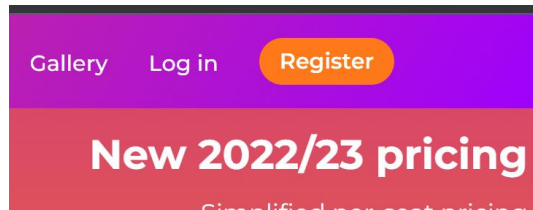
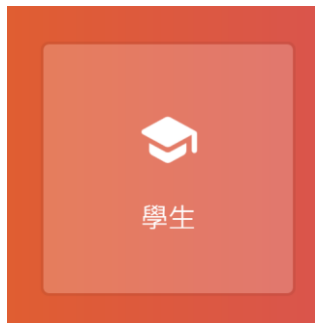


# 任務一：入門操作

## 1-1 創建帳號



1. 右上角Register註冊



2. 選學生



3. 輸入邀請碼 EMX7D 加入班級



4. 輸入帳密 (請依照規定填寫)

# 任務一：入門操作

1-2 介面認識：請依照說明，自行操作看看！



畫廊

CoSpace內建範例，以及網友分享自己作品的地方



班級

領取班級任務及繳交任務的地方



自由空間

可在自由空間創作完後，傳至班級內繳交任務



歸檔

不再編輯後，可將檔案儲存在此

# 任務一：入門操作

## 1-3 基本按鍵練習



1. 請到自由空間體驗教學檔案

在編輯區時

轉鏡頭：滑鼠左鍵

平移：Space+滑鼠左鍵

縮放：滾輪

聚焦：v

全景：c

鏡頭：walk mode: aswd 上下左右

orbit

fixed position

fly

改屬性：角色點右鍵

複製：alt+滑鼠左鍵拖曳

黏上去：a

2. 然後你將學會

# 任務一：入門操作

## 1-4 綜合練習



1. 完成任務1-4

1-4 綜合練習

在3D場景中，加入至少10個物件，且需要用到：

- 1 想
- 2 說
- 3 動畫
- 4 材質
- 5 練習旋轉
- 6 改變大小
- 7 移動位置

2. 任務說明

A screenshot of a task instruction card. The top has a gradient header with an orange-to-purple gradient, a white information icon 'i', and a close button 'x'. Below the header, the title "1-4 綜合練習" is displayed. The main content area is white and contains the instruction: "在3D場景中，加入至少10個物件，且需要用到：" followed by a numbered list of seven items: 1 想, 2 說, 3 動畫, 4 材質, 5 練習旋轉, 6 改變大小, 7 移動位置. At the bottom right, the text "2. 任務說明" is visible.

