

01 | 互動自我介紹卡 (Scratch 3.0)

這堂課只做一個作品，但會把 Scratch 的基本功一次學完：角色先自我介紹，再出現三個按鈕，點「興趣」看動畫、點「猜猜我」回答問題、點「小遊戲」接籃球。每個場景都用**廣播**串起來。

今天要做出來的作品



範例檔：老師上課會先打開 [01_互動自我介紹卡.sb3](#) 按一次綠旗，大家一起看成品長什麼樣子。

學習目標

- 認識 Scratch 畫面：積木區、程式區、舞台、角色區
- **廣播**：用「廣播訊息」和「當收到訊息」切換場景
- **點擊**：用「當角色被點擊」做按鈕，再用**複製角色**一次做出三個
- **重複**：讓動畫重複做好幾次
- **詢問與判斷**：用「詢問並等待」「如果…那麼…否則」「變數」做問答和計分
- **小遊戲**：用方向鍵、「重複直到」「碰到」「隨機數」做接球遊戲

作品怎麼運作

誰	做什麼
我	打招呼 → 喊「選單」；收到「問答」就出題；收到「遊戲」就站到下面，方向鍵控制左右
三個按鈕	收到「選單」就出現；被點到時先喊「收起按鈕」，再喊自己的場景（興趣／問答／遊戲）
籃球	收到「興趣」彈三下；收到「遊戲」從天上掉五次讓我接
舞台	收到哪個場景，就換成那個場景的背景

每個場景做完，都會再喊一次「選單」，按鈕就回來了。

步驟 0：認識畫面

Scratch 3.0 介面說明：

- ① 積木分類：點顏色找積木
- ② 積木區：積木從這裡拖出去
- ③ 程式區：把積木接在一起
- ④ 舞台：綠旗開始、紅點停止
- ⑤ 角色區：選角色、加角色
- ⑥ 舞台 / 背景：換背景

區域	用途
① 積木分類	點顏色，積木區會跳到那一類
② 積木區	把積木從這裡拖出去
③ 程式區	積木要接在一起才會一起執行
④ 舞台	綠旗開始、紅點停止
⑤ 角色區	選你要寫程式的角色，右下角可以加新角色
⑥ 舞台／背景	點它就能幫舞台寫程式、換背景

💡 程式寫在誰身上，就是誰在做事。寫之前先看清楚角色區**現在選到的是誰**（外框會變藍色）。寫錯角色，積木不會壞，但動的會是別人。

步驟 1：準備角色和背景



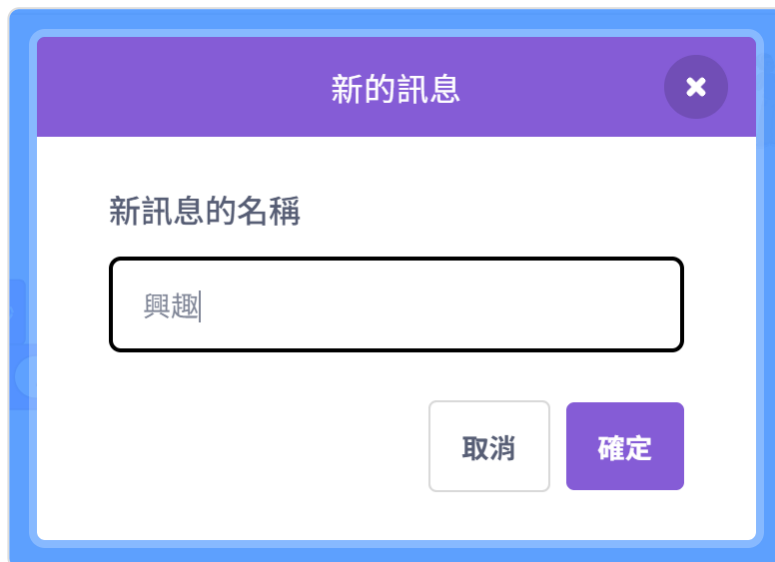
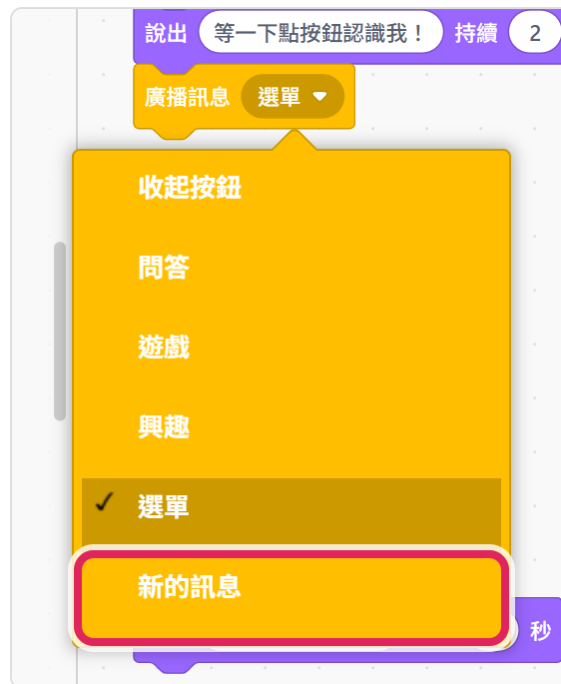
1. 打開線上版 Scratch，點「建立」開新專案。
2. 點「選個角色」挑一個代表你的角色，名字改成「**我**」；再挑一個代表興趣的物品（範例是籃球），名字改成「**籃球**」。
3. 點「選個背景」選 4 張：開場（School）、興趣（Basketball 1）、問答（Chalkboard）、遊戲（Basketball 2）。

