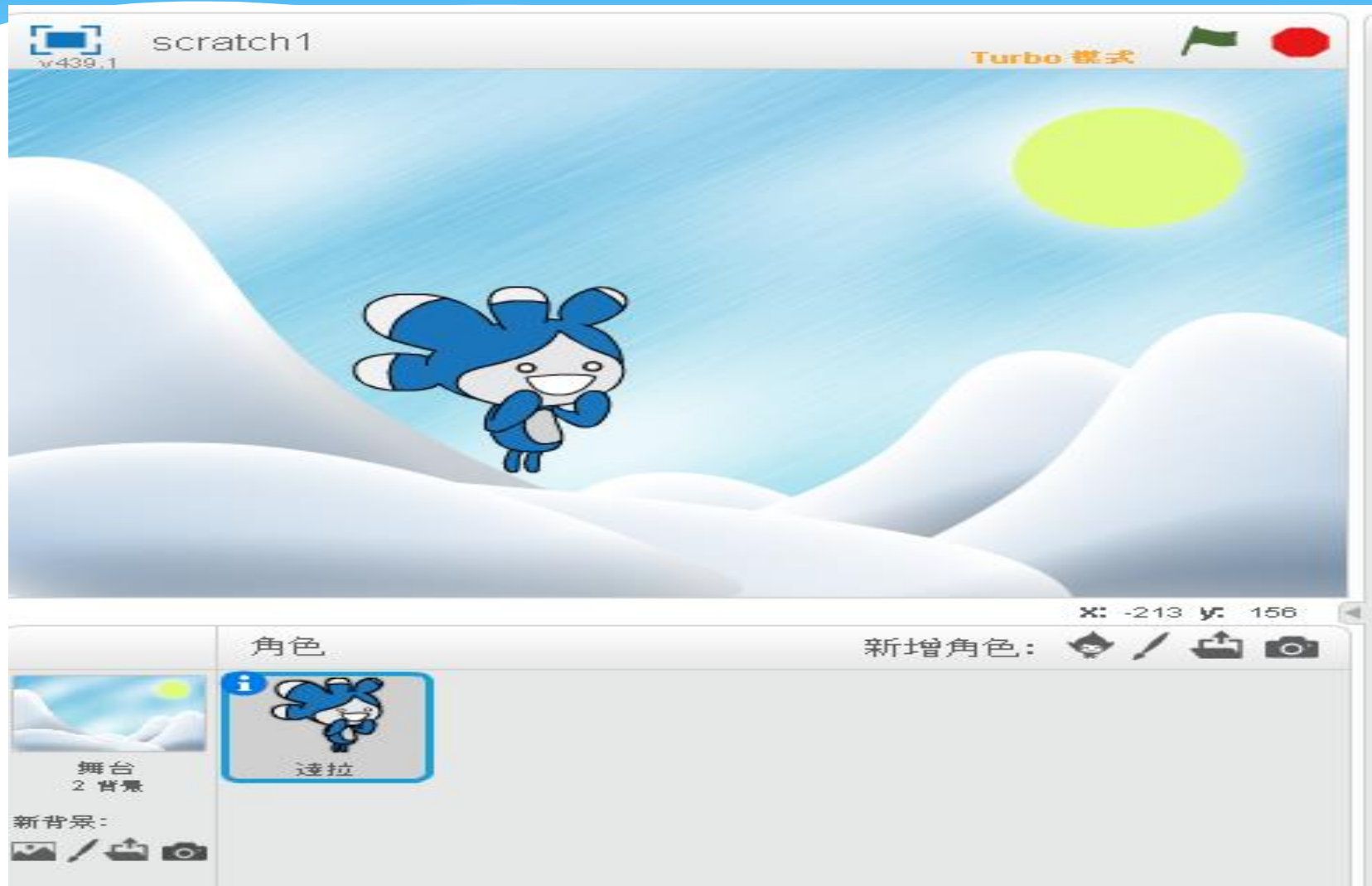


收服神奇寶貝

SCRATCH



1.匯入達拉及舞台背景，角色用達拉發射光線時才能清楚看出面向左右



寫下達拉的程式，想一想左右的程式對動作有何不同及造成的影響？

當按下 右移鍵 鍵
面向 90 方向
移動 10 步

當按下 左移鍵 鍵
面向 -90 方向
移動 10 步

當按下 上移鍵 鍵
將y座標改變 10

當按下 下移鍵 鍵
將y座標改變 -10

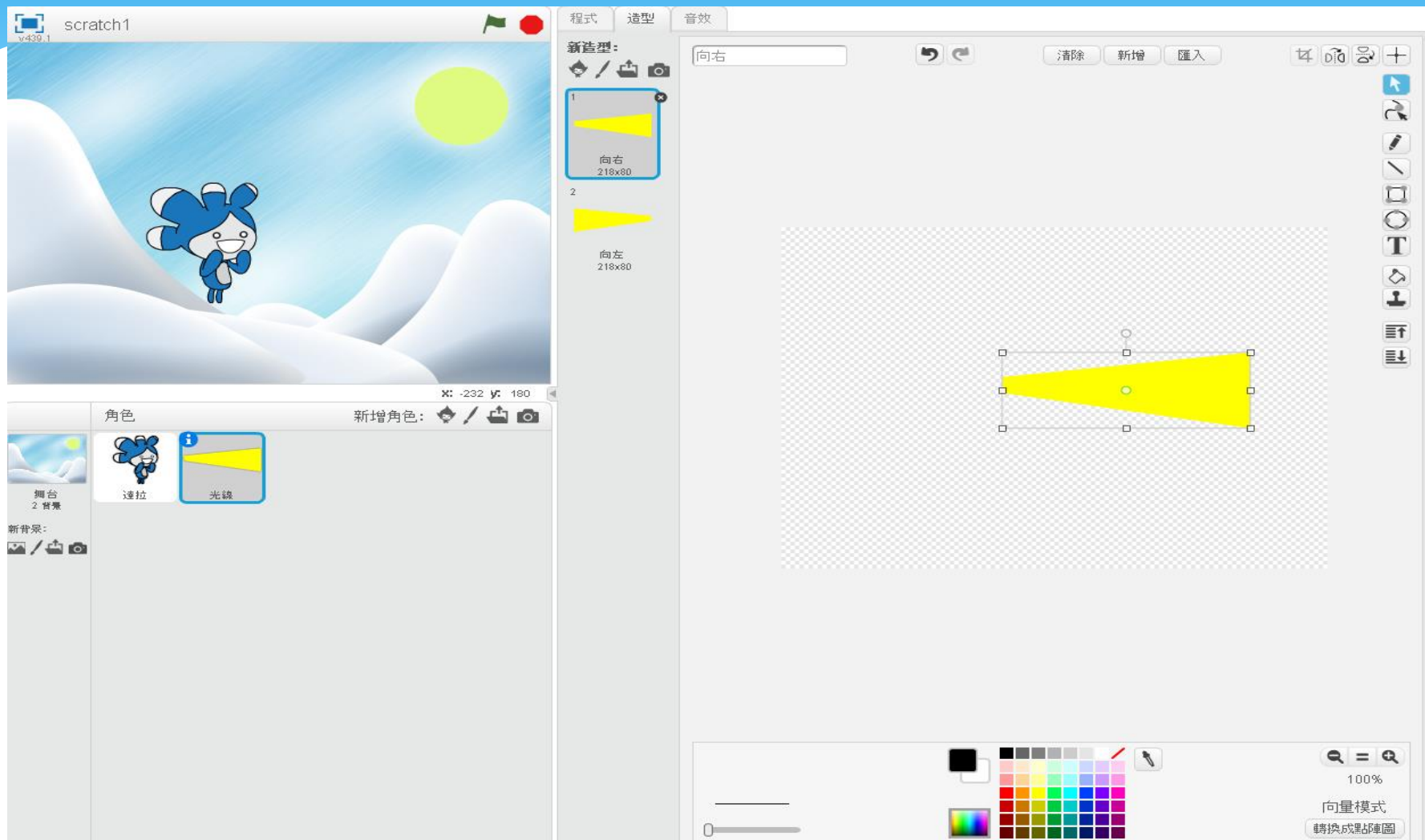
當按下 右移鍵 鍵
面向 90 方向
移動 10 步

當按下 左移鍵 鍵
面向 -90 方向
移動 10 步

當按下 上移鍵 鍵
面向 0 方向
移動 10 步

當按下 下移鍵 鍵
面向 180 方向
移動 10 步

用向量模式繪製光線，造型有向右 向左



寫光線程式(如果於中文輸入法光線會發射不出來)