說故事、有意義的表達

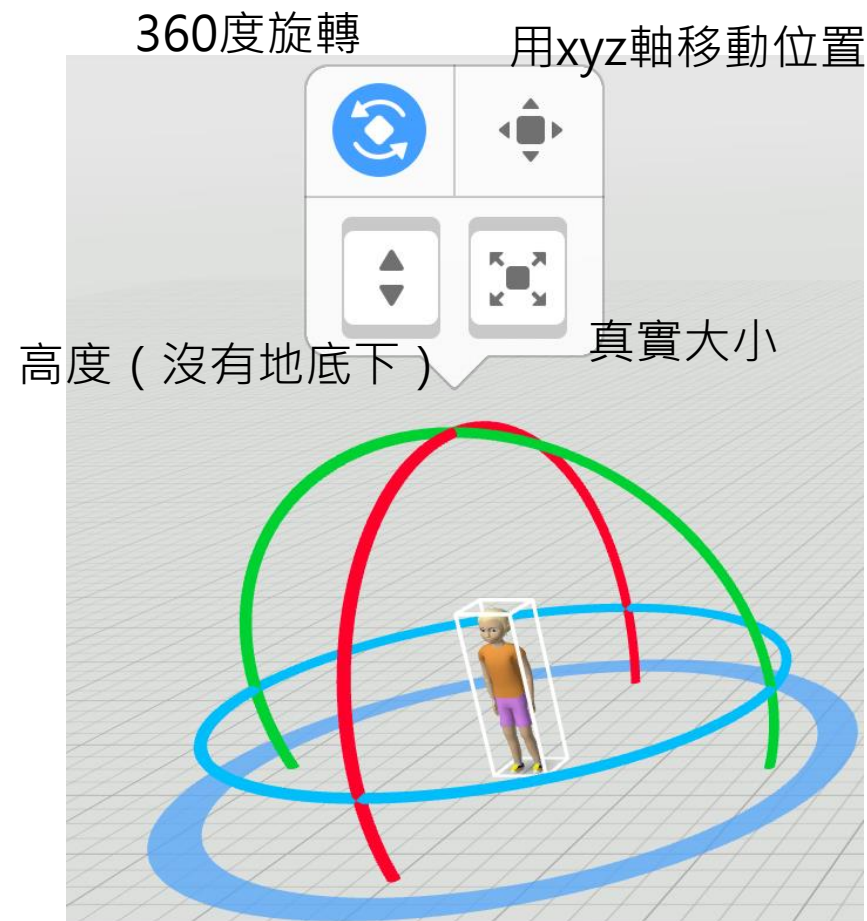


基本外型



不透明度 - 可變成阿飄

3. 新增角色後，對角色按右鍵，可使用想、說、動畫、材質等功能



4. 對角色按左鍵，可使用旋轉、縮放、移動等功能



5. 你可以善用黏上（按a）功能



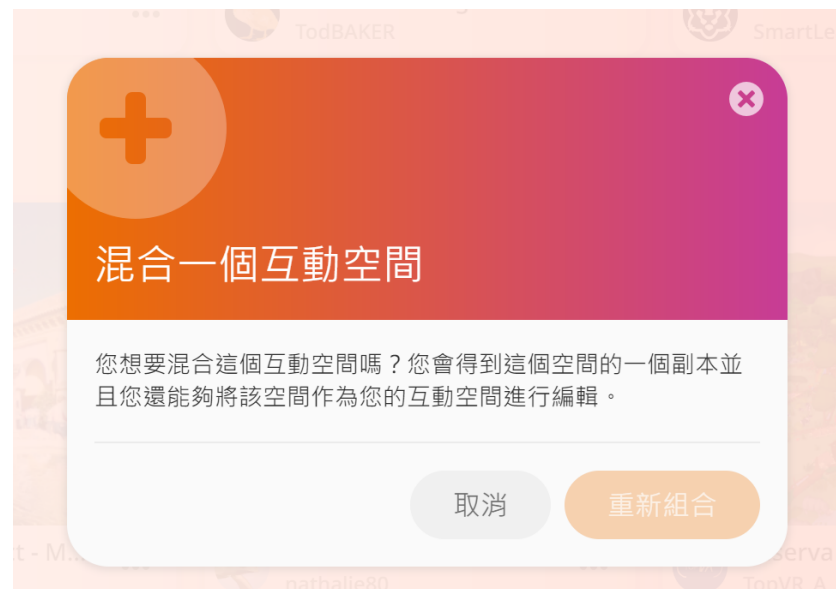
6. 老師的範例

# 任務二：3D環境搭建

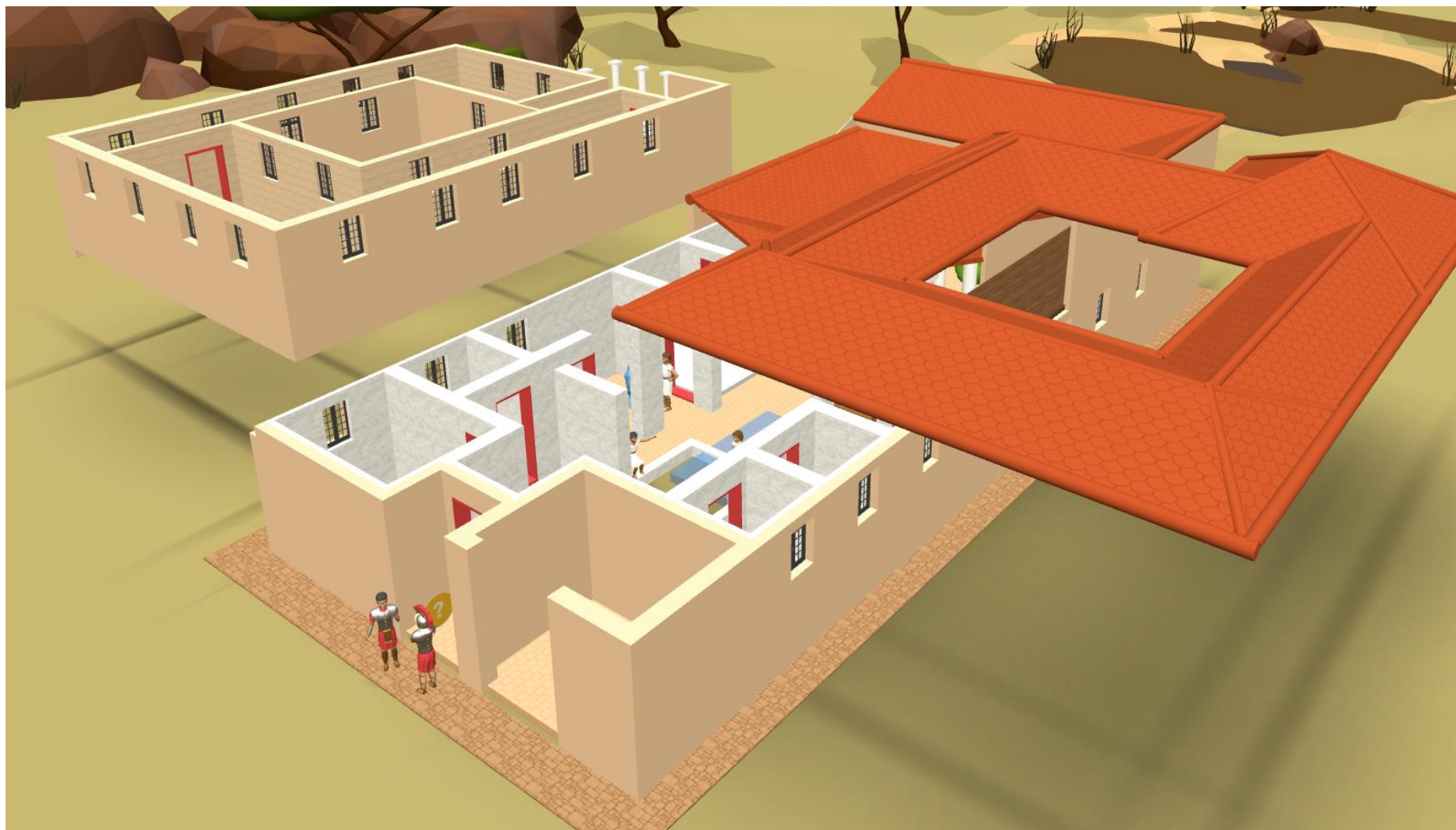
## 2-1 拆房子



1. 在畫廊中找到 Roman House VR





2. 重新組合，檔案將存成副本在自由空間



3. 盡量拆解房子的每個部件，並仔細觀察內部每一個零件的組成

# 任務二：3D環境搭建

## 2-2 蓋房子



### 2-2 蓋房子

利用建築物建中的磚牆及玻璃，搭建出一個房子

1. 至少兩個隔間
2. 有門
3. 至少有三個傢俱
4. 有兩層樓



1. 完成任務2-2

# 任務二：3D環境搭建

## 2-3 大小與深度概念



1. [觀看這個影片](#)



## 2-3 大小與深度概念

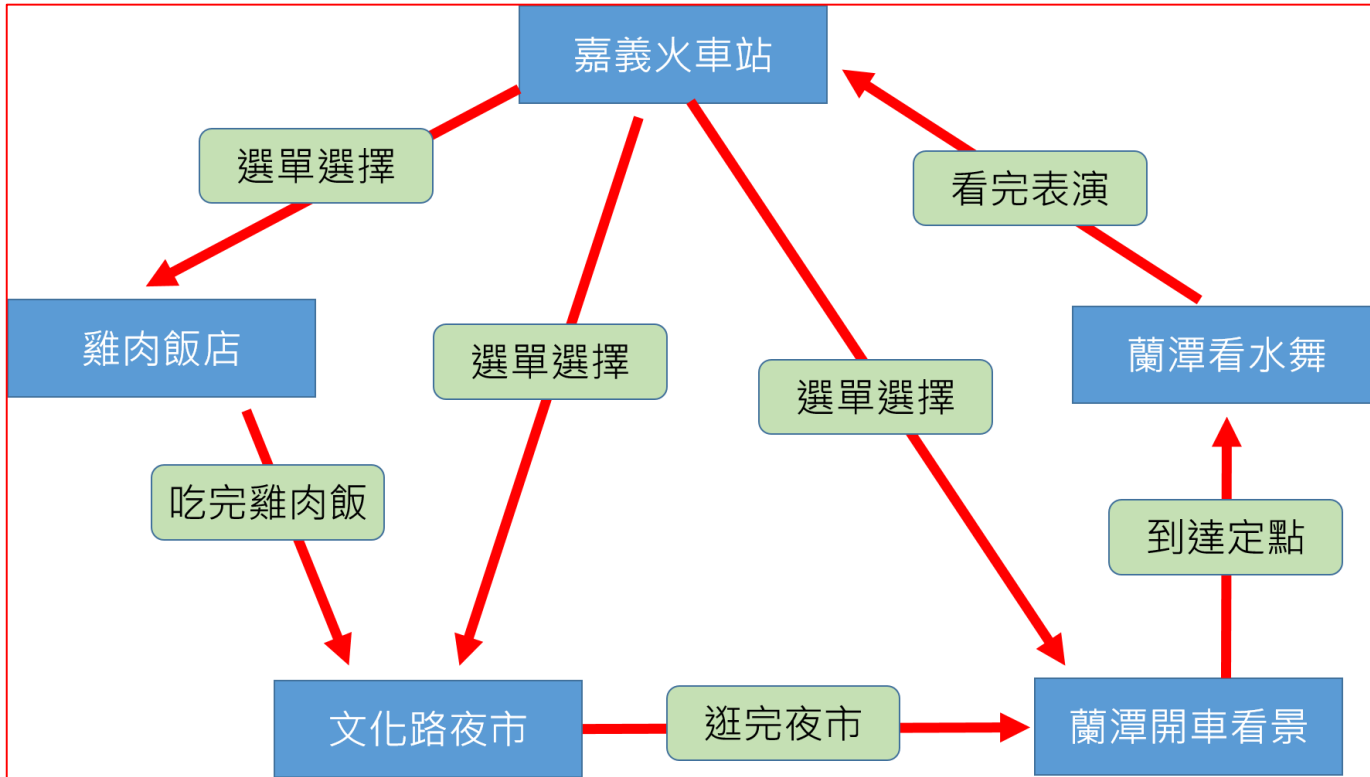
了解3D世界的大小與深度概念

1. 觀看任務2-3影片
2. 試著轉動，了解大小與深度的概念
3. 模仿親吻人面獅身，製作出一個有特色的借位畫面

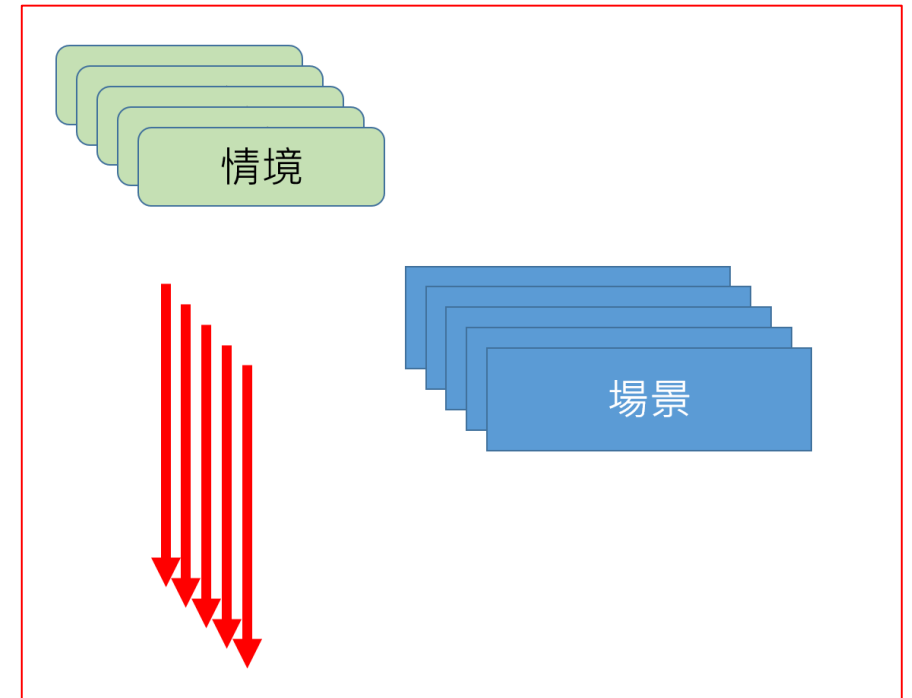
2. 完成任務2-3

# 任務三：場景與切換

## 3-1 流程圖



1. 觀察老師的場景規劃





2. 仔細規劃你的場景之間的關聯

# 任務三：場景與切換

## 3-2 場景切換實作



1. [觀看這個影片](#)



