



Scratch 學生卡住時，先不要直接給答案

5 張除錯提示卡

讓學生先描述問題、縮小範圍、動手測試，再尋求下一個提示

這套提示卡在幫學生做什麼？

學生說「程式壞掉了」時，先不要急著替他改完。請依問題狀況選一張卡，讓學生照著問題觀察、說明與測試。卡片不直接公布答案，而是把除錯拆成可以完成的小步驟。

快速使用方式

- 1 先問：你原本希望看到什麼？現在實際發生什麼？
- 2 再選：依卡住的位置，從下方五張卡選一張。
- 3 最後記：一次只改一個地方，改完立刻測試。

五張卡的除錯路線

1

看清楚現象

2

確認程式有啟動

3

縮小範圍測試

4

檢查條件與資料

5

說清楚再求助

老師可以直接說的三句話

- 1 「先不要告訴我哪裡壞了，你先說原本希望它怎麼動。」
- 2 「你現在只選一個積木或一段程式測試，會選哪裡？」
- 3 「你已經試過什麼？改完之後，畫面有什麼不同？」

列印建議：A4、實際大小、單面列印；第 2 至第 4 頁可沿虛線裁切。

1 先看清楚：到底發生了什麼？

Scratch 除錯提示卡

先問自己

- 我原本希望角色做什麼？
- 現在實際發生什麼？是完全沒反應，還是結果不一樣？
- 這個問題每次都發生，還是偶爾才發生？

動手試試

- 1 先不要改程式，按一次綠旗，仔細看從哪一步開始不對。
- 2 用一句話完成：「我想要_____，但現在_____。」

我試過了： ☐ 我只改一個地方 ☐ 我改完有再測試

裁切線

2 確認起點：程式真的有開始跑嗎？

Scratch 除錯提示卡

先問自己

- 我有按到綠旗、鍵盤或角色嗎？
- 事件積木下面真的接著要執行的積木嗎？
- 我正在看的腳本，是不是屬於正確的角色或舞台？

動手試試

- 1 點一下事件積木下方的程式，觀察角色有沒有動。
- 2 確認角色縮圖、事件積木與按下的按鍵三者一致。

我試過了： ☐ 我只改一個地方 ☐ 我改完有再測試

3

縮小範圍：一次只測一小段

Scratch 除錯提示卡

先問自己

- 哪一段以前正常，從哪一段開始出錯？
- 我能不能先停掉其他腳本，只留下這一段？
- 我是不是一次改了太多地方，已經不知道哪個修改有效？

動手試試

- 1 一次只改一個積木，改完立刻按綠旗測試。
- 2 暫時加入「說出…」「等待…」或音效，看看程式跑到哪裡。

我試過了： ☐ 我只改一個地方 ☐ 我改完有再測試

裁切線

4

檢查條件：數字、變數與位置對嗎？

Scratch 除錯提示卡

先問自己

- 如果／否則的條件，現在到底是成立還是不成立？
- 變數開始時有沒有先設成正確的值？
- 角色的座標、方向、大小或顯示狀態，和我想的一樣嗎？

動手試試

- 1 把重要的變數勾選顯示在舞台上，邊跑邊看數值。
- 2 在判斷前先「說出」條件需要的值，再比較是否正確。

我試過了： ☐ 我只改一個地方 ☐ 我改完有再測試

5

說清楚再求助：我要的是提示，不是答案

Scratch 除錯提示卡

先問自己

- 我能不能指出哪一段程式最可疑？
- 我已經試過哪兩種方法？結果各是什麼？
- 我希望同學或老師提示我檢查哪一類問題？

動手試試

- 1 用句型求助：「我想要____，現在卻____，我試過____。」
- 2 請對方只給下一個檢查方向，自己完成修改與測試。

我試過了： ☐ 我只改一個地方 ☐ 我改完有再測試

裁切線

加碼：我的 Scratch 除錯紀錄

不是只記答案，而是留下「我怎麼找到問題」的過程。

我原本想要：

現在發生：

我先檢查的地方：

我只改了：

測試結果：

完成後問自己：下次遇到類似問題，我會先檢查哪裡？