
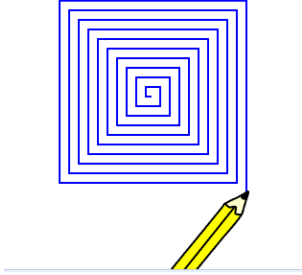


壯圍國中教學活動設計(教案格式)

領域/科目		科技領域/資訊科技		設計者	羅玉合
實施年級		202班		總節數	1
單元名稱		2-1正多邊形小畫家			
學習重點	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。		核心素養(領綱)	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。 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。
	學習內容	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。			
學習脈絡	1. 逐步解析2：依輸入畫正多邊形。 (1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。 (2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。 2. 當邊數較多時，正多邊形可能會因 Scratch 舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。 3. 觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形，因此要畫圓時，可以視需求，使用多邊形替代圓形。 4. 引導學生完成2-1小試身手。				
學習評量	1. 上機實作 2. 課堂討論				
議題融入	實質內涵	如何修正程式			
	所融入之學習重點	引導學生利用除法運算，調整程式，以避免使用者輸入錯誤			
與其他領域/科目的連結		數學領域			
教材來源		康軒版及網路資源			
教學設備/資源		大屏／無線網路			
學習目標					
1. 畫出正多邊形 2. 調整程式，以避免使用者輸入錯誤 3. 引導學生完成2-1小試身手					

學習目標 或學習表現	學習活動	時間	備註
1.複習上週課程	開啟上次之檔案	5分鐘	
2.調整程式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察輸入非整數時的呈現狀況 2. 思考程式可以如何調整，以避免使用者輸入錯誤？ 3. 說明操作方式 4. 實際操作練習 	20分鐘	
3.完成2-1小試身手	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設定畫筆 2. 設定變數 3. 設定重複執行 4. 設定移動點數 5. 設定旋轉度數 	20分鐘	

附錄-3

壯圍國中公開授課之教學觀察照片

授課者：羅玉合

授課地點：電腦教室(一)

授課單元：2-1正多邊形小畫家



教學活動照片說明：指導學生正確的邏輯觀念



教學活動照片說明：查看同學的操作情形

附錄-4

宜蘭縣立壯圍國中 教師專業成長【觀課紀錄表】

主題/單元	二十一世紀通形小專家	教學者	翁玉合
領域/科別	資訊科技	觀察者	翁玉合
班級	202	日期	112/10/3
座位表	黑板		
	○	○	
	○	○	
<p>小組內觀記錄說明：</p> <p>1. 請依照實際分組情形紀錄。○可填上組別學生號碼或姓名。</p>			

2. 可用關鍵字、圖畫、箭頭等符號表達學生互動情形。

老師的教學行為(說明、提問、任務等)

學生的學習(回答、討論、實作...)

1. 先打開上次撰寫的程式檔案

1. 同學打開上次作品

2. 打開老師的範例示圖操作、測試非整數錯誤顯示

2. 看老師的(圖例)照圖示拖曳程式碼

3. 指導上次未上課學生個別指導

3. 同學能依照圖例操作, 遇有不懂之處, 能提問

4. 老師能巡視有問題或學習狀況的學生

5. 開新專案, 複習之前的步驟

觀察反思(觀察者)

(看見學生學習成立的地方、學生學習困難的地方、觀課心得...)

1. 老師能巡視周遭每個同學, 觀察其學生狀況並提供協助與指導

2. 學生能遇到問題, 舉手提問

3. 建立多數、變數改變的部分同學的思考須給一些時間(須對談, 互動澄清)

附錄-5：教學省思紀錄

公開授課教師	羅玉合	授課班級	202
授課主題/單元	2-1正多邊形小畫家	公開授課日期	112/10/3

教學省思紀錄

1. 對於上週請假同學之檔案可事先傳送給同學，避免課程進行中再複製檔案給同學
2. 針對變數的講解可再多舉例說明