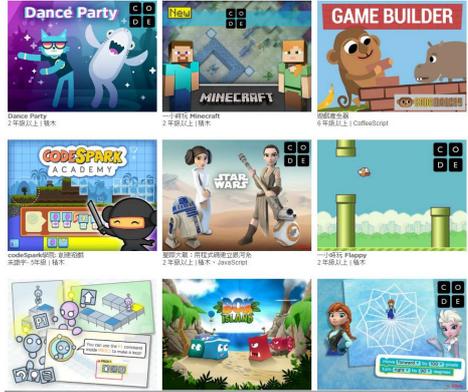
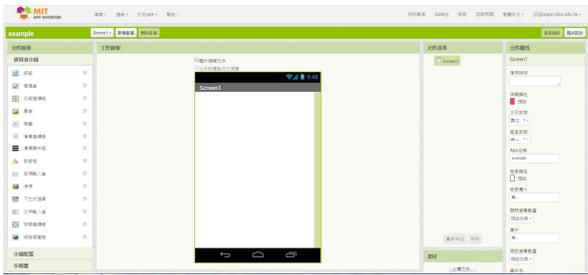


## 新北市 科技領域 教學示例

### (1) 教案概述

單元名稱	程式語言初接觸		
領域/科目別	資訊科技		
教學對象	七年級	教學時數	共 2 節， 90 分鐘
教學資源	電腦、網路、瀏覽器、建議準備 APP Inventor2 離線版教學		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能瞭解程式語言在數位世界的角色與定義。</li> <li>2. 能知道程式語言的功能。</li> <li>3. 能辨識「圖形化」及「文字型」的程式語言種類。</li> <li>4. 能認識程式語言在生活的應用。</li> <li>5. 能登入手機 APP 程式開發平台。</li> </ol>		
先備知識	會使用瀏覽器上網、具流程圖及演算法觀念。		
可融入之領域 /議題	實質內涵		
	所融入之 學習重點		
與課程綱要的 對應	核心素養	<p>J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p>	
	學習表現	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。</p> <p>運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。</p> <p>運 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。</p>	
	學習內容	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	
課程架構	<pre> graph TD     A[程式語言初接觸] --&gt; B[認識程式語言 (20分鐘)]     A --&gt; C[體驗圖形積木型與文字型程式語言設計 (25分鐘)]     A --&gt; D[體驗程式的流程控制 (15分鐘)]     A --&gt; E[程式開發前準備工作 (30分鐘)]             </pre>		

教學活動 (名稱)	教學內容 (含時間分配)	備註 (如學習單等、教學資源)
第一節 活動一 認識程式語言 (20 分鐘)	1. 舉例生活中使用程式經驗 (5 分鐘)。 2. 播放影片引導學生思考與電腦溝通的方式 (5 分鐘) 3. 介紹電腦語言的演進 (5 分鐘) 4. 介紹電腦處理程式的過程、程式語言的組合 (5 分鐘)	九年一貫資訊教育議題參考教材光碟「第七章、玩積木學程式之數位資源」。 
第一節 活動二 體驗圖形積木型與文字型程式語言設計 (25 分鐘)	5. 介紹程式語言的撰寫方式 (5 分鐘) 6. 上網體驗「圖形化積木型」、「文字型」程式設計闖關遊戲 (20 分鐘)。	一小時玩程式。 <a href="https://hourofcode.com/us/zh/learn">https://hourofcode.com/us/zh/learn</a> 圖形化積木型程式遊戲  文字型程式遊戲 
第二節 活動一 體驗程式的流程控制 (15 分鐘)	1. 複習流程圖三種結構 (循序結構、選擇結構、重複結構) 觀念。(2 分鐘) 2. 體驗用積木拼接設計程式、程式控制流程 (13 分鐘)。	Google Blockly Games。 <a href="https://blockly-games.appspot.com/">https://blockly-games.appspot.com/</a>

	 	
<p>第二節 活動二 程式開發前準備工作 (30分鐘)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 確認新北市校務行政系統自訂帳號密碼 (8分鐘)。</li> <li>4. 確認登入親師生平台帳密 (7分鐘)。</li> <li>5. Gmail 帳號轉換 (5分鐘)。</li> <li>6. 介紹 APP Inventor2 程式開發前準備 (5分鐘)。</li> <li>7. 確認登入 APP Inventor2 手機程式設計發平台 (5分鐘)。</li> </ol> 	<p>新北市校務行政系統。  <a href="https://esa.ntpc.edu.tw/">https://esa.ntpc.edu.tw/</a>          新北市親師生平台。  <a href="http://pts.ntpc.edu.tw/">http://pts.ntpc.edu.tw/</a>          APP Inventor2 程式開發平台。          線上版  <a href="http://ai2.appinventor.mit.edu/">http://ai2.appinventor.mit.edu/</a>          離線版 <a href="http://localhost:8888/">http://localhost:8888/</a></p>

## (2) 評量活動

<p>評量目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道程式語言的功能。</li> <li>2. 能辨識「圖形化」及「文字型」的程式語言種類。</li> <li>3. 能認識程式語言在生活的應用。</li> <li>4. 能登入手機 APP 程式開發平台。</li> </ol>
<p>評量工具</p>	<p>一小時玩程式。<a href="https://hourofcode.com/us/zh/learn">https://hourofcode.com/us/zh/learn</a>          Google Blockly Games。<a href="https://blockly-games.appspot.com/">https://blockly-games.appspot.com/</a>          APP Inventor2 程式開發平台。          線上版 <a href="http://ai2.appinventor.mit.edu/">http://ai2.appinventor.mit.edu/</a>          離線版 <a href="http://localhost:8888/">http://localhost:8888/</a></p>