

2022 STEM 數位跨域教育年會

微課程教材名稱：貪食蛇5012

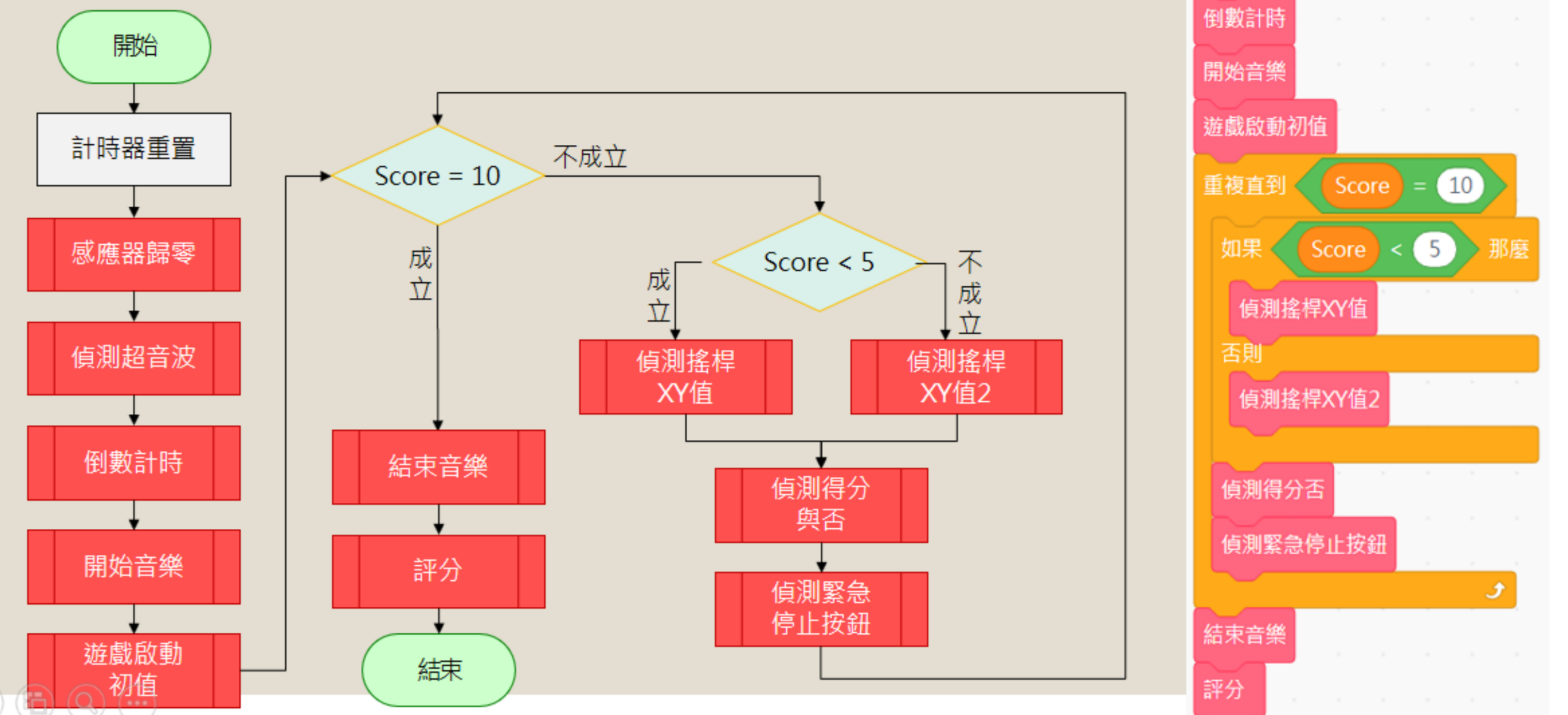
學校：新北市天主教恆毅高級中學

參賽者：楊瑩華、林奕光

課程介紹—遊戲規劃(使用5012教具)

1. 蜂鳴器--發出倒數計時、開始、移動、晉級、吃到點(得分)、結束
2. LED8*8矩陣--倒數計時、蛇、蛇延長、食物、評分(ABC)
3. LED燈條--紅、綠、藍，全滅以及隨著遊戲須要改變燈光，得分數0-8分
4. 搖桿--控制蛇上下左右移動
5. 搖桿按鈕--遊戲緊急停止
6. 超音波--偵測小於10cm啟動遊戲

