

Scratch程式設計-基礎概念

一、核心素養

總綱核心素養面向	總綱／核心素養項目	領綱核心素養具體內涵	主要教學內容
A 自主行動	A2系統思考與解決問題	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。	利用均一教育平台認識Scratch積木程式中各類積木特性。
B 溝通互動	B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養	科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	認識scratch程式語言和積木程式的寫法，能加入背景和角色並在上面寫程式。 能用Scratch製作簡單動畫及練習運用物件來回移動範例並儲存程式檔。
C 社會參與		科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	能彼此觀摩討論程式寫法並互相分享成果。

二、學習重點

學習內容	學習表現
資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	
運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	單元名稱：Scratch的基本操作 學習目標： 1.能了解Scratch的基本功能。 2.能熟悉Scratch的基本操作。
運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	單元名稱：Scratch簡單動畫製作 學習目標： 能用Scratch製作簡單動畫
運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	單元名稱：Scratch簡單動畫製作 學習目標： 能用Scratch製作簡單動畫

領域/科目別	科技領域/資訊科技	教案名稱	Scratch程式設計-基礎概念
教學對象	五年級	教學時數	共 <u>2</u> 節， <u>80</u> 分鐘
教學設備	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子書 4. 電腦 5. 螢幕廣播系統		
學習目標	1. 能了解Scratch的基本功能。 2. 能熟悉Scratch的基本操作。 3. 能用Scratch製作簡單動畫。		
先備知識	基本電腦操作、上網搜尋資料		
議題融入	實質內涵		
	所融入之學習重點		
與課程綱要的對應	核心素養	A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養	
	學習表現	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	
	學習內容	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	

三、評量方式

項次	以學習表現作為評量標準	對應之學習內容類別	具體評量方式
1	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	課堂問答
2	運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 口頭討論發表 2. 課堂問答 3. 程式實作
3	運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	程式實作

四、教學活動

活動一			
活動簡述	Scratch的基本操作	時間	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘
學習表現	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	學習目標	1.能了解Scratch的基本功能。 2.能熟悉Scratch的基本操作。
學習內容	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。		
教學活動 (名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註
Scratch的基本操作	1.介紹什麼是Scratch程式。 2.介紹Scratch操作介面的主要功能。(5')	1.口頭討論發表 2.課堂問答	
Scratch的基本操作	1.介紹Scratch程式面板的積木。 2.製作簡易的Scratch動畫。(15')	1.口頭討論發表 2.課堂問答	
	1.進行Scratch的舞臺設計。 2.進行Scratch的角色安排。(15')	程式實作	
Scratch的基本操作	教師總結(5')	電腦學習技巧和態度	

活動二			
活動簡述	Scratch簡單動畫製作	時間	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘
學習表現	運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	學習目標	能用Scratch製作簡單動畫作。
學習內容	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。		
教學活動 (名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註

Scratch簡單 動畫製作	進行Scratch的撰寫程式，如何讓角色移動 (20')	1. 課堂問答 2. 完成指派的程式 操作	
Scratch簡單 動畫製作	1. 如何讓角色對話，並了解事件、控制、 動作、外觀類別的積木。 2. 檢視執行程式動畫的結果。(20')	1. 課堂問答 2. 完成指派的程式 操作	