### 3-2 場景切換實作

實際將3-1的場景實作出來：

1. 善用激活
2. 善用問題提問面板
3. 請至少有三個場景

2. 完成任務3-2，實際將3-1的場景切換實作出來

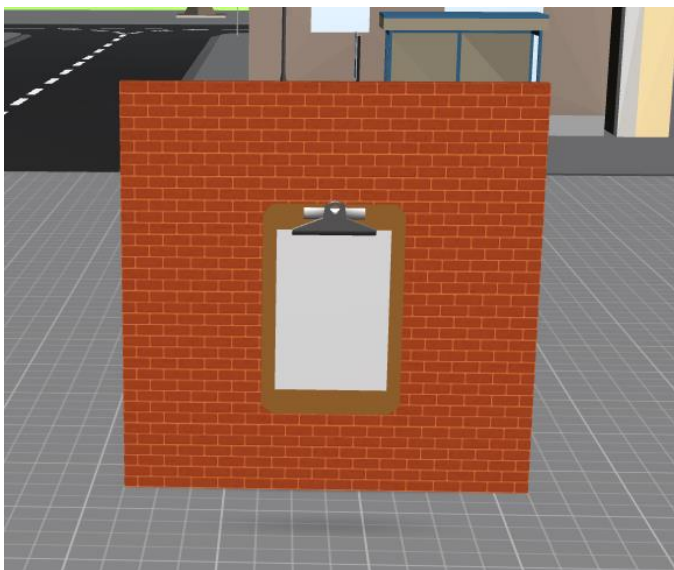


3. 你可以在每個場景設置好背景

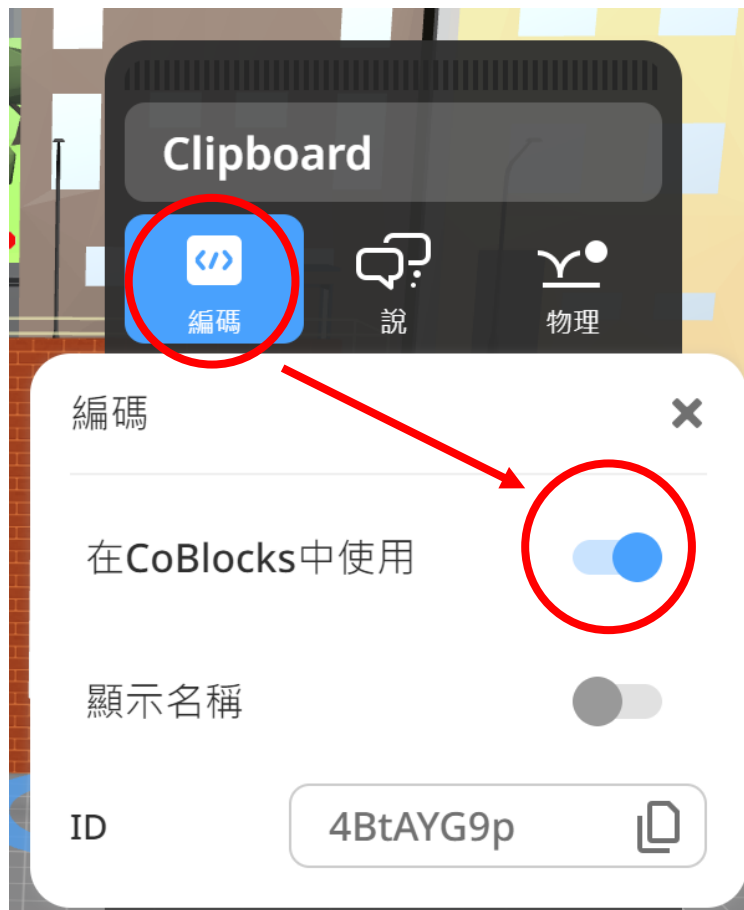


4. 增加新的場景，至少要有三個場景

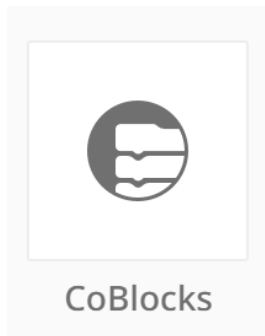
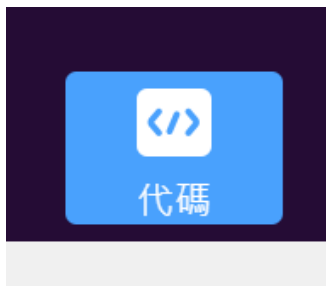




5. 可以創建各種具有按鈕功能的物品



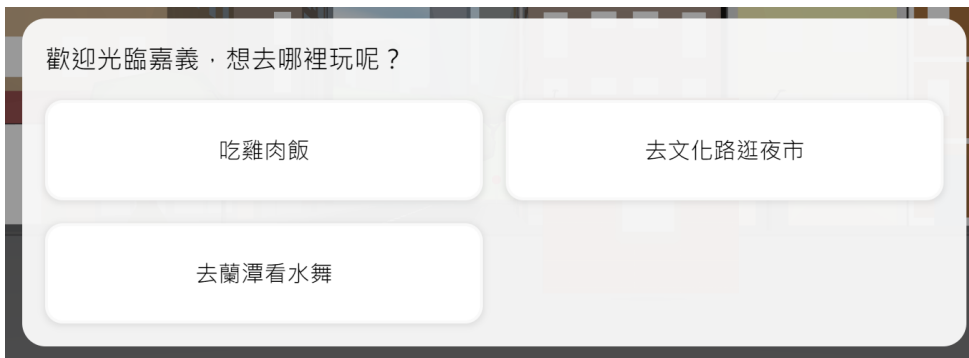
6. 在物品畫面中，點選編碼可以開始對它寫程式  
( 請注意若沒有做這個動作，則無法在程式介面中找到它 )



7. 畫面右上角可以編寫程式

8. 激活的意思表示點擊它

9. 問題提問面板很適合用來作為轉場的一種方式



# 任務三：場景與切換

## 3-3 鏡頭切換



1. [觀看這個影片](#)