The image shows the Scratch 1.4.3.1 interface. The main stage displays a character on a mountain under a bright sun. The 'Programs' (程式) tab is selected in the middle toolbar. The 'Scripts' (動作) category is chosen, showing a sequence of movement and rotation blocks. The 'Behaviors' (行為) category is also visible. The 'Custom' (自訂) block is highlighted, showing a script that triggers when the green flag is clicked. The script includes a 'hide' (隱藏) block, a 'move to' (移到) block, a 'direction' (方向) block, and a 'show' (顯示) block. The 'Behaviors' (行為) category is also visible, showing a 'when key pressed' (當按下) block and a 'move to' (移到) block. The 'Custom' (自訂) block is highlighted, showing a script that triggers when the green flag is clicked. The script includes a 'hide' (隱藏) block, a 'move to' (移到) block, a 'direction' (方向) block, and a 'show' (顯示) block. The 'Behaviors' (行為) category is also visible, showing a 'when key pressed' (當按下) block and a 'move to' (移到) block.

Scratch 1.4.3.1

程式 造型 音效

動作 外觀 聲音 畫筆 資料 事件 控制 偵測 運算 更多積木

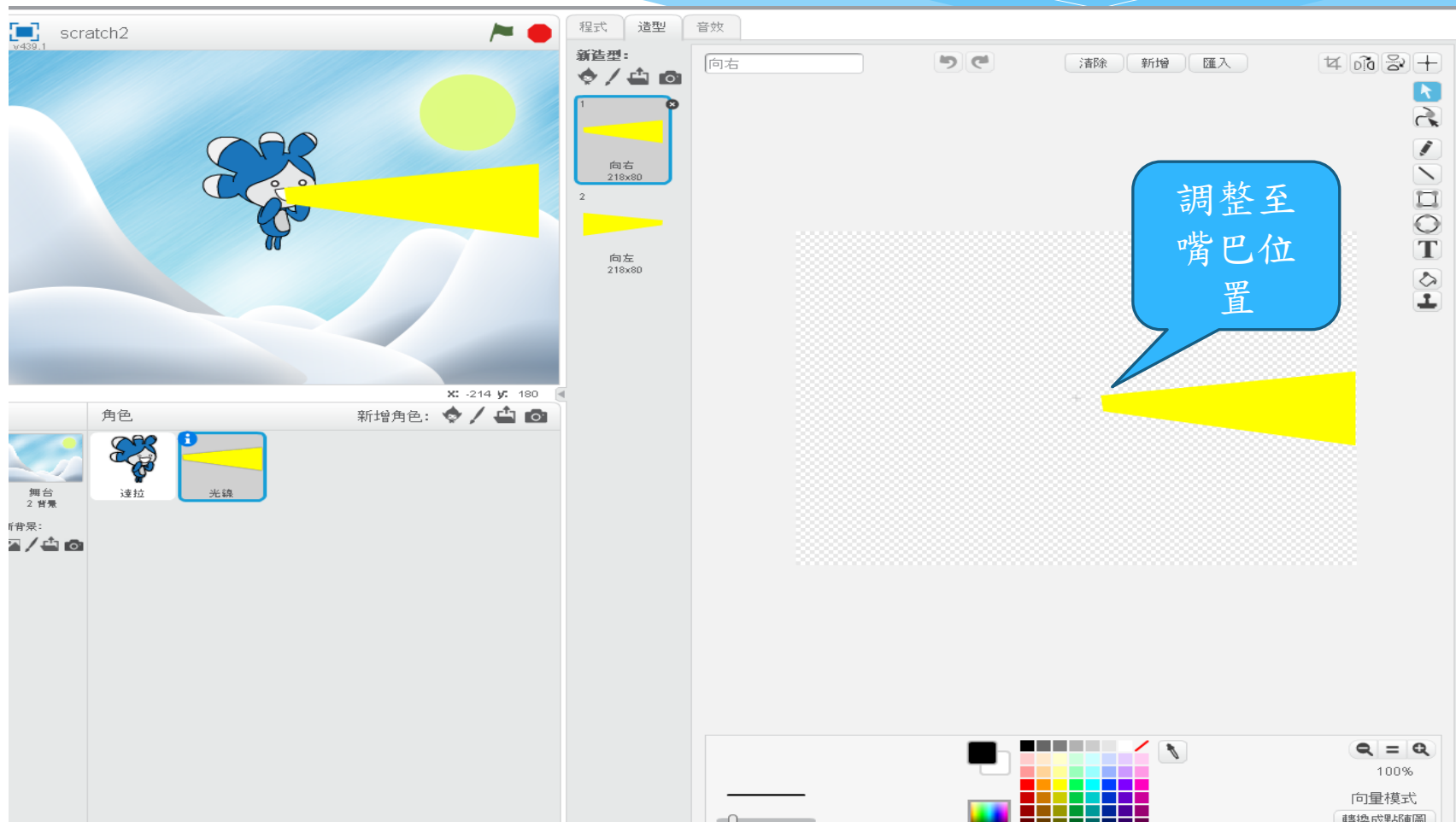
移動 10 步
將 轉 15 度
將 轉 15 度
面向 90 方向
面向
移到 x: -66 y: -31
移到 滑鼠游標
在 1 秒內, 滑行到 x: -66 y: -31
將x座標改變 10
將x座標設定為 0
將y座標改變 10
將y座標設定為 0
碰到邊緣就反彈
將旋轉方式設為 左-右
x 座標
y 座標
方向