💡 為什麼要改名字？等一下會有六個角色，廣播和「碰到」積木都要選角色名字。名字看得懂，才不會選錯。

步驟 2：開場＋廣播「選單」



在「我」身上拼出開場：當綠旗被點擊 → 定位 → 說兩句話 → **廣播訊息「選單」**。新的訊息這樣建：

A screenshot of the '新的訊息' (New message) dialog box in Scratch. The dialog has a purple header with the title '新的訊息' and a close button (X). Below the header, there is a label '新訊息的名稱' (New message name) and a text input field containing the text '興趣'. At the bottom right, there are two buttons: '取消' (Cancel) and '確定' (OK).

這堂要建 5 則訊息：**選單**、**收起按鈕**、**興趣**、**問答**、**遊戲**。

💡 為什麼開場最後才廣播？廣播一喊，按鈕就會出現。放在打招呼之前，話還沒講完按鈕就跳出來了。

⚠️ 訊息名稱要**一字不差**。「選單」和「選單」（多一個空白）是兩句不同的話，收不到就不會動。

步驟 3：做一個按鈕，再複製成三個

按鈕（範例是愛心）要有四段程式：



做好一個以後，在角色區**右鍵** → **複製**，再改三個地方：位置的 x、說出的標籤、最後廣播的訊息。



💡 為什麼被點擊時要先喊「收起按鈕」？三個按鈕都在聽「收起按鈕」，一喊就全部藏起來，畫面才乾淨。只藏自己的話，另外兩顆還留在場景裡擋路。

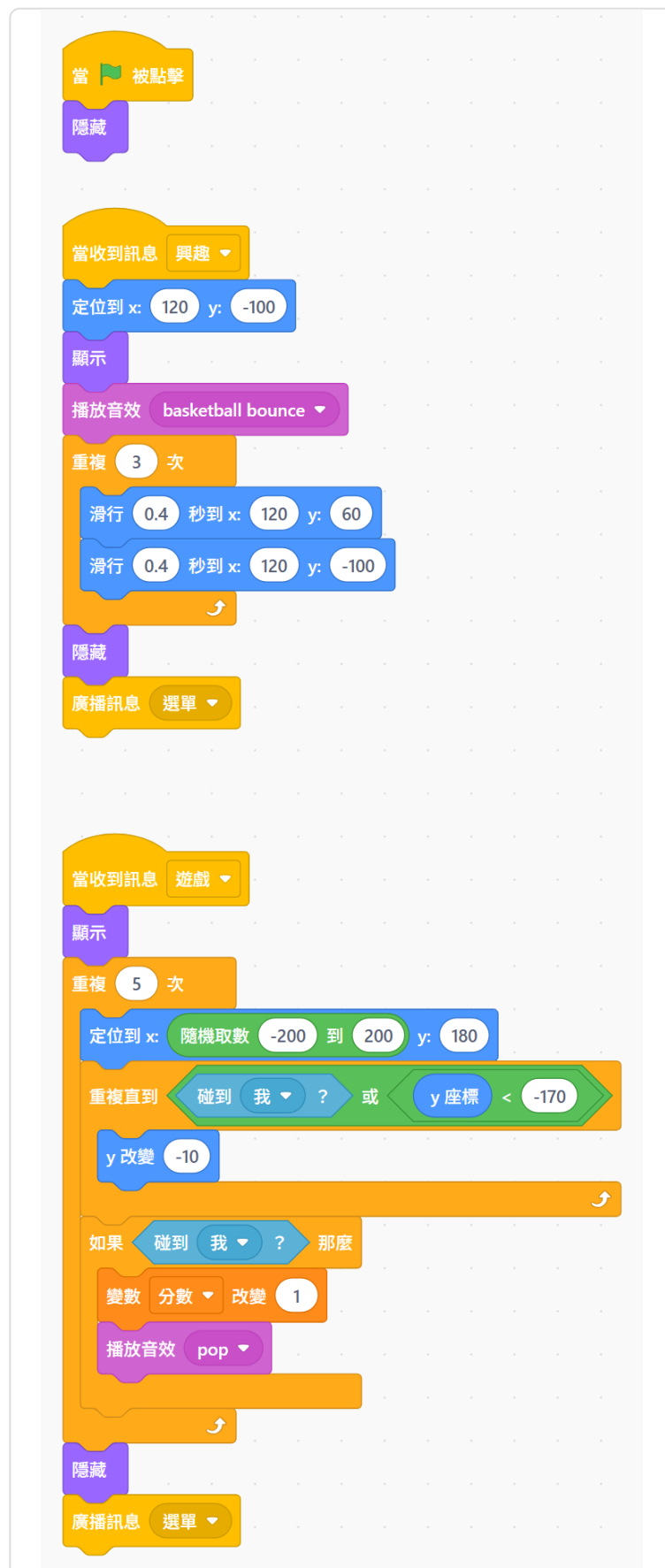
💡 為什麼用複製不重做？三個按鈕的程式幾乎一樣，複製只要改三個數字和字，不容易漏掉某一段。

