

臺南市公立學甲區學甲國民小學 108 學年度第一學期六年級彈性學習 電腦 課程計畫

教材來源	Scratch 3 程式設計真簡單	教學節數	每週 (1) 節 本學期共 (19) 節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解程式設計於日常生活的應用、瞭解程式設計就是一種邏輯思考的活動、認識程式設計中，迴圈與平行的定義、學會啟動與操作 scratch、學會新增與刪除角色、學會更換舞台背景、學會編輯積木組件、學會開啟與存檔、學會刪除積木組件、學會自動整理對齊積木、學會更換角色造型 2. 認識專案創作流程、建立專案「我的水族箱」、學會新增舞台背景、了解座標的觀念、學會新增、刪除、縮放角色、學會新增備註、了解程式設計中常會需要抓錯與修正、學會角色信息設定、學會新增角色、學會修改角色造型、學會加入背景音樂、到程式設計學習網觀摩範例 3. 認識電子書、學會用 Scratch 做電子書、學會設定多個舞台背景、學會設定方向鍵的動作、學會設定按鈕與動作、學會設定廣播、學會製作開場對話劇情、學會將 scratch 檔案轉為 exe 執行檔 4. 了解 Scratch 可以做動漫、建立專案「自我介紹」、學會在適當的時機加入音效、學會設定廣播角色、學會縮放圖案、學會使用放大鏡、學會分辨向量圖與點陣圖、學會儲存與匯入角色、學會運用廣播功能於各種角色、完成「自我介紹」 5. 學會使用 Scratch 繪製背景與角色、設計遊戲角色動作、建立「Flappy Bird」、學會運用變數的概念設計關卡類遊戲、完成「Flappy Bird」 6. 學會用 Scratch 設計用鍵盤控制的遊戲、建立「猴子接香蕉」專案、學會匯入外部音效、學會製作「計分器」與「計時器」、學會設計掉落物的程式組件、能重複利用現有的程式完成角色編輯、完成「猴子接香蕉」遊戲 7. 學會從網路上觀摩、下載他人分享的作品、學會製作關卡類遊戲，在不同關卡間切換背景與音樂、學會為角色設定不同得分機制、開啟現有專案並編修為「牙菌大作戰」、學會新增與設定角色動作(病毒)、完成「牙菌大作戰」 8. 學會讓角色不斷變換造型、學會製作迷宮類遊戲、學會開啟現有專案進行編修，製作「小精靈走迷宮」、學會設定角色動作、能發揮創意，修改現有專案、完成「小精靈走迷宮」 		
相關領域	藝術與人文、數學、自然與生活科技		
能力指標 (總綱核心素養)	<p>【資訊】</p> <p>1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>1-2-4 能正確更新與維護常用的軟體。</p> <p>2-2-1 能遵守電腦教室(或公用電腦)的使用規範。</p> <p>2-2-2 能操作視窗環境的軟體。</p>		

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	<p>3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。</p> <p>【數學】 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p>				
<p>融入議題之能力指標(議題實質內涵)</p>	<p>(生涯發展教育)3-2-1 覺察如何解決問題及做決定</p>				
<p>教學期程</p>	<p>能力指標-代號 (學習內容、學習表現)</p>	<p>單元名稱</p>	<p>節數</p>	<p>表現任務(評量方式)</p>	<p>備註 融入議題能力指標</p>
<p>一 8/25 8/31</p>					
<p>二 9/1 9/7</p>	<p>【資訊】 1-2-1、1-2-4、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5</p> <p>【數學】</p>	<p>一、警察抓小偷(一)</p>	<p>1</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3				
三 9/8 9/14	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3 【藝術與人文】 1-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	一、警察抓小偷(二)	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
四 9/15 9/21	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	二、魔幻樂園(一)	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	(生涯發展教育)3-2-1
五 9/22 9/28	【資訊】 1-2-1、2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】	二、魔幻樂園(二)	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	(生涯發展教育)3-2-1