當 被點一下
隱藏

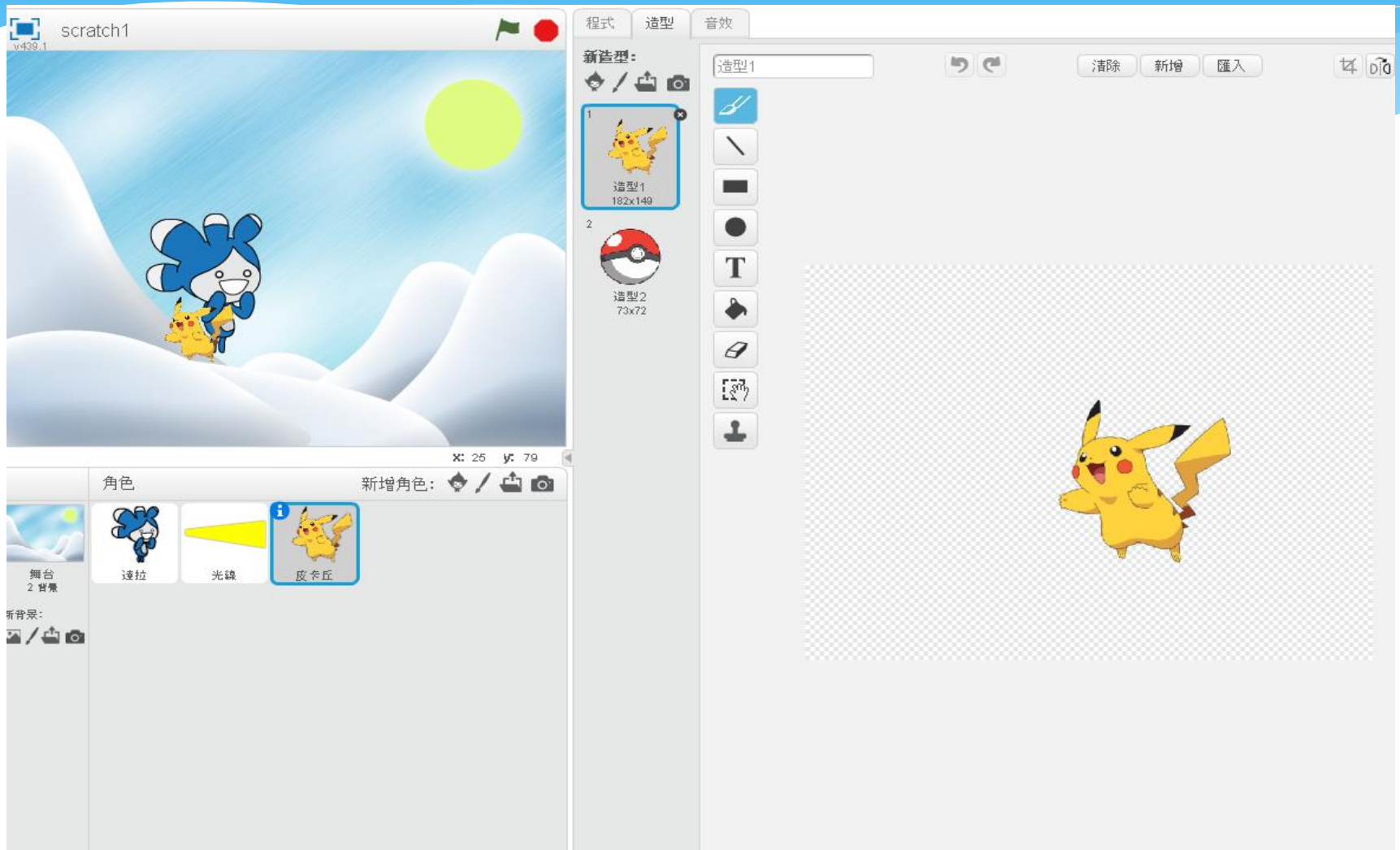
當按下 空白鍵 鍵
移到 達拉
如果 方向 of 達拉 = 90 就
將造型設定為 向右
否則
將造型設定為 向左
顯示
等待 0.5 秒
隱藏