步驟 4：舞台跟著換背景



💡 為什麼換背景寫在舞台？背景是舞台的東西。舞台也聽得到廣播，讓它自己聽到「興趣」就換，按鈕只要負責喊就好。

步驟 5：興趣場景——重複



籃球的第二段（收到「興趣」）：定位 → 顯示 → 播音效 → **重複 3 次**（往上滑、往下滑）→ 隱藏 → 廣播「選單」。「我」同時說出自己的興趣。

💡 為什麼用「重複」？彈三下就要拼六塊滑行，還容易拼錯。放進「重複 3 次」只要兩塊，想彈十下只改一個數字。

💡 為什麼籃球做完要喊「選單」？誰最後做完，誰就負責叫下一棒。籃球彈完才喊，按鈕一定等動畫結束才回來。

步驟 6：猜猜我——詢問、如果、變數



1. 變數類按「**建立一個變數**」，取名「分數」，選「適用於所有角色」。在「我」的綠旗那段最前面加「**變數 分數 設置為 0**」。

2. 在「我」身上：收到「問答」→ **詢問**「猜猜看，我最喜歡哪一科？」並等待 → **如果**〈詢問的答案 = 資訊〉那麼 說答對了、分數改變 1；**否則** 說出正確答案 → 廣播「選單」。



💡 為什麼要「詢問並等待」？它會停下來等玩家打字、按 Enter，答案才會放進「詢問的答案」。沒有等，程式會直接往下，拿到的答案是空的。

💡 為什麼分數要用變數？變數會記住數字，玩完問答再玩小遊戲，分數會一直累積。直接說「你得 1 分」，下次就忘了。

💡 為什麼「設為 0」放在綠旗？變數會記得上一次玩的分數。每次按綠旗重新開始，先歸零，分數才不會越疊越多。

步驟 7：接球小遊戲——方向鍵、重複直到、碰到、隨機

回到籃球的第三段（收到「遊戲」）：顯示 → 重複 5 次〔定位到 x：隨機 -200 到 200、y：180 → 重複直到〈碰到「我」或 y 座標 < -170〉y 改變 -10 → 如果〈碰到「我」〉那麼 分數改變 1、播音效〕→ 隱藏 → 廣播「選單」。

