* WFduino新版下載使用方法

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97509/660050>

* 新DiFi第0課認識DiFi學習板

http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678193

新DiFi基礎課程

* 新DiFi第1課概論、連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678428>

* 新DiFi第2課LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678429>

* 新DiFi第3課用鍵盤控制LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678430>

* 新DiFi第4課控制RGB LED(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678431>

* 新DiFi第5課控制RGB LED(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678432>

* 新DiFi第6課PWM模擬類比輸出

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678434>

* 新DiFi第7課色光三原色

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678435>

* 新DiFi第8課蜂鳴器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678436>

* 新DiFi第9課按鍵(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678438>

* 新DiFi第10課按鍵(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678439>

* 新DiFi第11課光敏電阻

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678440>

* 新DiFi第12課主動式紅外線感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678441>

* 新DiFi第13課繼電器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678442>

* 新DiFi第14課視訊控制

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678443>

* 新DiFi第15課DHT11溫濕度感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678444>

* 新DiFi第16課無線連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678445>

* 新DiFi第17課紅外線遙控(機器人)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/678451>

進階課程

* 新DiFi第18課無線自走車

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/681767>

* 新DiFi第19課液晶顯示器(LCD)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/653801>.

* 新DiFi第20課跨網域遠端遙控(Blynk應用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/686477>

* 新DiFi第21課OLED(有機發光二極體)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/695595>

* 新DiFi第22課其他感測器應用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/714374>

* WFduino第40課nodemcu(ESP8266)應用

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/732479>

* DIY簡易空氣盒子

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/750023>

* 物聯思維教育— 以DiFi為例

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/104089/717788>

六、Scratch3 to Arduino (scrarch3+ Arduino ) 課程

* S3A(Scratch3 to Arduino)課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113129/750447>

* S3A第0課課前準備

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113129/750448>

* S3A第1課概論、連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113127/750391>

七、S32E(Scratch3 to Esp8266)課程

* S32E(Scratch3 to Esp8266)課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113127/750388>

* S32E第0課認識DiFi學習板及課前準備

http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113127/750389

* S32E第1課概論、連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113127/750391>

* scratch3控制Tello迷你空拍機

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113115/750147>

* 4台無人機编隊(程)飛行

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113115/750275>

八、S3i(Scratch3 to arduino iL學習板)課程

* S3i(Scratch3 to arduino iL學習板)課程目錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750428>

* S3i第0課認識iL學習板及課前準備

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750433>

* S3i第1課概論、連接

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750435>

* S3i第2課LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750455>

* S3i第3課用鍵盤控制LED

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2166/750457>

* S3i第4課控制RGB LED(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750456>

* S3i第5課控制RGBLED(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750486>

* S3i第6課PWM模擬類比輸出

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750512>

* S3i第7課色光三原色

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750537>

* S3i第8課蜂鳴器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750538>

* S3i第9課按鍵(上)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750540>

* S3i第10課按鍵(下)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750541>

* S3i第11課滾珠開關

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750542>

* S3i第12課可變電阻

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750543>

* S3i第13課光敏電阻

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750544>

* S3i第14課主動式紅外線感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750545>

* S3i第15課七段顯示器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750546>

* S3i第16課七段顯示器(新)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750548>

* S3i第17課DHT11溫濕度感測器

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/113128/750550>

九、mblock課程

* [Arduino初級班課程目錄(使用mblock程式)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/605771)
* [Arduino課程準備](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/599681)
* [Arduino第一課(概論、連接)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/599732)
* [Arduino第二課(LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/599733)
* [Arduino第三課(用鍵盤控制LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/600369)
* [Arduino第四課(LED紅綠燈)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/600422)
* [Arduino第五課(PWM模擬類比輸出)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/600854)
* [Arduino第六課(RGB三色LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/600855)
* [Arduino第七課(蜂鳴器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/602388)
* [Arduino第八課(按鍵)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/602288)
* [Arduino第九課(可變電阻)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/602290)
* [Arduino第十課(光敏電阻)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/602291)
* [Arduino第十一課(伺服馬達)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/605139)
* [Arduino第十二課(離線執行)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/605798)
* [Arduino第十三課(超音波感測器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/620602)
* [Arduino第十四課(搖桿)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/620718)
* [Arduino第十五課(人體紅外線感測器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/620975)
* [Arduino第十六課(主動式紅外線感測器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/621311)
* [Arduino第十七課(繼電器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/622442)
* [Arduino第十八課(七段顯示器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/624947)
* [Arduino第二十課(電腦裡的馬達)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/614292)
* [Arduino第二十一課(巡跡避障自走車)(放棄)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/625696)
* [Arduino第二十二課(機器人、自走車)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/625456)
* [mblock程式可能會發生的問題](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/626547)

.

