

附表 2

基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間：115/03/20 教學班級：604 教學領域：資訊領域 教學單元：跳跳貓_積木與鏡頭影像的結合互動

一、 教材內容：

1. Scratch 功能重點：
 - 影像感測積木（利用鏡頭偵測顏色或動作）
 - 角色控制與跳躍模擬（重力與碰撞偵測）
 - 背景與互動設計
2. 主要技術概念：
 - 感測器輸入 → 程式邏輯 → 角色輸出行為
 - 計算思維（條件判斷、事件觸發、變數應用）
3. 教材資源：
 - Scratch 線上平台
 - 筆電（或平板）具鏡頭功能

二、 學習目標：

能理解鏡頭影像偵測與程式互動的基本原理。
 能辨識並正確使用 Scratch 中的影像感測積木。
 能運用積木設計角色根據鏡頭動作跳躍的互動遊戲。

三、 學生經驗：

已學習 Scratch 基本操作（角色、事件、動作、控制積木）。
 曾製作過互動遊戲（例如「接水果」、「迷宮挑戰」等）。
 對鏡頭互動、體感遊戲（如 Switch 或 Just Dance）具好奇與興趣

四、 學習活動：

導入：播放範例影片「鏡頭互動遊戲示範」，引導討論影像互動原理。（10 分鐘）
 探索：教師示範影像感測積木，學生嘗試使用不同積木讓角色根據動作跳躍。（15 分鐘）
 創作：學生以小組合作設計跳跳貓遊戲，運用鏡頭控制角色跳過障礙物。（30 分鐘）
 發表：各組展示作品，分享創作思路與挑戰。（10 分鐘）
 總結：教師引導學生反思影像感測應用與程式邏輯。（5 分鐘）

五、 學習評量方式：

知識面：能說明影像感測原理與積木用途（口頭問答、小組討論紀錄）
 技能面：能完成鏡頭互動遊戲作品，程式運作正確（作品評量表）
 態度面：能主動嘗試、展現合作與創意（觀察紀錄與同儕互評表）

六、 觀察的工具和觀察焦點：

教師觀察紀錄表（學生操作、溝通、創意表現）
 學生學習單（設計思考與問題反思）
 同儕回饋單（互評創意與可玩性）

七、 回饋會談時間和地點：

教學者：陳人豪 觀察者：張家齡 觀察前會談時間：115/03/09

授課教師簽名： 陳人豪

觀課教師簽名：張家齡

附表 3

基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課
觀課紀錄表

教學班級	6 年 4 班	觀察時間	115 年 03 月 20 日 第 2 節
教學領域	資訊領域	教學單元	(同附表 2)
教學者	陳人豪	觀察者	張家齡

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容		■		
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能		■		
		1-3 提供學生適當的實作或練習	■			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		■		
		1-5 適時歸納學習重點		■		
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	■			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		■		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導		■		
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		■		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	■			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中		■		
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動			■	
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	■			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形		■		
		4-2 學生學習成果達成預期學習目標		■		
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		■		
		5-2 適時增強學生的良好表現			■	
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況		■		
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習		■		
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境		■		
		6-3 展現熱忱的教學態度		■		

授課教師簽名： 陳人豪

觀課教師簽名：張家齡

附表 4

基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課 教學自我省思檢核表

授課教師姓名：陳人豪 教學班級：604 教學領域：資訊領域

教學單元名稱：跳跳貓：積木與鏡頭影像的結合互動

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

在本次「跳跳貓：積木與鏡頭影像的結合互動」課程中，學生展現了高度的參與熱情，對鏡頭互動技術充滿好奇。教學過程中發現，部分學生在理解影像感測邏輯與角色動作的關聯上仍需更多引導，未來可先以生活化例子幫助理解。同時，小組合作中學生能彼此分享想法並協助除錯，顯示合作學習有助於提升問題解決能力。整體而言，本課程有效促進學生將創意思維與程式設計結合，達成學習目標。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名： 陳人豪

觀課教師簽名：張家齡

附表 5

基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課
議課紀錄表

教學班級	6 年 4 班	觀察時間	115 年 03 月 20 日第 5 節下課
教學領域	資訊領域	教學單元	(同附表 2)
教學者	陳人豪	觀察者	張家齡

一、教學者教學優點與特色：

教學者能以生活化情境導入課程，成功引起學生對影像互動與 Scratch 應用的興趣。課堂活動設計循序漸進，讓學生從探索到創作皆有具體成果。教學者能適時引導、鼓勵合作討論，展現以學生為中心的教學理念，整體課堂氣氛活潑且具創造力。

二、教學者教學待調整或改變之處：

部分學生在影像感測的原理與程式邏輯上理解較慢，教學者可在示範階段提供更明確的操作步驟與提示。活動時間分配略緊，可適度縮減導入或分享時間，以確保學生有充分練習與修正作品的機會。

三、對教學者之具體成長建議：

建議教學者未來可發展更多「跨感測應用」的延伸活動，如結合聲音或動作偵測，豐富學生的運算思維經驗。同時可運用學習歷程紀錄，蒐集學生的設計過程與反思，作為課後專題成果的延伸與教學改進依據。

授課教師簽名： 陳人豪

觀課教師簽名： 張家齡

觀課紀錄表

課程名稱：跳跳貓（積木與鏡頭影像的結合互動）

授課教師：陳人豪

觀課者：張家齡老師

觀課日期：2026年03月20日

觀課時間：第3節（40分鐘）

一、課程目標觀察

項目	觀察指標	達成情形	備註
知識	學生能理解鏡頭影像偵測與Scratch感測積木的運作原理	優	學生能清楚說明積木功能與鏡頭關聯。
技能	學生能設計鏡頭控制角色跳躍的互動遊戲	良	部分學生仍需引導修正邏輯流程。
態度	學生能積極參與、合作並展現創意	優	合作氣氛佳，學生樂於分享成果。

二、教學歷程觀察

教學階段	教師教學行為觀察	學生學習表現觀察	備註
導入	以範例影片引起動機，提問具啟發性。	學生主動討論鏡頭感測如何應用於遊戲。	
探索	教師示範操作明確，逐步帶領學生嘗試影像感測積木。	多數學生能跟隨操作，少數需協助。	

創作	鼓勵創意表現並巡迴指導除錯。	學生能合作完成基本互動遊戲。	
發表	適時給予正向回饋與建議。	學生能自信分享作品與思考過程。	
總結	引導學生反思程式邏輯與感測應用。	學生能表達學到的概念與改進方向。	

三、教學優點與特色

教學者以生活化範例導入課程，成功吸引學生興趣。活動設計循序漸進，由示範到創作皆具挑戰性。能鼓勵學生合作與分享，營造正向學習氛圍。教師的引導語精準且具啟發性，能即時回應學生問題。

四、教學待改進之處

部分學生在理解影像感測邏輯與條件設定上仍有困難，建議在示範階段提供更具體的提示與引導。課堂時間分配略緊，可適度調整導入或發表時間，讓學生有更多試錯與修正作品的機會。

五、對教師具體建議

建議教師可在未來課程中加入更多跨感測應用活動，例如結合聲音或動作偵測，讓學生體驗多元互動設計。同時可蒐集學生作品歷程與反思，作為後續專題延伸與課程改進依據，強化學習歷程檔案的應用。