



113學年度和群國中公開觀課 教案

領 域 / 科 目		科技領域 / 資訊科技	設 計 者	蔡宜芳
實 施 年 級		七年級	教 學 節 次	共 2 節，本次教學為第 1 節
單 元 名 稱		用 Scratch 畫出形狀魔法		
設 計 依 據				
學 習 重 點	學習表現	學生透過 Scratch 畫出幾何圖形，能展現運算思維的核心能力：能夠將圖形拆解為可程式化的步驟(分解)、找出不同圖形的規律(模式辨識)、以變數抽象化不同參數(抽象化)，並透過迴圈與條件設計程式流程(演算法設計)，完成圖形繪製與創意延伸。		
	學習內容	能將「圖形」拆解為基本元素(例如：邊、角度、重複次數)。 學生能舉例說明不同圖形程式碼的相同處與差異。 學生能改寫程式，透過改變變數值快速生成不同圖形。 學生能用程式完整畫出圖形，並能解釋每一步驟的意義。		
	核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 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。		
教 材 來 源		Scratch 積木程式		
教 材 設 備 資 源		電腦教室-已安裝至主機內		
學習目標				
學生能運用 Scratch 程式設計畫出幾何圖形，理解圖形與數學規律，並展現運算思維(分解、模式辨識、抽象化、演算法)，進而培養創造力與解決問題的能力。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時 間	備 註
1. 能觀察並描述基本幾何圖形(正方形、三角形)的特徵(邊數、角度)。			1 0	
2. 能將圖形拆解成步驟(例如：前進 + 轉彎)。			1 0	
3. 能在 Scratch 中正確使用移動、轉向指令。			1 5	
4. 學生能畫出一個正方形，還能用迴圈正確畫出三角形、正方形、六邊形。				