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	<p>1-3-5</p> <p>【數學】</p> <p>C-R-02</p> <p>【自然與生活科技】</p> <p>4-3-2-3</p>				
<p>六</p> <p>9/30</p> <p> </p> <p>10/6</p>	<p>【資訊】</p> <p>1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-3-3、4-3-5</p> <p>【藝術與人文】</p> <p>1-3-5</p> <p>【數學】</p> <p>C-R-02</p> <p>【自然與生活科技】</p> <p>4-3-2-3</p>	<p>三、春天來了(一)</p>	<p>1</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 實踐</p>	
<p>七</p> <p>10/6</p> <p> </p> <p>10/12</p>			<p>0</p>		
<p>八</p> <p>10/13</p> <p> </p> <p>10/19</p>	<p>【資訊】</p> <p>2-2-1、2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5</p> <p>【藝術與人文】</p> <p>1-3-5</p> <p>【數學】</p> <p>C-R-02</p> <p>【自然與生活科技】</p>	<p>三、春天來了(二)</p>	<p>1</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 實踐</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	4-3-2-3				
九 10/20 10/26	【資訊】 1-2-1、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、4-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	四、四季（一）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十 10/27 11/2	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 【藝術與人文】 1-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	四、四季（二）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十一 11/3 11/9 ◎第一次評量	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	五、修理機器人（一）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	(生涯發展教育)3-2-1
十二	【資訊】	五、修理機器人（二）	1	1. 口試	(生涯發展教

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

<p>11/10 11/16</p>	<p>1-2-1、2-2-1、2-2-2、3-2-1、3-2-3、 3-3-3、4-3-5</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5</p> <p>【數學】 C-R-02</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3</p>			<p>2. 實作 3. 實踐</p>	<p>育)3-2-1</p>
<p>十三 11/17 11/23</p>	<p>【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5</p> <p>【數學】 C-R-02</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3</p>	<p>六、強棒出擊(一)</p>	<p>1</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p>	
<p>十四 11/24 11/30</p>	<p>【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5</p> <p>【藝術與人文】 1-3-5</p> <p>【數學】</p>	<p>六、強棒出擊(二)</p>	<p>1</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3				
十五 12/1 12/7	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	七、密碼神算（一）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十六 12/8 12/14	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【數學】 C-R-02 【自然與生活科技】 4-3-2-3	七、密碼神算（二）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十七 12/15 	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、3-2-3、3-3-3、	八、一起來尬舞（一）	1	1. 口試 2. 實作	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

12/21	4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3			3. 實踐	
十八 12/22 12/28	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	八、一起來尬舞（二）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十九 12/29 1/4	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	六、動感跳跳貓（三）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
二十 1/5 1/11	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5	九、夜空煙火秀（一）	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

◎第二次評量	【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3				
二十一 1/12 1/18	【資訊】 1-2-1、1-2-4、2-2-1、 2-2-2、3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 4-3-5 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	九、夜空煙火秀(二)	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
二十二 1/19 1/20			0		

◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標(學習重點)序號」,及是否為「自編」單元,或主題課程。

◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。

◎教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

臺南市公立學甲區學甲國民小學 108 學年度第二學期六年級彈性學習 電腦 課程計畫

教材來源	用 Scratch 玩 microbit 教學計畫	教學節數	每週 (1) 節 本學期共 (18) 節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1、學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 2、了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 3、翻轉*積木*圖形化程式。 4、建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 5、學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 6、學生親手動手玩 microbit。 7、學生學習 microbit 程式設計。 8、程式教育增強組織建構能力。 		
相關領域	藝術與人文 自然與生活科技		
能力指標 (總綱核心素養)	<p>【資訊】1-2-1 1-2-2 1-2-3 1-2-5 2-2-1 2-2-2 2-2-3 2-2-4 2-2-5 2-2-6 2-4-1 2-4-4 3-2-1 3-2-3 3-3-3 3-4-8</p> <p>1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 1-2-2 能瞭解操作電腦的姿勢及規劃使用電腦時間。 1-2-3 能正確操作及保養電腦硬體。 1-2-5 能瞭解資料安全的維護並能定期備份資料。 2-2-1 能遵守電腦教室(公用電腦)的使用規範。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 2-2-5 能正確操作鍵盤。 2-2-6 能熟練中英文輸入。 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。</p>		