角色 新增角色: 舞台 2 背景 達拉 光線

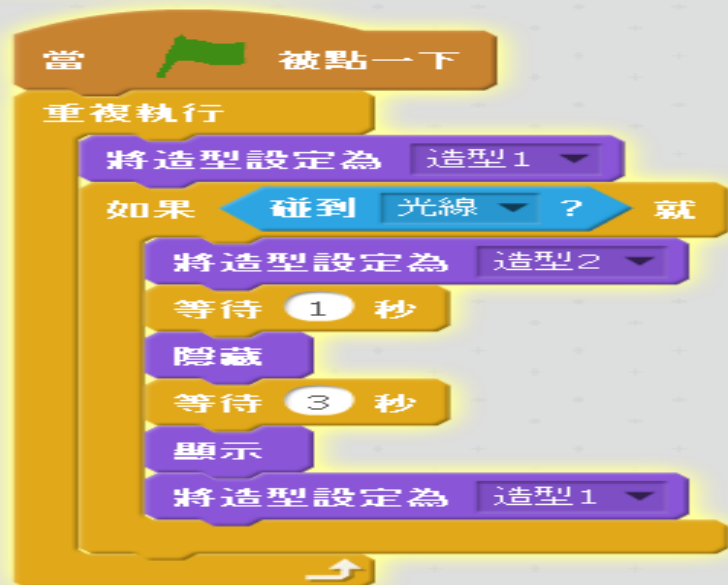
移動向右向左至嘴巴位置



加入皮卡丘角色及造型2，加入前請用
photocap6去背(儲存用png 32位元)再加入



寫入皮卡丘的程式並執行看看，皮卡丘會不會遇到光線變成神奇寶貝球



想一想如何加入其他神奇寶貝，及如何複製程式

於舞台設定時間變數



設分數變數

The screenshot displays a programming environment with a central stage and a right-hand sidebar. The stage shows a blue character with a white belly and blue hair, standing on a white, cloud-like surface. A red and white Poké Ball is floating in the upper left. The background is a light blue sky with a large yellow sun. In the top left corner of the stage, there are two orange buttons labeled "時間" (Time) and "分數" (Score), both showing a value of 0. The right sidebar contains a list of categories: 動作 (Actions), 外觀 (Looks), 聲音 (Sounds), 畫筆 (Draw), 資料 (Data), 事件 (Events), 控制 (Control), 偵測 (Sensing), 運算 (Operators), and 更多積木 (More Blocks). The "資料" (Data) category is selected, showing a "做一個變數" (Create a variable) button. Below this, there are two checkboxes: "分數" (Score) and "時間" (Time), both checked. There are also two "將變數" (Set variable) blocks: "將變數 分數 的初始值設為 0" (Set variable Score initial value to 0) and "將變數 分數 的初始值改變 1" (Set variable Score initial value change 1). Below these are two "顯示變數" (Show variable) and "隱藏變數" (Hide variable) blocks, both for the "分數" (Score) variable. At the bottom of the sidebar is a "做一個清單" (Create a list) button. The bottom of the stage shows a "角色" (Character) panel with a "新增角色" (Add character) button and three character options: "舞台" (Stage), "連拉" (Liana), and "皮卡丘" (Pikachu). The "連拉" character is selected.

時間 0 分數 0

動作 外觀 聲音 畫筆 資料 事件 控制 偵測 運算 更多積木

做一個變數

☒ 分數 ☒ 時間

將變數 分數 的初始值設為 0

將變數 分數 的初始值改變 1

顯示變數 分數

隱藏變數 分數

做一個清單

角色 新增角色: 舞台 2 背景 連拉 光線 皮卡丘

在皮卡丘增加分數變數

The image displays the Scratch development environment. The top-left pane shows a game scene with a blue character (Lara) and a yellow Pikachu character flying over white clouds under a bright yellow sun. The top status bar indicates 6 lives and a score of 2. The bottom-left pane shows the '角色' (Characters) area with '連拉' (Lara) and '光線' (Light) selected, and '新增角色' (Add Character) with '皮卡丘' (Pikachu) added. The middle-right pane shows the '資料' (Data) menu with '做一個變數' (Create a variable) and '做一個清單' (Create a list) options. The right pane shows two code scripts. The first script, triggered by '當被點一下' (When clicked), contains a '重複執行' (Repeat) loop with '移動 20 步' (Move 20 steps), '等待 0.1 秒' (Wait 0.1 seconds), '將 轉 在 1 到 10 間隨機選一個數' (Set turn to a random number between 1 and 10), and '碰到邊緣就反彈' (Bounce off the edge). The second script, also triggered by '當被點一下', contains a '重複執行' (Repeat) loop with '將造型設定為 造型1' (Set costume to Costume 1), an '如果 碰到 光線 ? 就' (If touches Light?) conditional block containing '將變數 分數 的值改變 1' (Change score by 1), '將造型設定為 造型2' (Set costume to Costume 2), '等待 1 秒' (Wait 1 second), '隱藏' (Hide), '等待 3 秒' (Wait 3 seconds), '顯示' (Show), and '將造型設定為 造型1' (Set costume to Costume 1). A blue box with the text '加入此程式' (Add this script) is positioned next to the second script.

當 被點一下

重複執行

移動 20 步

等待 0.1 秒

將 轉 在 1 到 10 間隨機選一個數

碰到邊緣就反彈

當 被點一下

重複執行

將造型設定為 造型1

如果 碰到 光線 ? 就

將變數 分數 的值改變 1

將造型設定為 造型2

等待 1 秒

隱藏

等待 3 秒

顯示

將造型設定為 造型1

加入此程式

想一想

1. 增加一個怪獸例如噴火龍
2. 設定生命值
3. 如何將程式如何將程式copy至怪獸
4. 怪獸碰到達拉生命值減一