

彰化縣新庄國小「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動設計

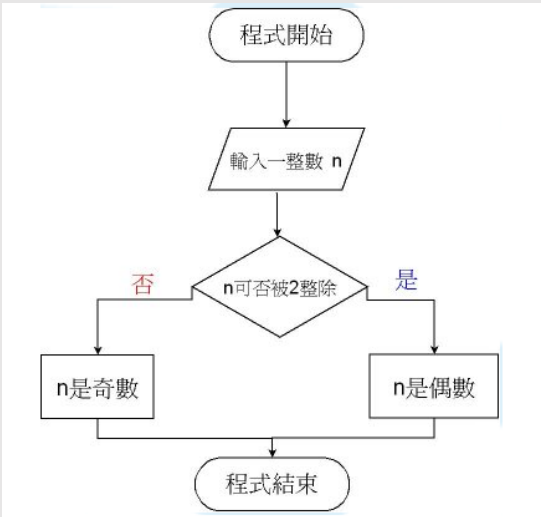
(一) 單元

領域科目	科技-資訊科技	設計者	陳建政		
單元名稱	流程圖與程式設計	總節數	共二節，80 分鐘		
教材來源	教科書 (☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他) ☐ 改編教科書 (☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他) ☒ 自編 (說明：參考均一平台scratch範例)				
學習階段	☐ 第一學習階段 (國小一、二年級) ☒ 第二學習階段 (國小三、四年級) ☐ 第三學習階段 (國小五、六年級) ☐ 第四學習階段 (國中七、八、九年級)	實施年級	四年級		
學生學習經驗分析	1.能熟練操作Scratch軟體程式 2.能建立變數並應用變數 3.能應用控制程式積木 4.能應用運算程式積木 5.能用word軟體設計流程圖 6.奇偶數判斷				
設計依據					
總綱核心素養	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養				
核心素養具體內涵	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
學習重點	學習表現	運 t-IV-4能應用運算思維解析問題 運 t-V-2能使用程式設計實現運算思維的解題方法			
	學習內容	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。			
課程目標	1. 程式流程圖的認識與製作 2. 寫出一個判斷奇偶數的程式				
教學設備／資源	桌上型電腦一組。 scratch軟體。				
參考資料	均一平台				

(二) 規劃節次

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
✓	1	第一節課	1. 認識流程圖 2. 將所要設計的程式，以流程圖畫出。
	2	第二節課	1. 依據流程圖，將判斷奇偶數的程式設計出來。 2. 依同樣方法，能設計出判斷3的倍數之程式。

(三)本節教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第二節	授課時間	40 分
學習表現	運 t-IV-4能應用運算思維解析問題 運 t-V-2能使用程式設計實現運算思維的解題方法 運 r-V-1能將問題以運算形式呈現。 運 r-V-4 能發展演算法以解決運算問題。		
學習內容	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		
學習目標	1. 學會製作流程圖 2. 能設計一判斷奇偶數之程式		
與其他領域/科目連結	無		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
第一節 一、課堂準備 (一)教師： 1. 準備Scratch軟體。 2. 畫好程式的流程圖 二、引起動機 (一)如何設計一判斷奇偶數之程式 (二)需要用到哪些變數 【發展活動】 一、認識流程圖中的各種圖形的意義 二、畫好程式流程圖		15''	口頭評量
 <pre> graph TD Start([程式開始]) --> Input[/輸入一整數 n/] Input --> Decision{n可否被2整除} Decision -- 否 --> Odd[n是奇數] Decision -- 是 --> Even[n是偶數] Odd --> End([程式結束]) Even --> End </pre>		25''	完成流程圖

第二節

- 一、 能列舉所需用到的程式積木
- 二、 能將積木依流程圖，組合完成程式。



- 三、 能自己設計出一個判斷是否為3的倍數的程式？



10''

15''

口頭評量
完成程式

完成程式

25''