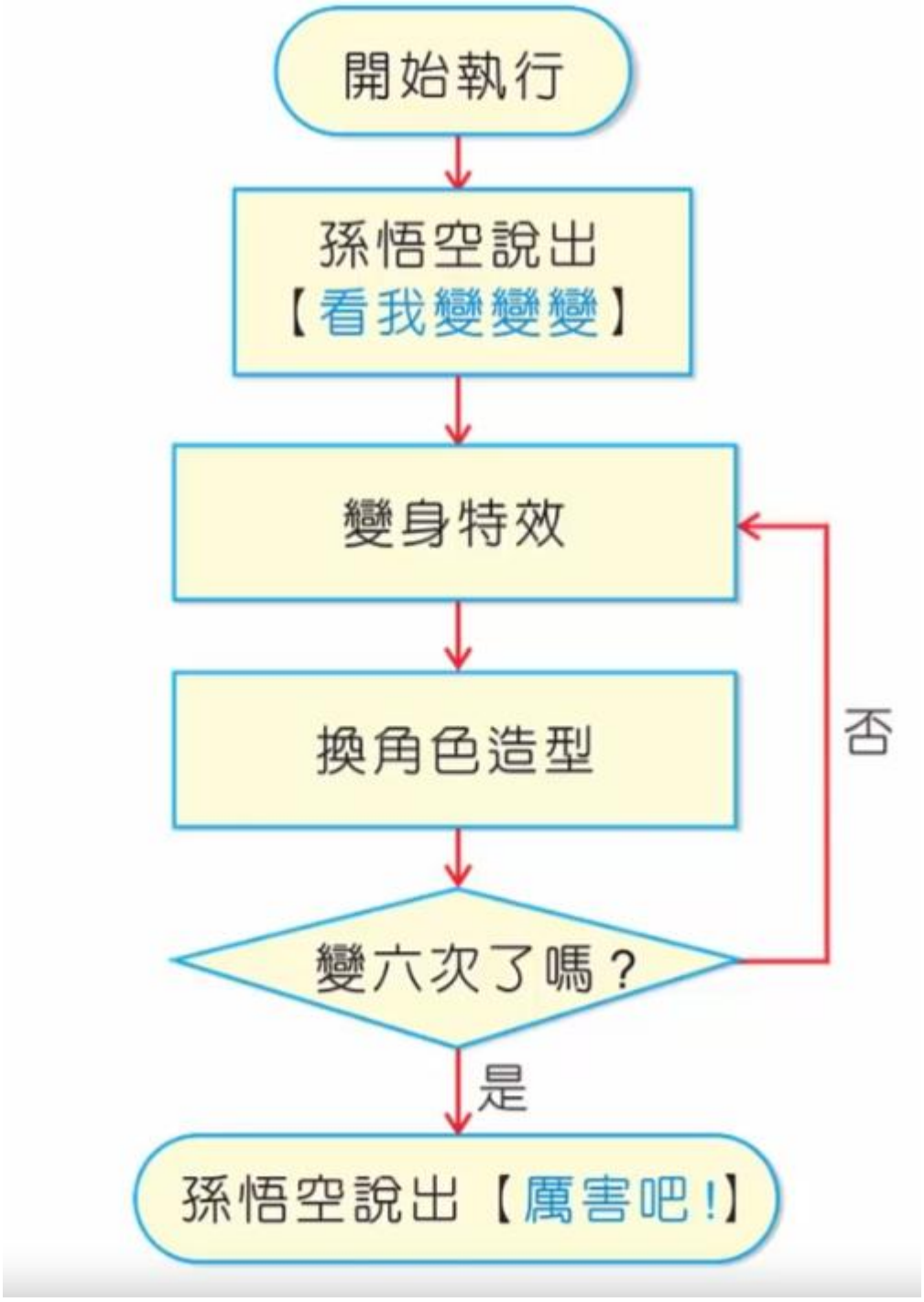
彰化縣花壇鄉白沙國小113學年度資訊素養公開授課教案

單元名稱	Scratch 程式設計－孫悟空變變變	教學時數	2節課
適用年級	六年級	教學者	趙千慧
教學設備	個人電腦(學生一人一機)		
摘要	Scratch 程式設計工具之功能與操作 Scratch 程式設計工具之功能與操作		
先備知識	1.網路影片及音樂智慧財產權概念 2.二次創作須注意相關法律概念 3.基本電腦操作技巧 4.教育雲帳號申請(如無帳號於課程中指導學生申請)		
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精熟 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
學習目標	◆ 認識程式設計與積木式語言 ◆ 認識 Scratch 操作介面 ◆ 編寫簡單程式 ◆ 了解角色造型 ◆ 了解迴圈的概念 ◆ 學習變換造型程式 ◆ 認識流程圖		

重 點 指 令	 開始執行 孫悟空說出 【看我變變變】 變身特效 換角色造型 變六次了嗎？ 否 是 孫悟空說出【厲害吧!】

新增角色與刪除造型

❶ 新增角色

新建專案，新增猴子角色：

Ⓐ按貓咪右上角的 🗑，將它刪除

Ⓑ按 🐱 (選個角色)

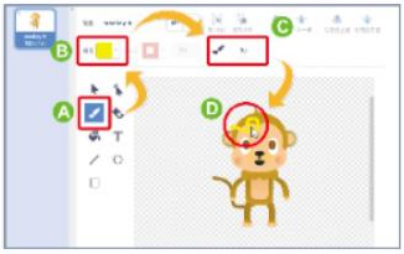
Ⓒ按【動物】類別

Ⓓ點選圖示猴子圖案 (Monkey)