### 任務3-3 鏡頭切換

利用鏡頭切換的技巧, 完成一小部分的對話

2. 完成任務3-3, 實作鏡頭切換



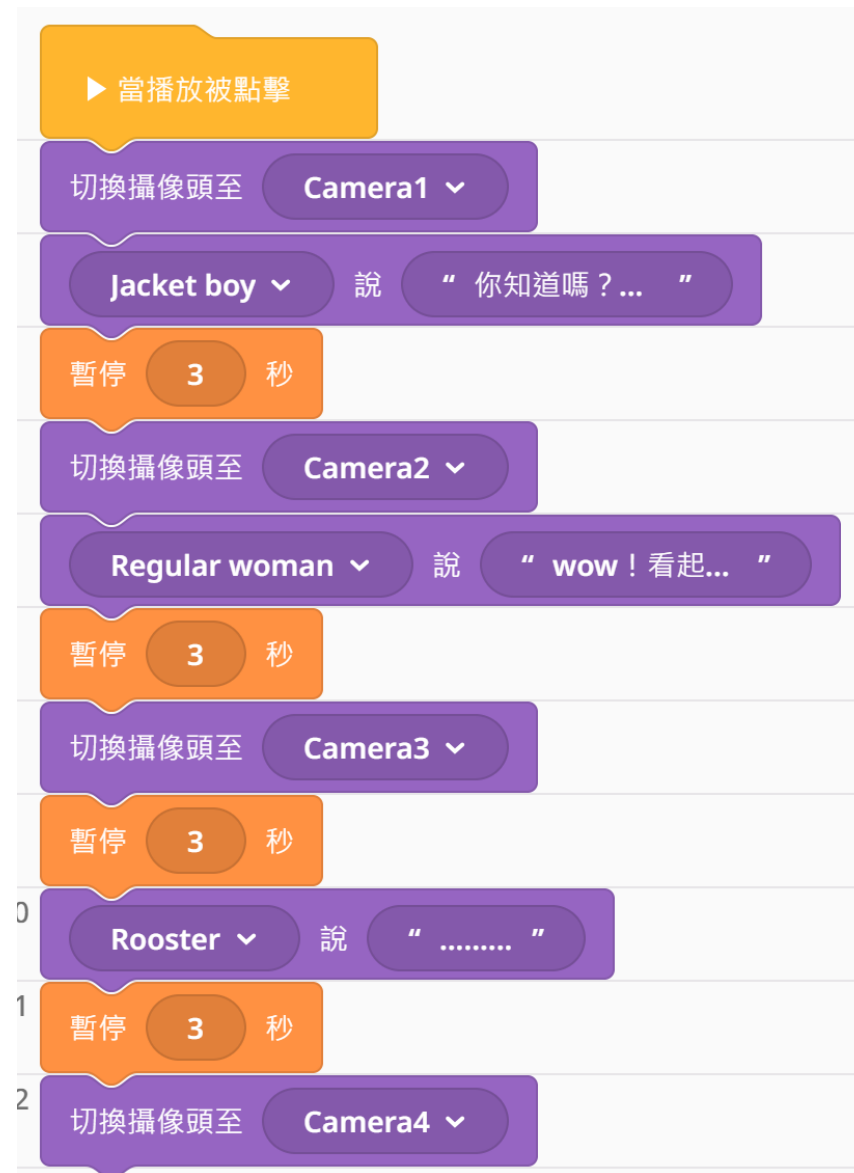
3. 在特別這個種類中，可以找到攝影機



4. 依照所需要的拍攝角度，安裝攝影機在不同的位置，藍色的是預設攝影機

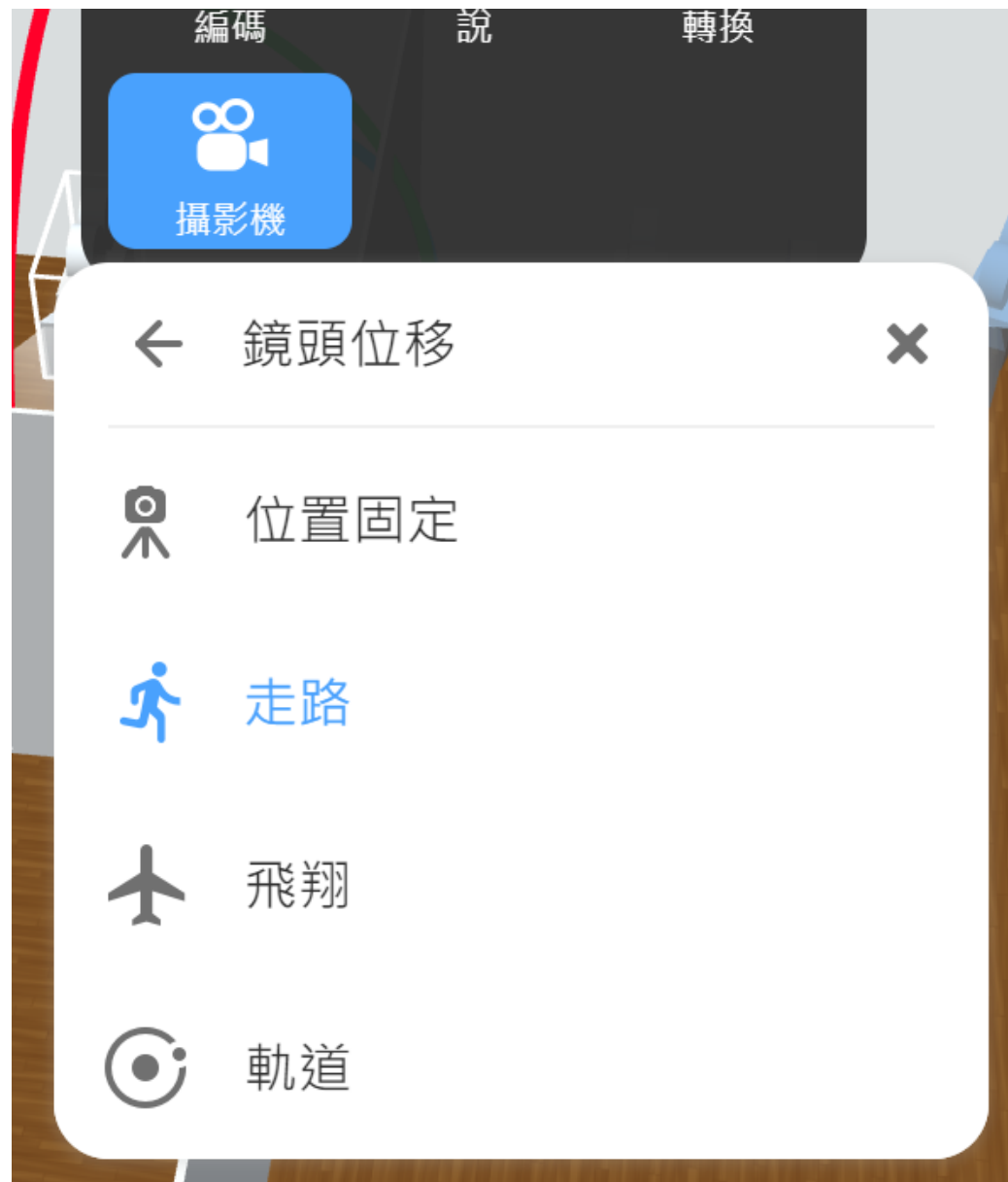


5. 可以善用「黏上」功能



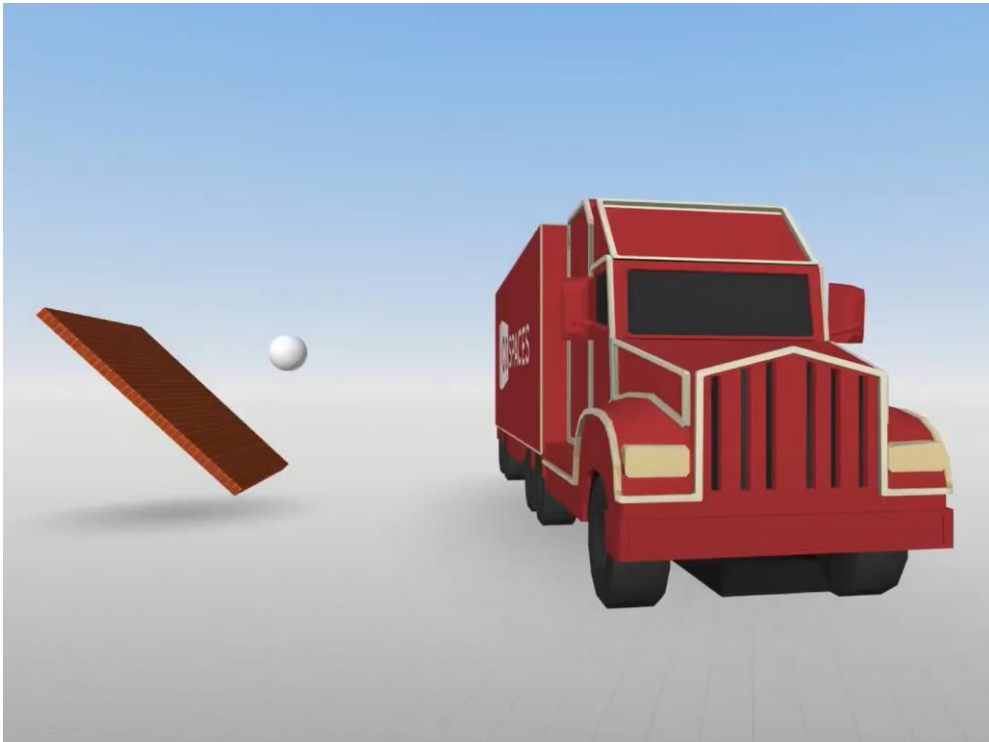
6. 利用切換鏡頭達成想要的效果  
(記得鏡頭也要開編碼)