十、S2A (scrarch2+transformer) 課程

* [S2A初級班課程目錄](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/634243)
* [S2A課前準備](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630656)
* [網路線上版scratch2.0操控arduino(S2A)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/629471)
* [S2A第一課(概論、連接)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630098)
* [S2A第二課(LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630328)
* [S2A第三課(用鍵盤控制LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630339)
* [S2A第四課(3顆LED紅綠燈)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630362)
* [S2A第五課(PWM模擬類比輸出)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630609)
* [S2A第六課(RGB三色LED)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630826)
* [S2A第七課(蜂鳴器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/631037)
* [S2A第八課(按鍵)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/631469)
* [顏色猜猜機(S2A)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630444)
* [同時控制4片Arduino板子(S2A)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/97121/630334)

十一、Webduino課程

* [USB連線使用Webduino Blockly](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/93477/625816)

十二、WF8266R課程

* [WF8266R雲端外部感應器](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/633305)
* [WF8266R無線遙控車](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/648630)

貳、scratch

* [設計互動遊戲超簡單](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/621592)
* [scratch2.0按滑鼠右鍵無作用？](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2156/625437)

參、科學DIY

* [聲音好好玩](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/642897)
* [色光三原色(S4A運用)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/583619)
* [電腦構造牆](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/549521)
* [校園中的科學：傳聲管](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/529864)
* [保鮮膜鐵盒喇叭(揚聲器)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/583614)
* [氣球揚聲器(喇叭)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/586695)
* [塑膠桶揚聲器(喇叭)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/586757)
* [漆包線圈揚聲器(喇叭)的實驗討論](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/586762)
* [製作簡易馬達(電動機](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/358240)
* [電動機(馬達)與發電機](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/358505)
* [日常生活中電磁鐵的應用](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/361074)

肆、提升教師教學及行政應用績效

一、教網部落格使用

◎教網部落格基本設定

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/129281>

◎五分鐘做好您的校外教學網誌(配合Windows Live Writer)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/119236>

◎Windows Live Writer 下載安裝及設定

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/129170](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/129170" \t "_blank)

◎五分鐘做好教學網誌(配合word2007或2010)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/417078>

◎線上班級聯絡簿(親師溝通的好工具)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/210863>

◎線上班級聯絡簿(親師溝通的好工具)part1(google日曆設定)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2169/416727>

## ◎[教師Tmail網路論壇(建立社群)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485111" \o "Permanent Link: 教師Tmail網路論壇(建立社群))

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485111>

## ◎[教師Tmail網路論壇(加入別人的社群)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485092" \o "Permanent Link: 教師Tmail網路論壇(加入別人的社群))

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485092>

◎[教師Tmail網路論壇(使用篇)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485074" \o "Permanent Link: 教師Tmail網路論壇(使用篇))

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/485074>

二、校務行政系統

◎列印學生基本資料，請家長幫忙校正。(part1) (固定格式)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2997/210190>

◎列印學生基本資料，請家長幫忙校正。(part2) (合併列印)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/39844/210193> (word2003版)

列印學生基本資料(word2007、2010版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/419605>

◎學生基本資料修改。(part3)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/211723>

◎列印學生緊急資料

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/225539>

◎列印學生成績及統計

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/126295>

◎緊急通知家長的好幫手(使用校務行政系統發簡訊)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/212012>

◎緊急通知家長的好幫手(使用校務行政系統發簡訊)(家長資料更新)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/378000>

◎[校務系統匯入全班輔導評語](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515219" \o "Permanent Link: 校務系統匯入全班輔導評語)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515219>

◎[校務系統匯入全班生活評語](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515216" \o "Permanent Link: 校務系統匯入全班生活評語)

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515216](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515216" \t "_blank)

◎[新]場地預約使用說明

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/663681>

◎專科教室預約流程

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2175/87331>

三、教學工具

◎電腦教室環境配置

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/110864/750623>

◎1分鐘學會影片語音轉文字

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/750614>

◎文字轉換語音

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/743935>

◎免安裝開啟odt檔案

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/614552>

◎學校活動照片分享

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/599479>

◎google雲端硬碟的檔案可以隸屬多個資料夾

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/597478>

◎免費語音輸入法

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/596922>

◎tmail匯入通訊錄

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/589966>

◎google雲端硬碟影片分享

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/573622>

◎走過不留下痕跡(清除密碼自動完成)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/560667>

◎筆電外接耳機、麥克風的方法

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/556934>

◎圖檔或pdf轉成文件檔超簡單

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/616396>

◎在電腦螢幕上畫圖(上課前先執行備用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2168/40108>

