

臺北市內湖區新湖國民小學 114 學年度第二學期

【週五班別】課後社團申請表暨課程計畫

Tel : 2796-3721 分機 111 訓育組

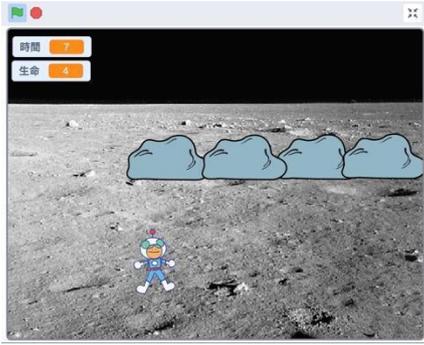
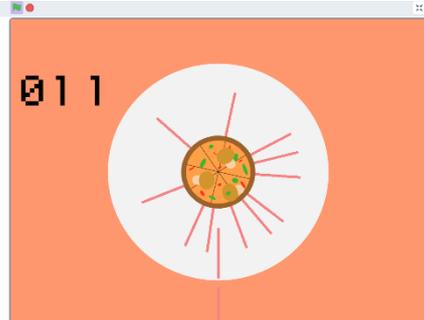
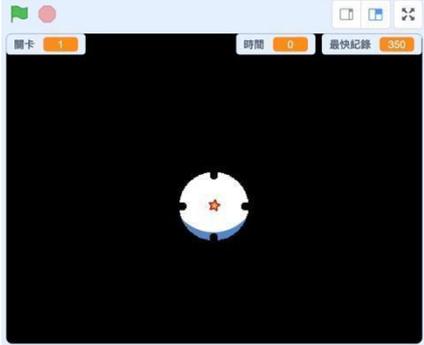
社團名稱	Scratch 小小遊戲設計師	申請人或申請單位	想像力實驗室
學生課程所需之材料費	1660 元/人 (課表後方列有材料費明細)	授課時間及招生年段	每星期 <u>五</u> <u>13:20 ~ 14:50</u> 招生： <u>二 ~ 四年級</u>
教學內容簡介			
<p>利用 Scratch 的程式積木介面，每堂課帶學生自己設計出一個可以玩的遊戲。在有趣的實作中培養學生「程式設計概念」與「數理邏輯能力」，並啟發學生對程式的興趣。課程大致流程如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放影片，讓學生瞭解遊戲架構及運作方式。 2. 帶領學生堆疊程式積木，逐步完成遊戲所需的角色與設定。 3. 讓學生體驗自己製作的遊戲，並引導學生發揮創意改寫程式，做出更加豐富有趣的遊戲。 4. 透過 Kahoot! 再次複習課程單元中所運用到的程式觀念。 			

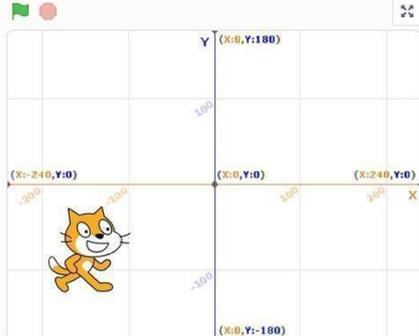
申請人簽名： 想像力實驗室

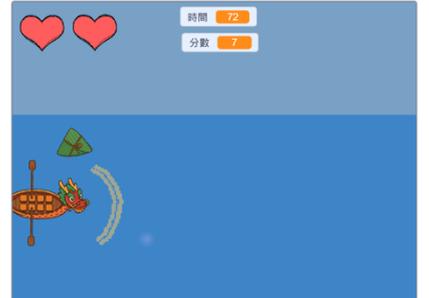
申請日期： 114 年 12 月 4 日

【Scratch 小小遊戲設計師】 社團課程設計表

設計教師： 張加寧

教學目標		讓孩子學會 Scratch 介面操作與簡單的程式概念，並享受親手做出遊戲的成就感與樂趣。最重要的是，啟發孩子對程式的興趣。		
課程設計	次數	日期	課程名稱 / 教學內容	備註
	1	3/6	<p>【Scratch 入門與應用】</p> <p>在互動式的課堂練習中介紹 scratch 介面，並帶小朋友認識座標、迴圈、廣播與分身。</p>	
	2	3/13	<p>【遊戲製作：小小太空人】</p> <p>隕石即將降落！趕快運用座標、分身、偵測等觀念幫助小小太空人躲避從天而降的隕石</p>	
	3	3/20	<p>【遊戲製作：見縫插針】</p> <p>用不同參數，來差異出不同轉速、難度的關卡，盡量讓手裡的針，避開其他針的阻擋，完美的射到中間。</p>	
	4	3/27	<p>【遊戲製作：星星相連(二)】</p> <p>在學會了迷宮的運作方式後，繪製出自己的迷宮地圖，並讓朋友挑戰你所設計的關卡</p>	