7. 攝影機點右鍵有其他好玩的模式，  
都可以玩看看



# 任務四：角色與動作

## 4-1 物理特效



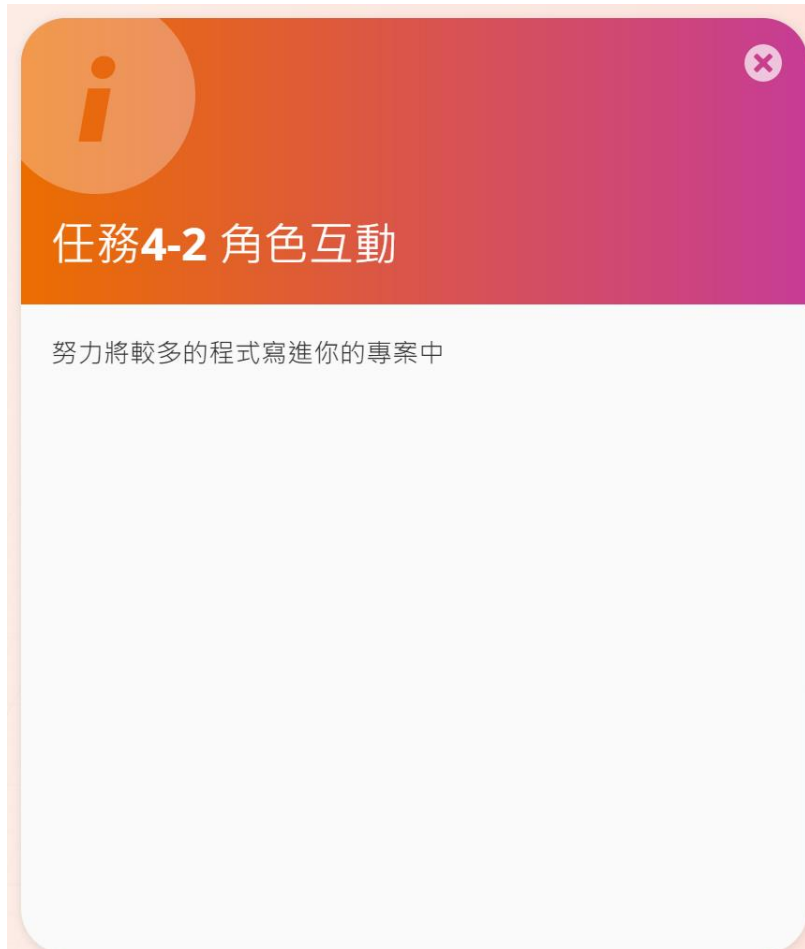
1. [觀看這個影片](#)



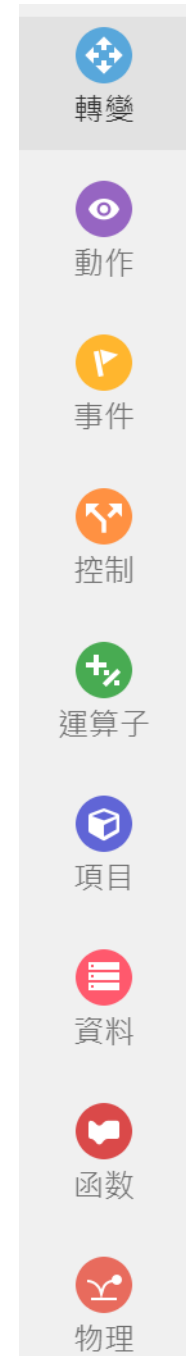
2. 右鍵物理，裡面有各項物理特性選項可選擇
3. 搭配前面的鏡頭切換任務，有意想不到的效果

# 任務四：角色與動作

## 4-2 角色互動



1. 完成任務4-2，利用程式編寫，加入更多的角色互動



2. 積木程式，請嘗試各種可能

平行運行

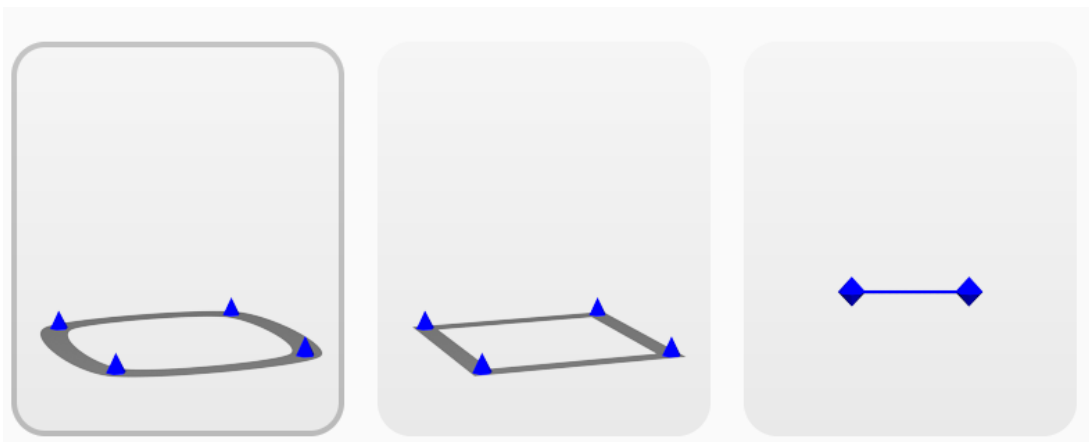
3. 利用這兩個方法，可以讓程式幾乎同時運行

鏡頭程式

男主角程式

女主角程式

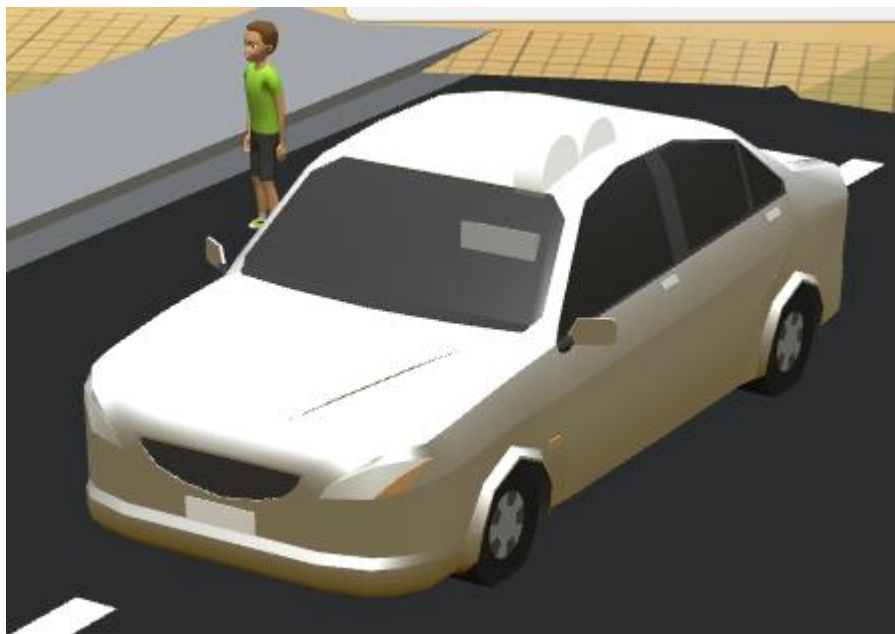
小男孩程式



4. 角色可以在固定的路線行走，如：火車、小男孩跑操場、雲霄飛車.....

