

\_\_\_\_\_學年度\_\_\_\_\_國民中小學\_\_\_\_\_年級\_\_\_\_\_學期 資訊教育領域教學計畫表 設計者：\_\_\_\_\_

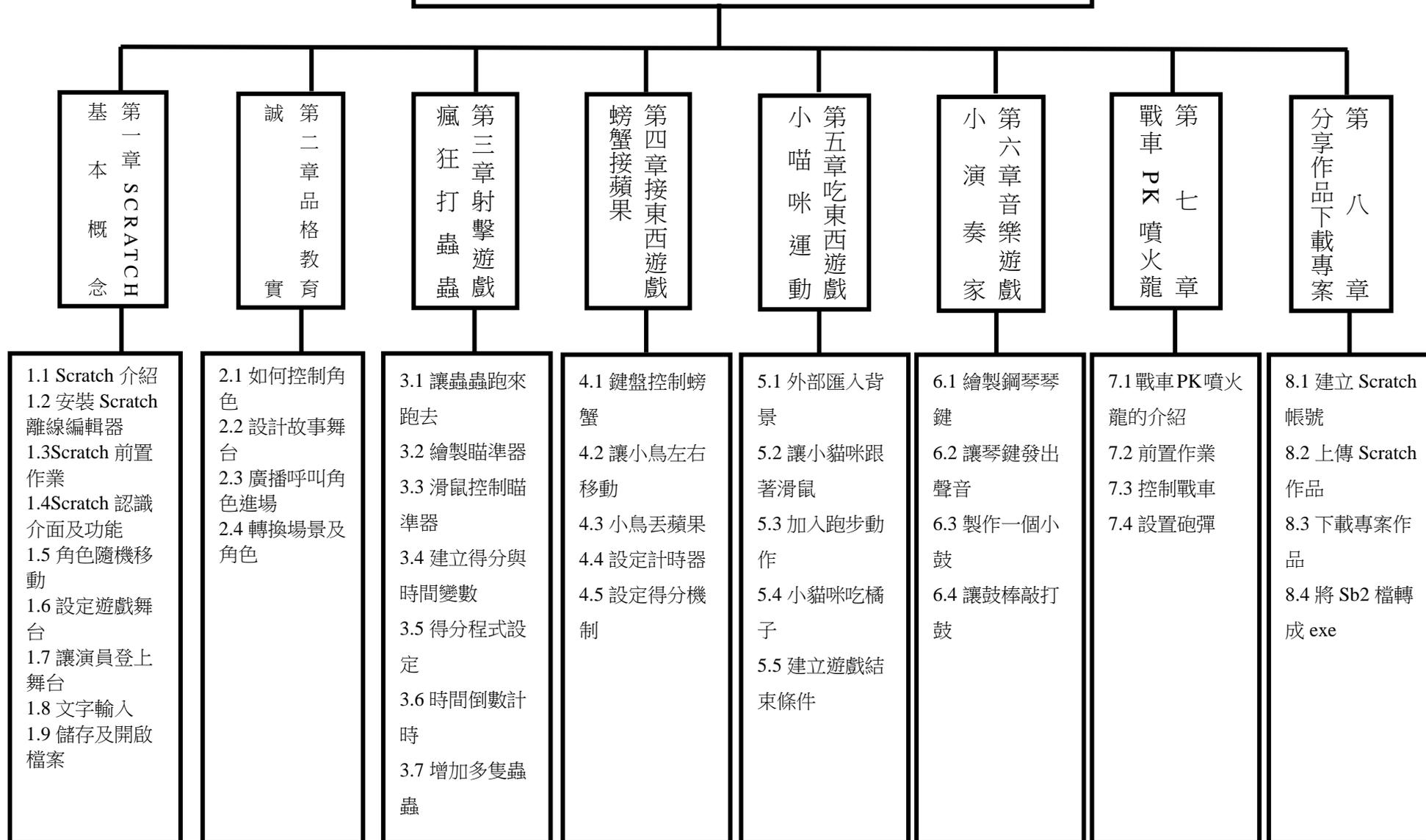
一、本領域每週學習節數（1）節。

二、本學期學習目標：

- 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.學生親手動手玩創意。
- 7.學生學習機器人程式設計。
- 8.程式教育增強組織建構能力。

### 三、本學期課程架構

# Scratch2.0 程式積木 X 機器人



四、本學期課程內涵：

教學期程	課別	單元內容	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第一週	第一章 SCRATCH 基本概念	1.1 Scratch 介紹 1.2 安裝 Scratch 離線編輯器 1.3Scratch 前置作業	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。 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。 5-4-1 能區分自由軟體、共享軟體與商業軟體的異同。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第二週	第一章 SCRATCH 基本概念	1.4Scratch 認識介面及功能 1.5 角色隨機移動 1.6 設定遊戲舞台	1-2-3 能正確操作及保養電腦硬體。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 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。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第三週	第一章 SCRATCH 基本概念	1.7 讓演員登上舞台 1.8 文字輸入 1.9 儲存及開啟檔案	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。 2-2-2 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。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第四週	第二章 品格教育 實	2.1 如何控制角色 2.2 設計故事舞台	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第五週	第二章 品格教育 實	2.3 廣播呼叫角色進場 2.4 轉換場景及角色	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

教學期程	課別	單元內容	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第六週	第三章射擊遊戲 瘋狂打蟲蟲	3.1 讓蟲蟲跑來跑去 3.2 繪製瞄準器	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第七週	第三章射擊遊戲 瘋狂打蟲蟲	3.3 滑鼠控制瞄準器 3.4 建立得分與時間變數	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第八週	第三章射擊遊戲 瘋狂打蟲蟲	3.5 得分程式設定 3.6 時間倒數計時	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第九週	第三章射擊遊戲 瘋狂打蟲蟲	3.7 增加多隻蟲蟲 3.8 課後練習	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十週	第四章接東西遊戲 螃蟹接蘋果	4.1 鍵盤控制螃蟹 4.2 讓小鳥左右移動	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

教學 期 程	課 別	單 元 內 容	能 力 指 標	節 數	教 學 資 源	評 量 方 式	重 大 議 題
第十 一 週	第四章接東西遊戲 螃蟹接蘋果	4.3 小鳥丟蘋果 4.4 設定計時器 4.5 設定得分機制	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十 二 週	第五章吃東西遊戲 小喵咪運動	5.1 外部匯入背景 5.2 讓小貓咪跟著滑鼠	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十 三 週	第五章吃東西遊戲 小喵咪運動	5.3 加入跑步動作 5.4 小貓咪吃橘子	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十 四 週	第五章吃東西遊戲 小喵咪運動	5.5 建立遊戲結束條件 5.6 課後練習	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十 五 週	第六章音樂遊戲 小演奏家	6.1 繪製鋼琴琴鍵 6.2 讓琴鍵發出聲音	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多 媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

教學期程	課別	單元內容	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第十六週	第六章音樂遊戲 小演奏家	6.3 製作一個小鼓 6.4 讓鼓棒敲打鼓	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十七週	第七章 戰車 PK 噴火龍	7.1 戰車 PK 噴火龍的介紹 7.2 前置作業	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十八週	第七章 戰車 PK 噴火龍	7.3 控制戰車 7.4 設置砲彈	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第十九週	第八章 分享作品下載專案	8.1 建立 Scratch 帳號 8.2 上傳 Scratch 作品	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第二十週	第八章 分享作品下載專案	8.3 下載專案作品 8.4 將 Sb2 檔轉成 exe	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。 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。 3-4-8 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用。	1	宇宙機器人—Scratch2.0 程式積木 X 機器人 教師教學多媒體網站	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