◎[Google classroom的應用](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/519690" \o "Permanent Link: google classroom的應用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/519690>

## ◎[運用Google Classroom收學生電腦作業](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515960" \o "Permanent Link: 運用Google Classroom收學生電腦作業)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/515960>

◎超級簡單好用的縮圖軟體(只適用JPG圖檔)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/98632>

◎使用老師電腦控制學生電腦

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/129575>

◎[不用錢的簡易按按按即時回饋系統](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/511809" \o "Permanent Link: 不用錢的簡易按按按即時回饋系統)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/511809>

◎互動式科學教學遊戲

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/96050>

◎MyET(我的口說英語家教)使用說明

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/378073>

◎愛的書庫，借書程序

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2167/228904>

◎縣府數位圖書館(電子書)使用說明

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/390792>

◎[藍芽無線耳麥和擴音機](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/511991" \o "Permanent Link: 藍芽無線耳麥和擴音機)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/511991>

◎放大螢幕的小程式(上課前先執行備用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2172/40005>

◎[就是愛閱讀-----竹林漂書站](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/27586/post/77637/465788" \o "Permanent Link: 就是愛閱讀-----竹林漂書站)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/27586>

五、多媒體影像

◎[輕鬆完成樂曲升降KEY及節奏調整](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/495164)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/495164>

## ◎消除KTV伴唱帶中人的聲音

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/495141>

◎教學影片簡單拍(P2V USB攝影機+威力導演)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/428169>

  ◎超方便的線上影像編輯網站

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/107517>

◎教學影片輕鬆做

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/460341>

◎教學影片簡單做

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/460308>

◎Freemake Video Converter

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/490499>

◎教學影片簡單拍(P2V USB攝影機+繪聲繪影)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/378723>

六、微軟系列(windows、office)

◎輕鬆查出罕見字的注音(windows系統)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/429271>

◎windows系統檔案「加密」

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/561654>

◎Word2010常用功能

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/437914>

◎Word、PowerPoint檔案瘦身大法 (office2010適用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/486980>

◎Word轉pdf(適用word2007)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/416860>

 ◎Win8.1開機後直接進入傳統桌面

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/458346>

◎將win8程式集放到工具列

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/458306>

◎打開IE看不到內容？

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/458268>

◎win7 首頁轉址快速設定

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/520532>

◎word檔案瘦身大法 (office2003適用)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/56018>

◎將直書的橫向文字轉方向(word2003版)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2997/42729>

七、現場轉播

◎使用YouTube網路直播並錄影

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/596302>

◎活動現場無線轉播

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509110>

◎活動現場無線轉播(進階篇，網路直播)

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2166/509111](C:\\Users\\juh\\Desktop\\           http:\\blog.ilc.edu.tw\\blog\\blog\\868\\post\\2166\\509111)

◎活動現場網路直播(不用接網路線)

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509478](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509478" \t "_blank)

◎活動現場轉播技術探討

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509568](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509568" \o "http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509568" \t "_blank)

◎手機、平板收看現場轉播

[http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509595](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509595" \o "http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/509595" \t "_blank)

八、網路硬碟(NAS)應用

◎自動備份電腦資料

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/143911>

◎網路硬碟密碼修改方法

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/309855>

◎[將學校網路硬碟當成家裡電腦的磁碟機(win7適用)](http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2171/431886" \o "  家裡和學校的資料如何互相共用？    老師不用再擔...)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/2171/431886>

◎在手機(平板)上使用網路硬碟

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/411645>

九、公文系統設定

基本上就是要裝[讀卡機驅動程式]，[HiCOS 卡片管理工具]，[MOICA 憑證]，[PKI元件]，[Silverlight]等程式，然後用IE瀏覽器(快顯封鎖不要開)。

如果是32位元的系統，應該都可以簡單的安裝完成。

如果是64位元的系統，在安裝時可能會出現比較多問題，就是要重複測試。

 ◎公文系統設定(教室電腦升級IE11)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/459683>

◎公文系統使用設定(win8.1系統及IE11瀏覽器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/458261>

◎公文系統使用設定(win8系統及IE10瀏覽器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/378681>

◎公文系統使用設定(win10系統及IE11瀏覽器)

<http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/868/post/10898/559084>