移動 Casual boy 到 Straight path2 路上

往前 在 7 秒後



5. 將鏡頭塞在駕駛座，可以製作第一人稱視角的開車畫面喔！

Scratch script for controlling a car's camera:

- Switch camera to Camera2
- When the Up arrow key is pressed: Move forward 0.5 meters in 1 second.
- When the Down arrow key is pressed: Move backward 0.5 meters in 1 second.
- When the Left arrow key is pressed: Rotate counter-clockwise 2 degrees in 0.5 seconds.
- When the Right arrow key is pressed: Rotate clockwise 2 degrees in 0.5 seconds.

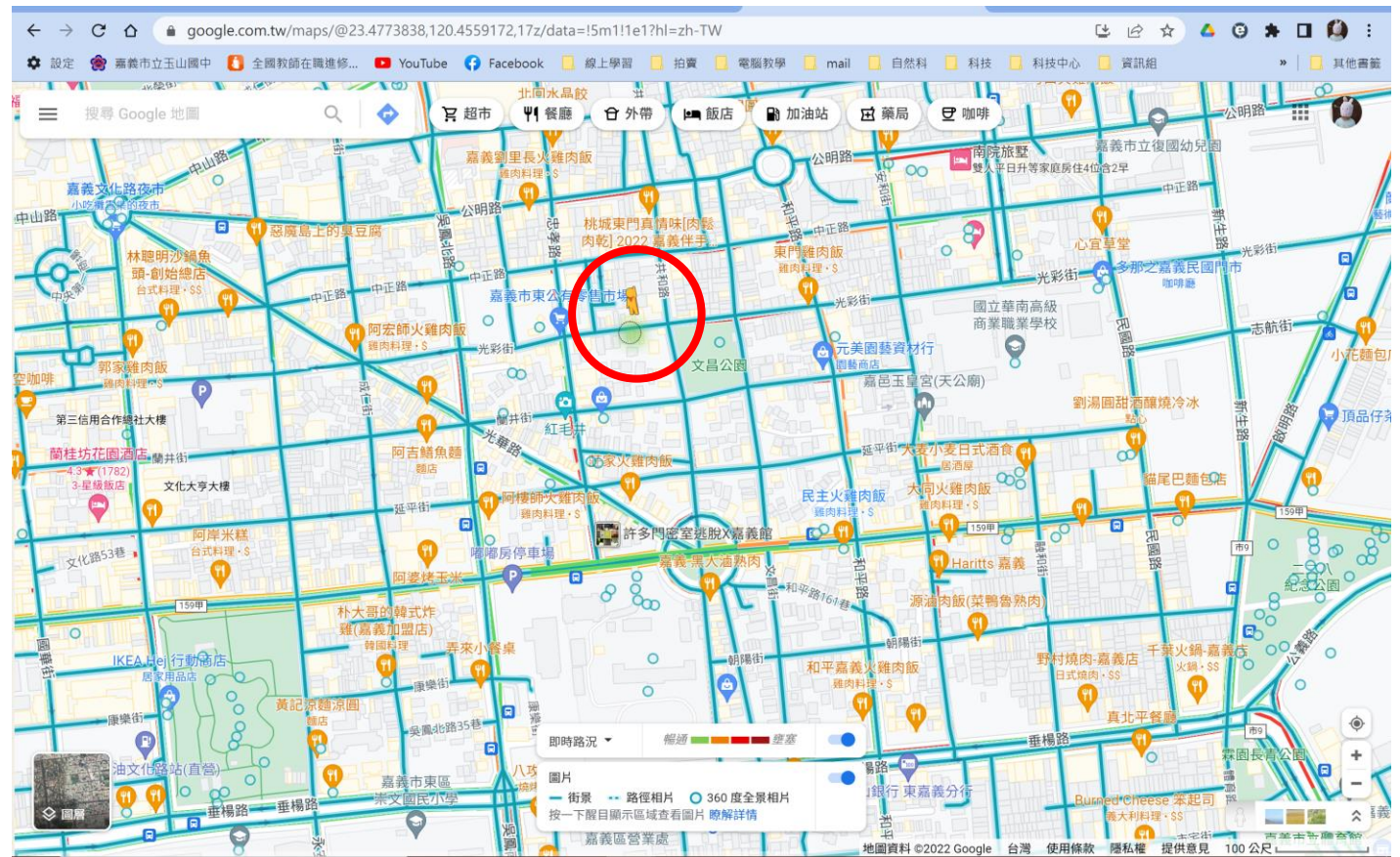
# 任務五：導入真實情境

## 5-1 google map應用



### 任務5-1 google map 應用

1. 下載一張google map街景360圖片，並運用在你的專案上。



1. 完成任務5-1，學會下載真實的場景

2. 利用google街景，找出需要的景點



# Street View Download 360

App for downloading **360° panoramas** from Google **Street View**.