❷ 按【造型】標籤，會看到這個猴子有 3 個造型

接著刪除【monkey-a】與【monkey-c】的造型

修改造型



❶ 首先來畫單邊的緊箍：

Ⓐ點選 🖌【筆刷工具】

Ⓑ填滿顏色調成黃色

Ⓒ筆刷粗細為 10

Ⓓ在頭上畫ㄩ左半邊的緊箍

❷ 接著複製與組合：

Ⓐ點選 ↖【選取工具】

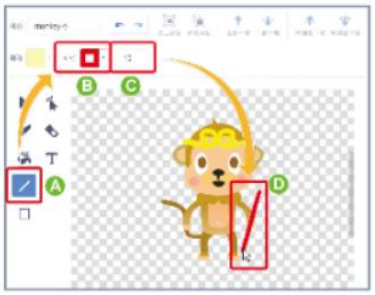
Ⓑ點選緊箍物件

Ⓒ按一下【複製】

Ⓓ按一下【貼上】

Ⓔ按一下【橫向翻轉】

Ⓕ再將翻轉的緊箍移動到頭部的右邊，就完成孫悟空的緊箍了



❸ 接著來畫金箍棒：

Ⓐ點選 ／【線條工具】

Ⓑ外框顏色調成紅色

Ⓒ外框粗細改為 10

Ⓓ在右手部位畫ㄩ一條紅線 (金箍棒)

增加造型

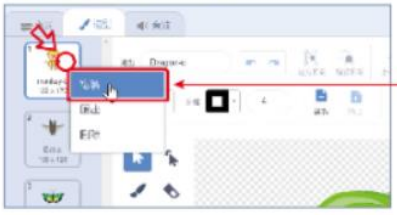
還有很多類似小畫家的工具，有空試試看喔！

❶ 按 🐱【選個造型】

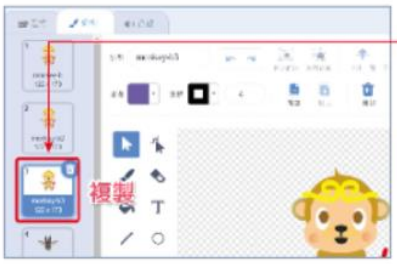
❷ 按【動物】類別，點選圖示蝙蝠圖案 (Bat-a)，即可新增一個造型

❸ 接著再從【動物】類別，新增兩個造型吧：Butterfly1-b、Dragon-c

複製造型與調整順序

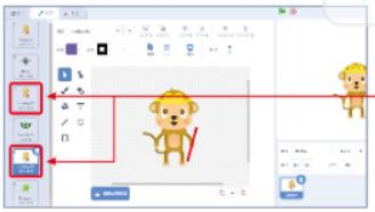


❶ 在monkey-b上按右鍵，點選【複製】，即可複製造型



❷ 接著再複製出一個孫悟空造型 (共有 3 個孫悟空)

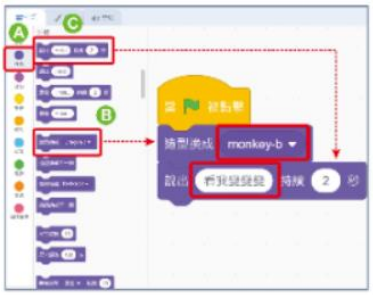
善用複製的技巧，才會省時省力喔！



❸ 將複製出來的兩個孫悟空，分別拖曳到蝙蝠和蝴蝶造型的下方

編排程式

❶ 按【程式】標籤，再選【事件】類別，然後拖曳 當 被點擊 到編輯區



❷ 接著設定變換成指定的造型並說話：

Ⓐ 按【外觀】類別

Ⓑ 拖曳 換成 Dragon-c 改成 monkey-b 接在 當 被點擊 下面

Ⓒ 拖曳圖示積木接在下方，並設定：

說出 Hello! 持續 2 秒 改為【看我變變變】

❸ 最後編排重複6次變換下一個造型的程式如圖示(停留1秒)：

Ⓐ【控制】 重複 6 改為 6

Ⓑ【外觀】 換成下一個造型

Ⓒ【控制】 等待 1 秒

❹ 按 ，看看孫悟空變換造型的效果吧！

設定舞台背景

❶ 按【選個背景】，從內建背景庫挑選圖片，例如：【Jurassic】

成功加入背景，畫面就更生動漂亮喔！

用【圖像效果】做出變身特效

❶ 按【外觀】類別，拖曳圖示積木到編輯區位置，並設定【漩渦.1000】

圖像效果 漩渦 改變 1000

數字越大效果越強

老師說

程式中的【設為】和【改變】是不同指令，不要搞錯囉！例如：

圖像效果 顏色 設為 30 設為：重新設為 30

圖像效果 顏色 改變 30 改變：再增加 30

❷ 接著拖曳組合圖示積木，設定讓圖像效果停一下才消失的效果：

Ⓐ 等待 1 秒 (控制) 改為0.5

Ⓑ 圖像效果清除 (外觀)

Ⓒ 最後設定說出【厲害吧！】作為結束

說出 厲害吧！ (外觀)

❸【孫悟空變變變】完成囉！按 ，看看成果吧！(記得要存檔喔！)

老師說

在角色上按右鍵，點選【匯出】，可將角色儲存出來(.sprite3格式)(含程式)，以後就可以再將它匯入到任何 Scratch 檔案中使用。