01｜互動自我介紹卡（Scratch 3.0）

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，做好一個再把程式**拖給另外兩個按鈕**
- **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

https://student.coolsea.net/

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



https://student.coolsea.net/

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. 再挑三個當按鈕的角色：**Heart**（名字「**興趣按鈕**」、尺寸 45）、**Pencil**（「**問答按鈕**」、尺寸 35）、**Star**（「**遊戲按鈕**」、尺寸 90）。

https://student.coolsea.net/

4. 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？等一下會有五個角色，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：介紹一下，這是廣播「選單」(不用放入角色，介紹而已)



事件類：當角色被點擊、當收到訊息、廣播訊息

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：



廣播積木的下拉選單選「新的訊息」



輸入新訊息的名稱

https://student.coolsea.net/

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。

https://student.coolsea.net/

步驟 3：做一個按鈕，再把程式拖給另外兩個

按鈕（範例是愛心）要有四段程式：你先做好一顆愛心的程式後，複製給其他兩個角色

點「**興趣按鈕**」（愛心），拼四段：

1. 當綠旗被點擊 → 隱藏。
2. 當收到訊息「選單」→ 定位到 x：-70、y：-140 → 顯示 → 說出「興趣」。
3. 當收到訊息「收起按鈕」→ 隱藏。
4. 當角色被點擊 → 廣播訊息「收起按鈕」→ 廣播訊息「興趣」。



做好以後，把這四段**一段一段拖到角色區的「問答按鈕」和「遊戲按鈕」身上**（拖到縮圖上放開），它們就有一樣的程式。再點進去各改三個地方：

https://student.coolsea.net/

按鈕	定位的 x	說出	最後廣播
問答按鈕（鉛筆）	40	猜猜我	問答
遊戲按鈕（星星）	150	小遊戲	遊戲

💡 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。

💡 為什麼用拖的複製、不重做？三個按鈕的程式幾乎一樣，拖過去只要改三個數字和字，不容易漏掉某一段。

https://student.coolsea.net/

步驟 4：舞台區：跟著換背景

點右下角的**舞台**，拼五段：當綠旗被點擊 → 背景換成 School；當收到訊息「選單」→ 背景換成 School；「興趣」→ Basketball 1；「問答」→ Chalkboard；「遊戲」→ Basketball 2。



💡 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。

https://student.coolsea.net/

步驟 5：做在(籃球)角色身上：興趣場景



https://student.coolsea.net/

點「**籃球**」，先拼兩段：

1. 當綠旗被點擊 → 隱藏。
2. 當收到訊息「興趣」→ 定位到 x：120、y：-100 → 顯示 → 播放音效 basketball bounce → **重複 3 次**〔滑行 0.4 秒到 x：120、y：60 → 滑行 0.4 秒到 x：120、y：-100〕→ 隱藏 → 廣播訊息「選單」。

再點「我」加一段：當收到訊息「興趣」→ 說出「我最喜歡打籃球！」2 秒。（籃球的第三段在步驟 7。）

> 💡 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。

https://student.coolsea.net/

步驟 6：認識按鈕：詢問、如果、變數



變數類：建立一個變數、變數設為、變數改變



偵測類：詢問並等待、詢問的答案、碰到

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」。

(底下程式碼，做在主角人類身上)

https://student.coolsea.net/



https://student.coolsea.net/

💡 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。

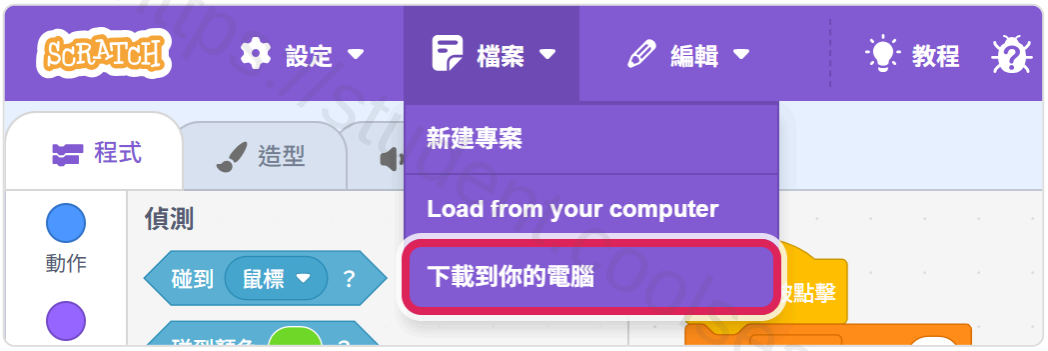
💡 為什麼條件要用「或」？接到和掉到地上都要結束這一顆，任何一個成立就停，所以用「或」把兩個條件接起來。

💡 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；問答答對分數加 1；接球接到會繼續加分，五顆掉完回選單。

https://student.coolsea.net/

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

https://student.coolsea.net/

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

https://student.coolsea.net/