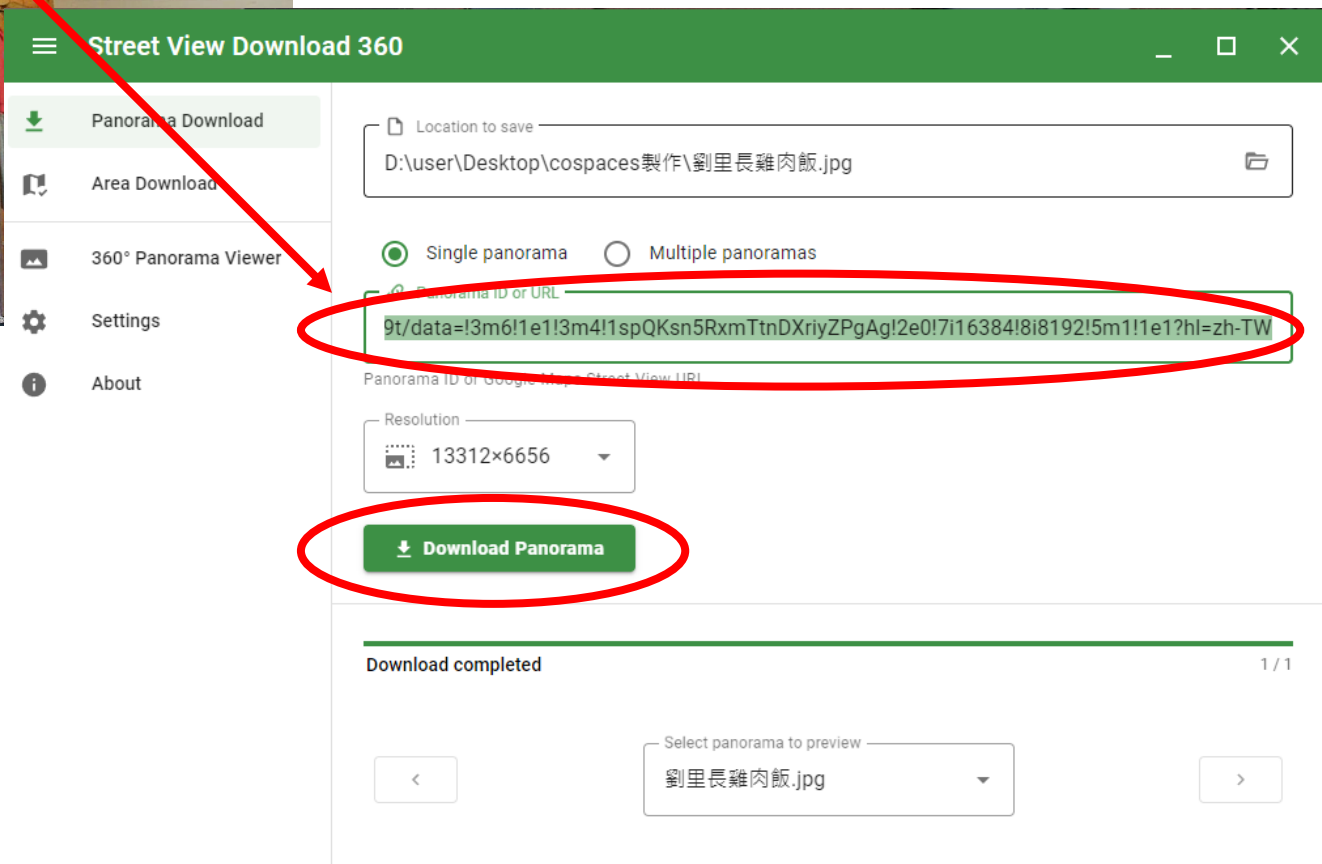


Download for **Windows**



Download for **Mac OS**

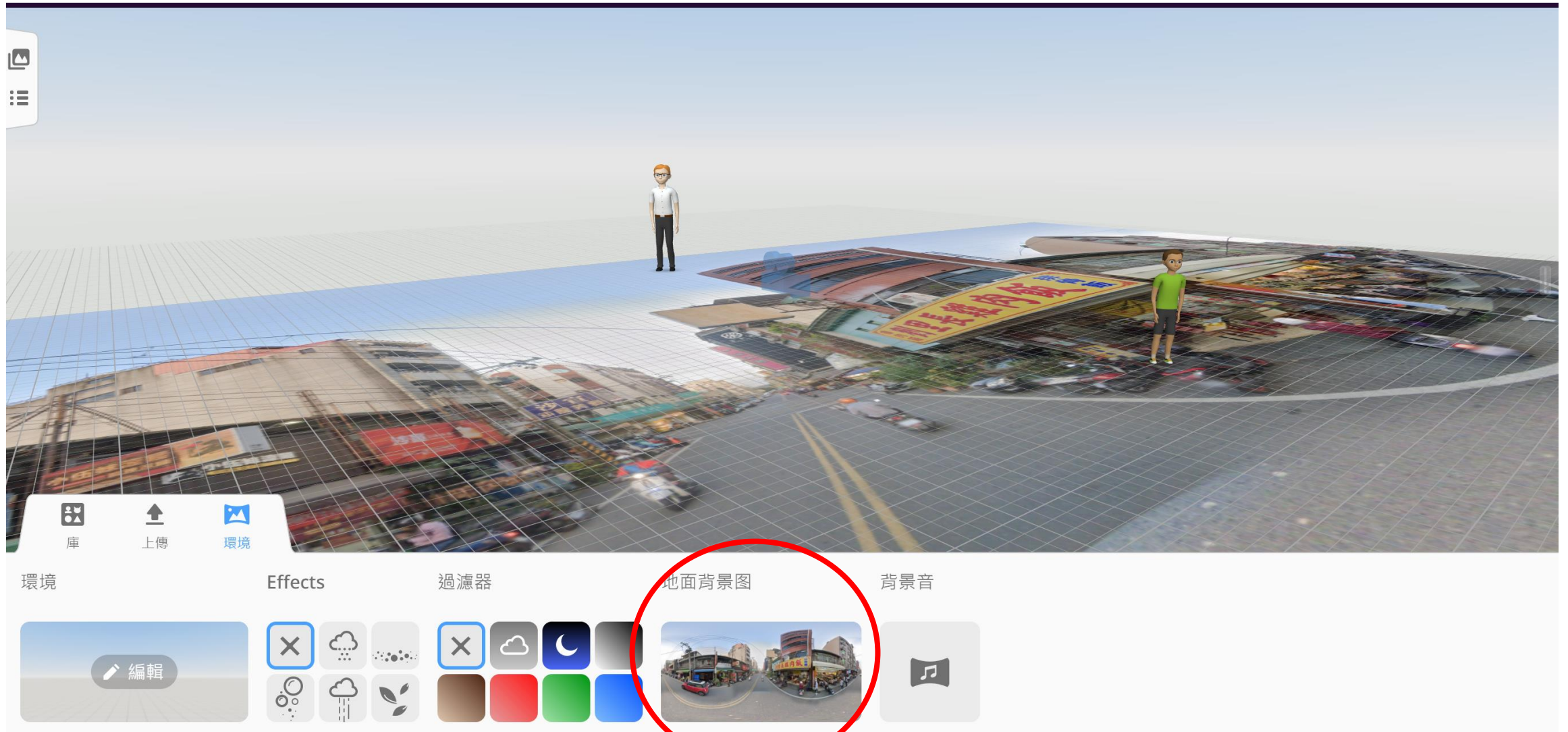
### 3. [安裝 street view Download](#)



4. 將想下載的360環景圖片網址貼上，即可下載



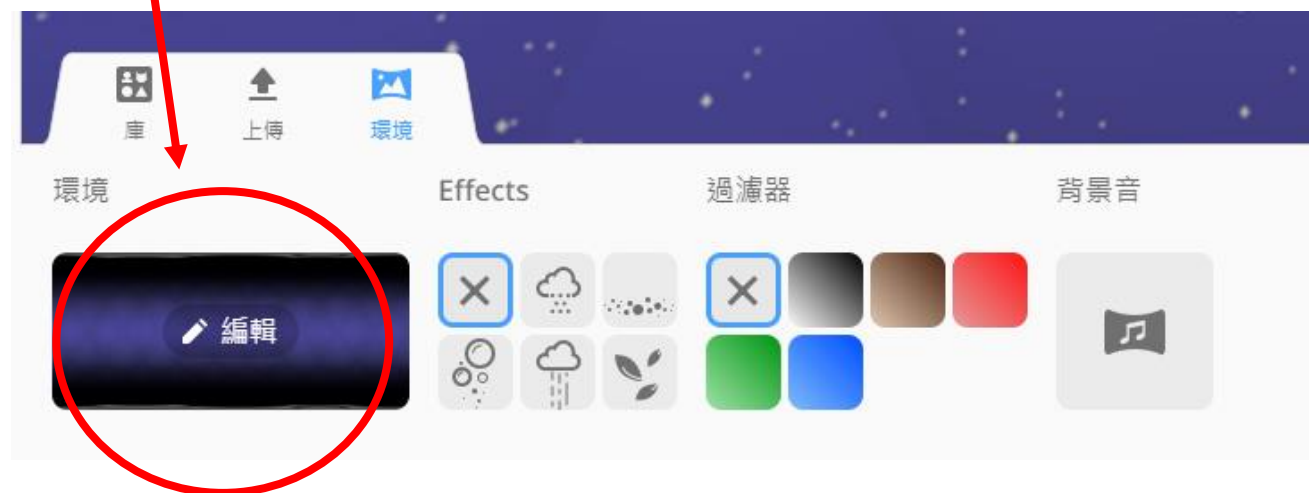
5. 下載下來的360圖片長這樣



6. 若將360圖片直接使用在環境會變成地面背景圖



7. 需將場景改為360影像



8. 背景編輯就可以直接選用360圖片



## 9. 比較

3D環境	360環境
有深度的概念	沒有深度的概念 要用大小作出深度的假象
沒有天空	有天空



用手機製作360照片



全部

圖片

影片

新聞

地圖

更多

工具

約有 7,290,000 項結果 (搜尋時間：0.39 秒)

### 1. 拍攝全景照上傳自臉書自動變成360度照片

1. 手機本身內建的相機功能
2. 找到全景模式
3. 使用全景模式拍攝，拍攝畫面角度至少要10點鐘轉到15點鐘150度以上角度，將近180度的效果較明顯
4. 開啟facebook點選張貼留言
5. 選擇相片>>選擇以下右上角櫻花樹的這張特別有一個地球型的符號