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	2-4-4 瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。 3-2-1 能編輯中英文文稿，進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫、藝術字等完成文稿的編輯。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。 【藝術與人文】1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。 【自然與生活科技】4-3-2-3 認識資訊時代的科技。				
融入議題之能力指標 (議題實質內涵)	【生涯發展教育】3-2-1 覺察如何解決問題及做決定				
教學期程	能力指標-代號 (學習內容、學習表現)	單元名稱	節數	表現任務(評量方式)	備註 融入議題能力指標
一 2/9 2/15	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、2-2-1、2-2-2、 2-2-3、2-2-4、2-2-5、2-2-6 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】4-3-2-3	第一章 跑馬燈字串	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
二 2/16 2/22	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、3-2-1、3-2-3、 3-3-3、3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第二章 micro:bit 小圖案	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
三 2/23 2/29	【資訊】1-2-1、2-2-3、 2-2-4、2-2-5、2-2-6、	第三章 micro:bit 來報數	1	1. 口試 2. 實作	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	2-4-1、2-4-4、 3-2-1、3-2-3、3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3			3. 實踐	
四 3/1 3/7	【資訊】2-2-2、2-2-3、 2-2-4、2-2-5、2-2-6、 2-4-1、2-4-4、 3-2-1、3-2-3、3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第四章 micro:bit 燈光小動畫-消失的愛 心	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	【生涯發展育】 3-2-1
五 3/8 3/14	【資訊】1-2-1、2-2-3、 2-2-4、2-2-5、2-2-6、 2-4-1、2-4-4、3-2-1、 3-2-3、3-3-3、3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第五章 micro:bit 的 AB 鍵	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
六 3/15 3/21	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、2-2-1、2-2-2、 2-2-3、2-2-4、2-2-5、	第六章 循序點亮 micro:bit 的 LED 燈	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	2-2-6、2-4-1、2-4-4、 3-2-1 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3				
七 3/22 3/28	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、2-2-1、2-2-2、2-2-3 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第七章 巢狀迴圈點亮所有 micro:bit 的 LED 燈	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	【生涯 發展育】 3-2-1
八 3/29 4/4			0		
九 4/5 4/11	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、2-2-1、2-2-2、 2-2-3、2-2-4、2-2-5、 2-2-6、2-4-1、2-4-4 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第八章 渴望搖動的 micro:bit	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十 4/12 4/18	【資訊】1-2-1、1-2-2、1-2-3 1-2-5、2-2-1、3-2-1、 3-2-3、3-3-3、3-4-8 【藝術與人文】1-3-5	第九章 micro:bit 電子骰子	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	

	【自然與生活科技】 4-3-2-3				
十一 4/19 4/25 ◎第一次評量	【資訊】 2-2-2、 2-2-3、 2-2-4、 2-2-5、 2-2-6、 2-4-1、 2-4-4、 3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第十章 micro:bit 猜拳遊戲	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十二 4/26 5/2	【資訊】 1-2-1、 1-2-2、 1-2-3 1-2-5、 2-2-1、 2-2-2、 2-2-3、 2-2-4、 2-2-5、 2-2-6 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第十一章 micro:bit 方向燈	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十三 5/3 5/9	【資訊】 1-2-1、 2-2-3、 2-2-4、 2-2-5、 2-2-6、 2-4-1、 2-4-4、 3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】 1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第十二章 水族箱的魚	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十四 5/10	【資訊】 1-2-1、 1-2-2、 1-2-3	第十三章	1	1. 口試	【生涯發展育】

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

5/16	1-2-5、 2-2-6、 2-4-1、 2-4-4、 3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	我是小 DJ		2. 實作 3. 實踐	3-2-1
十五 5/17 5/23	【資訊】2-2-3、 2-2-4、 2-2-5、 2-2-6、 2-4-1、 2-4-4、 3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第十四章 micro:bit 發聲練習	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十六 5/24 5/30	【資訊】1-2-1、 1-2-2、1-2-3 1-2-5、 2-2-1、 2-2-2、 2-2-3、 2-2-4、 2-2-5、 2-2-6、 3-4-8 【藝術與人文】1-3-5 【自然與生活科技】 4-3-2-3	第十五章 micro:bit 光控小高手	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	
十七 5/31 6/6	【資訊】1-2-1、 1-2-2、1-2-3 1-2-5、 2-2-1、 2-2-2、 2-2-3、 3-2-1、 3-2-3、 3-3-3、 3-4-8	第十六章 micro:bit 溫度警示器	1	1. 口試 2. 實作 3. 實踐	【生涯發展育】 3-2-1

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	<p>【藝術與人文】1-3-5</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3</p>				
<p>十八 6/7 6/13</p>	<p>【資訊】2-2-6、2-4-1、 2-4-4、3-2-1、3-2-3、 3-3-3、3-4-8</p> <p>【藝術與人文】1-3-5</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3</p>	<p>第十七章 micro:bit 紅綠燈</p>	1	<p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p>	<p>【生涯發展育】 3-2-1</p>
<p>十九 6/14 6/20 ◎第二次評量</p>	<p>【資訊】2-2-6、2-4-1、 2-4-4、3-2-1、3-2-3、 3-3-3、3-4-8</p> <p>【藝術與人文】1-3-5</p> <p>【自然與生活科技】 4-3-2-3</p>	<p>第十八章 控制別人的micro:bit</p>	1	<p>1. 口試 2. 實作 3. 實踐</p>	

◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標（學習重點）序號」，及是否為「自編」單元，或主題課程。

◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。