5	4/10	<p>【遊戲製作：夾娃娃】</p> <p>透過程式偵測與條件判斷，控制夾子左右移動並夾起娃娃。看看誰是夾娃娃大師！</p>	
6	4/17	<p>【遊戲製作：小貓貓吃魚2】</p> <p>在熟悉關卡的建置模式後，在原本完成的遊戲中延伸出更多元以及難度更高的關卡。</p>	
7	4/24	<p>【遊戲製作：冰天雪地下樓梯】</p> <p>在冰天雪地之中，不斷的判斷座標向下移動獲取最高分，來加深對於變數概念的認識，要小心不要踩到尖刺或高速木箱喔！</p>	
8	5/8	<p>【期中課程：Scratch 進階應用】</p> <p>在有趣的互動式課堂練習中，複習目前所學的程式相關觀念，以簡單的方式來學習變數及其他進階概念。</p>	
9	5/15	<p>【遊戲製作：賽道工程師】</p> <p>製作完方向鍵並學習操控賽車，就可以在自製的賽道上奔馳，挑戰成為最強賽車手！</p>	

10	5/22	<p>【遊戲製作：煎鬆餅】</p> <p>設定變數功能，讓平底鍋好像平底鍋真的拿在手上一樣，可以翻鬆餅、拋飛、移動；一起來堆出最高的鬆餅塔吧！</p>	
11	5/29	<p>【遊戲製作：殭屍槌槌樂】</p> <p>用精確的反應力與手速，讓條件判斷的槌子精準打擊更多的、隨機變數的小殭屍。</p>	
12	6/5	<p>【遊戲製作：砲塔防衛戰 1】</p> <p>完成防禦砲塔的製作，並運分身、廣播以及變數等功能發射砲彈擊落敵方。</p>	
13	6/12	<p>【遊戲製作：划龍舟】</p> <p>端午節就快到了！除了吃粽子以外也體驗一下滑龍舟的樂趣吧，運用變數及判別式功能，讓龍舟接住天上掉下來的粽子！</p>	
14	6/26	<p>【遊戲製作：砲塔防衛戰 2】</p> <p>運用函式、變數等進階的功能製作更多不同的道具來強化自己的防禦砲塔，並準備好迎接更強大得敵人</p>	

■ 教學活動及教材照片



課堂照片，每人一台平板，講師講解完遊戲運作方式及架構之後，逐步引導小朋友做出一個個完整的遊戲專案。



課堂照片，製作完遊戲後，讓小朋友們發揮創意改編，激盪出更多可能性！



以當日遊戲主題為主軸，在老師的帶領下思考遊戲中諸多角色應具備的功能

講師示範遊戲引起學生興趣的同時，引導學生思考程式功能和邏輯

思路小提示：

1. 先確認面向的方向
2. 確定位置
3. 跳跳鳥才顯示

試試看！

同學們試試看：

如果跳跳鳥先顯示再定位，會發生什麼事呢？

跳跳鳥需要什麼：

1. 按下綠旗之後，角色會一直向下移動
2. 按下空白鍵，角色會往上飛

注意改變的比例囉～

/ 針對各項功能，找出相對應的指令方塊，並認識方塊的使用方式

帶領小朋友完善所想出的程式概念，針對應用到的方塊介紹，
從實作中感受程式效果

/ 也鼓勵發揮創意，協助小朋友創造想法裡的新意

完成每一段程式後，體驗親手設計出的遊戲，獲得成就感！

並講解與協助學生分享的創意想法，讓學生創造出屬於自己的遊戲設計



課程提供平板教學，並在課程結束前搭配 Kahoot! 複習學習進度



期末 USB

(內含隨機款式遊戲製作包)