10. 如果google map上沒有你想要的圖片，  
試試用自己的手機做出你自己的360照片

# 任務五：導入真實情境

## 5-2 外部網址、youtube與回饋表單

✕

### 任務5-2

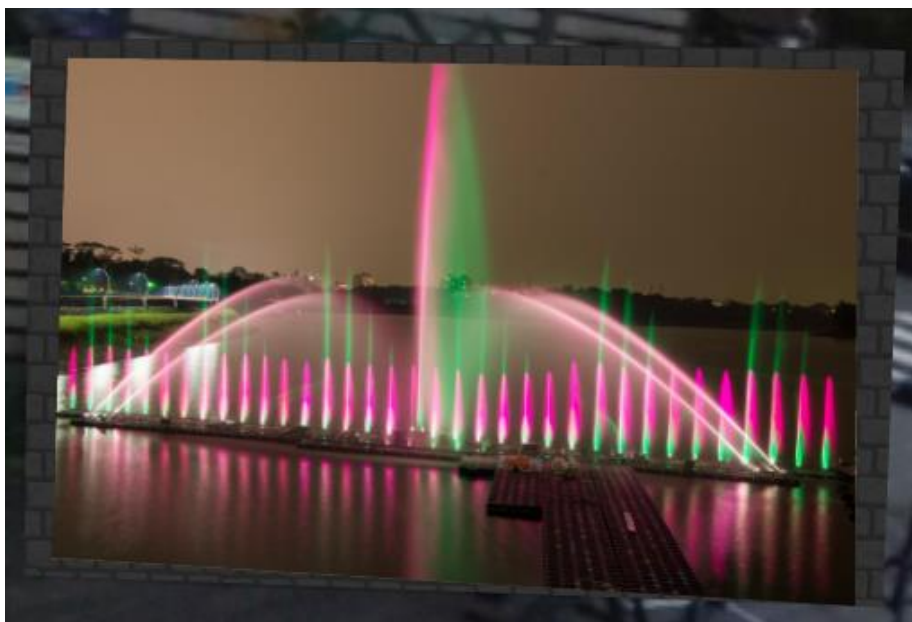
#### 外部網址、**youtube**與回饋表單

1. 仔細觀察四個場景的做法，模仿並在你的專案中，新增至少其中兩樣功能。

1. 完成任務5-2，學會連結外部資訊



2. 分別點選四個場景，觀察他們的作法及效果



3. 網路上若有適合的解說，可以複製網址後，連結過去





4. 若要播放影片，建議使用youtube（翻譯為油管視頻），否則檔案易過大，載入也很久

▶ 當播放被點擊

當 文化路夜市.jpg ▾ 被點擊時

顯示油管視頻

“ [https://ww...](https://www...) ”

## 免責聲明

您將要瀏覽以下視頻：

<https://www.youtube.com/watch?v=etm5Lmtd35Y>

CoSpaces教育對該視頻的內容將不承擔任何責任。

取消

繼續



5. 善用google表單，可讓觀眾可以跟你意見交流喔！



▶ 當播放被點擊

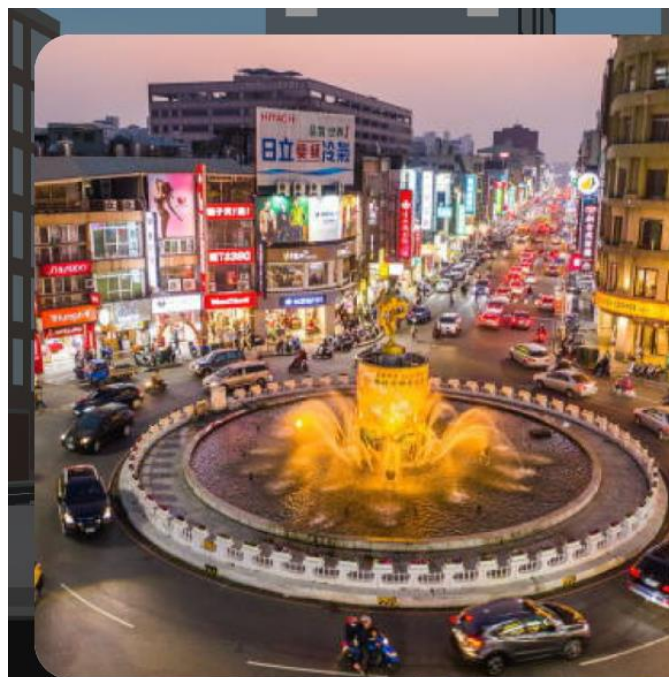
激活 Group ▾

顯示帶名稱的信息面板 “ 中央七彩噴... ”

文本 “ 中央七彩噴... ”

圖片 噴水池.jpg ▾

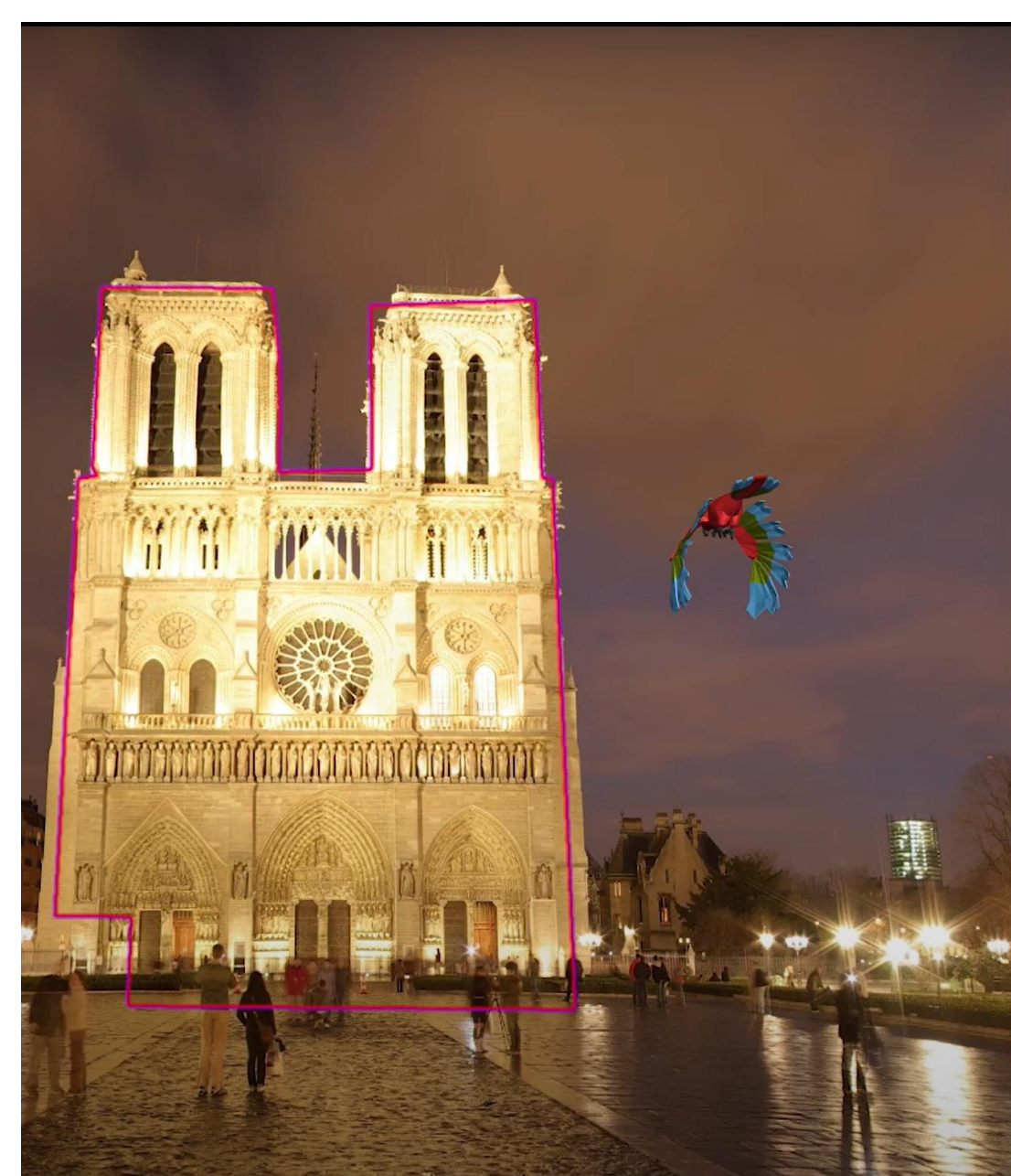
6. 信息面板可以很棒的顯示圖文，也是很簡單易懂的作法



## 中央七彩噴水池

中央七彩噴水池，位於文化路、中山路、公明路、光華路四條道路之交叉點、文化路夜市的中心點，是嘉義市西區商業最繁華的地區之一，以中山路與嘉義站前商圈連成一氣，第一銀行嘉義分行及土地銀行嘉義分行皆位於此圓環旁。每逢選舉前夜，泛藍泛綠都會在中央噴水池舉行大規模造勢活動，兩陣營支持者之間只隔一個拒馬，氣氛十分熱烈。





Play mode script

Script TS Blockly

- Scene items
- Events
- Actions
- Transitions
- ▼ Control flow
  - Loops
  - If
  - Other
- Values
- Logic
- Math
- Lists
- Variables
- Functions

```
repeat 100 times
do turn Parrot counterclockwise by 359 radius 9 meters in 9 sec.
```

其他進階功能，可以參考網路資料，如：

[大學塾（新北市德音國小張原禎老師）](#)  
[碧華國小資訊教育中心](#)