主程式流程圖(Final版)



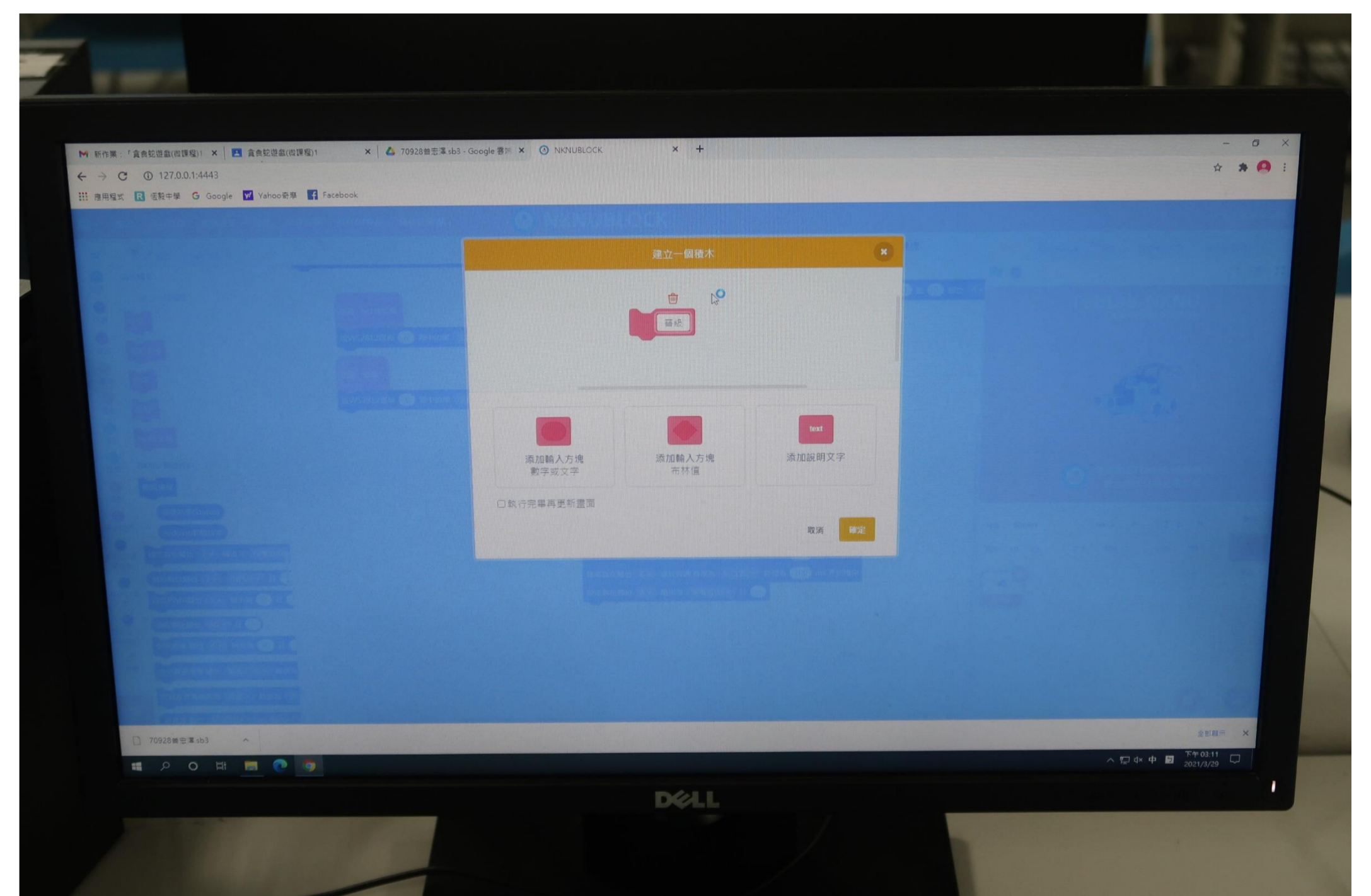
活動過程



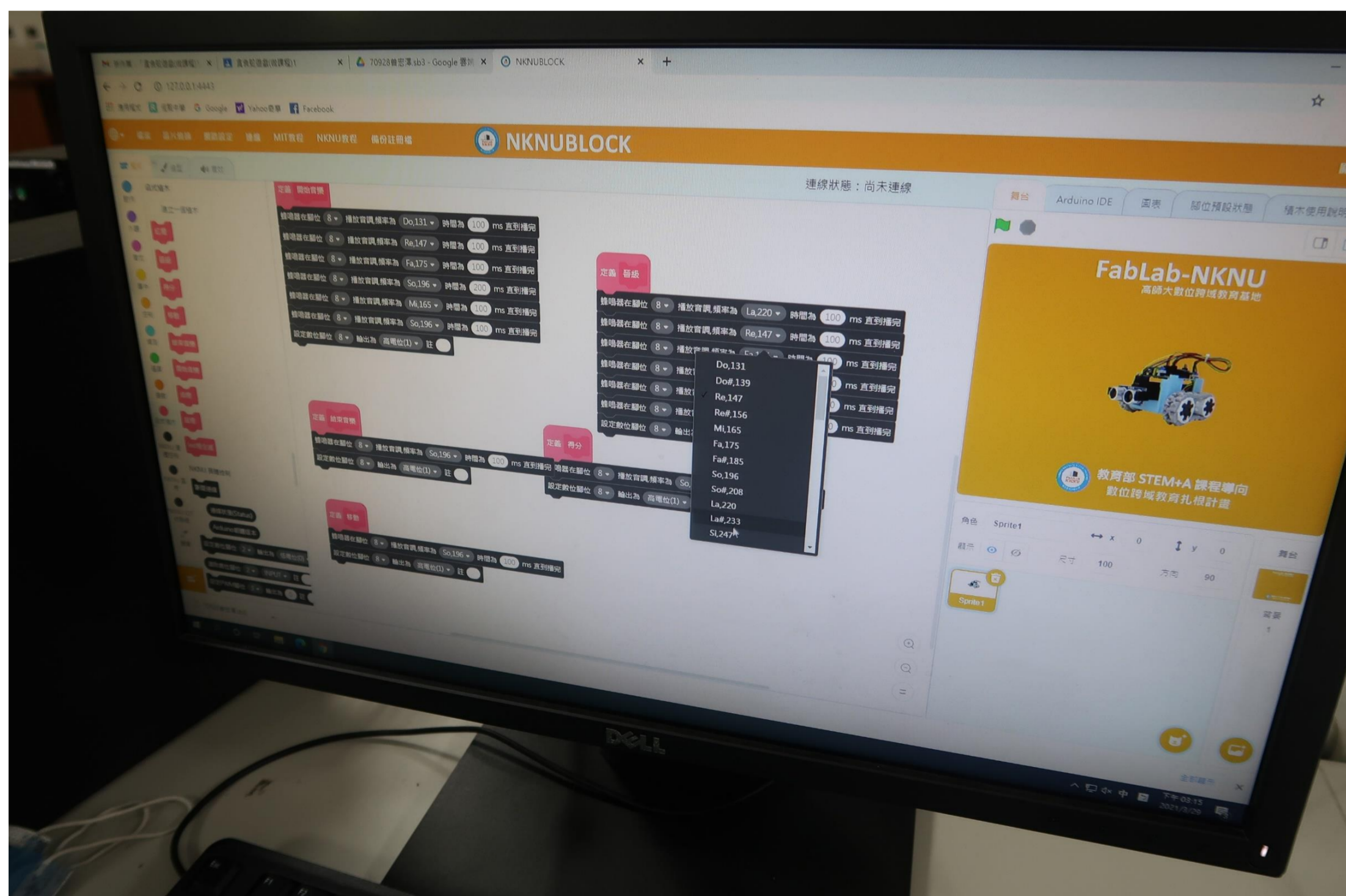
01_課程進行過半後，才讓學生分組拿取教具



02_學生開始進行貪食蛇遊戲的微課程



03_練習使用函式的宣告



04_練習使用函式



05_開放半節課讓程式無法成功執行的同學除錯



課程影片

副程式「偵測緊急停止按鈕」流程圖



副程式「偵測超音波」、「感應器歸零」流程圖



副程式「偵測搖桿X值」流程圖、程式