「我」收到「遊戲」就站到下面，再加兩段：當右方向鍵被按下 x 改變 20、當左方向鍵被按下 x 改變 -20。

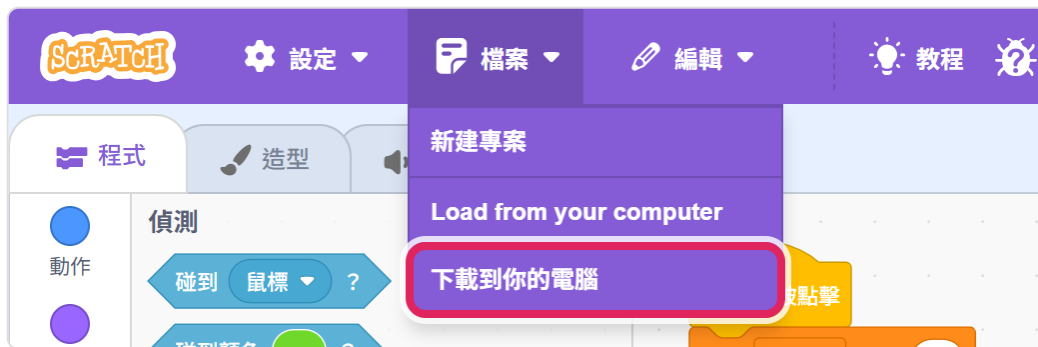
💡 為什麼用「重複直到」而不是「重複 30 次」？球要掉到「接到」或「掉到地上」才停，每次需要的步數都不一樣。重複直到會一直檢查條件，條件成立就停。

💡 為什麼條件要用「或」？接到和掉到地上都要結束這一顆，任何一個成立就停，所以用「或」把兩個條件接起來。

💡 為什麼 x 用隨機？每顆球都從同一個地方掉，玩家站著不動就全接到了。隨機位置，玩家才要移動。

✅ 檢查點：按綠旗 → 分數歸零、打招呼 → 出現三個按鈕；每個按鈕點下去都會換背景、做完回到選單；問答對分數加 1；接球接到會繼續加分，五顆掉完回選單。

步驟 8：存檔繳交



檔案 → **下載到你的電腦**，再上傳到 Google Classroom。

💡 Scratch 不會自動幫你存到電腦裡。下課前沒下載，關掉視窗作品就不見了。

收不到、不會動？先查這幾件事

狀況	多半是
按鈕不出來	開場最後沒有廣播「選單」，或按鈕的「當收到訊息」選錯訊息
點了按鈕沒反應	按鈕的「當角色被點擊」下面廣播的訊息打錯
點完只有自己不見	被點擊時忘了先廣播「收起按鈕」
問答一直說答錯	答案要打得跟程式裡一模一樣（「資訊」不是「資訊課」），或多打了空白
球一直往下掉不會停	「重複直到」的條件沒放「y 座標 < -170」，球掉出畫面也不會停
分數一直變成 0	「分數設為 0」放錯地方了（放進問答或接球裡），要放在綠旗那段最前面
重新按綠旗分數沒歸零	綠旗那段少了「分數設為 0」

換成你自己的（必做）

- 角色、背景、說的話都換成**你自己的**介紹（不想寫全名可以用暱稱）
- 興趣場景換成你真正的興趣和物品
- 問答換成一題關於你自己的題目和答案
- 按一次綠旗，三個按鈕都能玩、都會回到選單

挑戰（做完的人選一題）

- ★ 加第四個按鈕「夢想」：多一則訊息、一張背景、一段說話。
- ★★ 問答連出三題，每題答對都加分，最後說出「你答對了幾題」。
- ★★ 接球越來越快：每接到一顆，掉落的速度就快一點（提示：用變數當速度）。
- ★★★ 分數到 5 分，舞台換成「過關」背景並說恭喜。

互看檢查表（兩人互相打勾）

- ☐ 按綠旗後，開場會自動跑到選單
- ☐ 三個按鈕都能玩，玩完都會回到選單
- ☐ 問答答對、答錯的反應不一樣
- ☐ 接球遊戲接得到、會加分，會自己結束
- ☐ 說得出：按下「小遊戲」時，是誰廣播了哪一句，又是誰收到了