

110學年度陽明國中公開授課應完成資料說明

一、彰化縣教師公開授課資訊系統，完成一次「新增授課」。

<https://www.openclass.chc.edu.tw/years/110/posts>

二、繳交以下資料：資訊科技國中二年級----教師：蔡茗名

- (一) 觀察前會談紀錄表 三個提問
- (二) 觀察紀錄表 一張表格 照片兩張
- (三) 觀察後回饋會談紀錄表 三個回饋
- (四) 照片兩張

110學年度陽明國中公開授課

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	<u>葉俊甫</u>	任教年級	<u>一、 二、 三</u>	任教領域/ 科目	<u>資訊科技</u>
授課教師	<u>蔡茗名</u>	任教年級	<u>一、 二、 三</u>	任教領域/ 科目	<u>資訊科技</u>
教學單元(含標題)	<u>以巢狀迴圈繪製十個正方形，一個包著一個。</u>				
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>_110_年_12_月_06_日</u> <u>08:15 至09:00</u>	地點	<u>資訊教室2</u>		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>_110_年_12_月_07_日</u> <u>11:10 至11:55</u>	地點	<u>資訊教室2</u>		
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p><u>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。</u></p> <p><u>運-t-IV-4能應用運算思維解析問題。</u></p> <p><u>資-P-IV-2結構化程式設計。-重複結構。</u></p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>學生會使用 Scratch 程式積木，佈署積木展現運算思維。</p> <p>已於110年11月23日參加過臺灣師大舉辦線上運算思維競賽。</p> <p>喜歡學習積木程式，使用教具麥坤小車來學習函式的運用，模組化程式。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>1.繪製流程圖、十個正方形畫法，可以拆解為重複4次畫直線後轉90度，完成一個正方形之後，調整定位點，再重複十次。</p> <p>2.以上是循序結構，之後再示範將程式中的XY定位點參數化並寫成函式，達到模組化程式。</p> <p>3.讓學生去嘗試定位點的變化，畫出不同排列位置的十個正方形，最後繳交的作業：就是一個包一個的正方形，邊線不重疊，總共十個正方形。</p>					

四、學生學習策略或方法：

- 1.先將問題拆解為：如何畫一個正方形。
- 2.將畫正方形的方法模組化，以函式表示。
- 3.以重複結構畫十個正方形。
- 4.調整定位點的方法有很多種，如何設定變數來控制定位點的座標，有順序的改變。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

實作評量：將實作的作品，分享成一個連結檔案，將此連結檔貼到 Google Classroom 的課程作業區，由教師批改。

評分標準：

- 1.只要有交，基本分4分。
- 2.使用變數控制定位點依序變化，再加1分。
- 3.能夠用巢狀迴圈來控制定位點與邊長的變化，再加1分。
- 4.能夠用精簡的程式積木得到上述3項結果的，再加1分。

滿分：7分

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：__110__年__12__月__10__日__13__：__00__至__14__：__00__

地點：__資訊教室2__

表2、觀察紀錄表

回饋人員	<u>葉俊甫</u>	任教年級	一、二、三	任教領域/科目	科技領域/資訊科技	
授課教師	<u>蔡茗名</u>	任教年級	一、二、三	任教領域/科目	科技領域/資訊科技	
教學單元	<u>以巢狀迴圈繪製十個正方形，一個包著一個。</u>	教學節次		共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
公開授課日期及時間	<u>_110_年_12_月_07_日</u> <u>11:10 至11:55</u>	地點		<u>資訊教室2</u>		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量(請勾選)	
		優良	滿意	待成長		
A 課程 設計 與 教學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			O		
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		對應 A-2-4：完成10個正方形的學習活動後，能再次整理積木程式，對積木的各項功能做註解，使學生容易理解和閱讀。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			O		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		對應 A-3-3：當學生實作過程中，走動式的觀察學生實作，學生遇到問題舉手時，教師會主動提供說明。並實做一段演示使學生容易理解。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			O		
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。		對應 A-4-1：多元評分標準值得參考，此實作題基本分4分，讓學生完成後都有分數，且清楚告訴學生，運用變數和迴圈來調整定位點和邊長，就能畫出有創意的圖樣。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
	A-4-3根據評量結果，調整教學。					

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

有些學生還能用變數調整角度，畫出一個包一個的旋轉正方形，極有創意。

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	<u>葉俊甫</u>	任教年級	一、 二、 三	任教領域/ 科目	科技領域 /資訊科技
授課教師	<u>蔡茗名</u>	任教年級	一、 二、 三	任教領域/ 科目	科技領域 /資訊科技
教學單元	<u>以巢狀迴圈繪製十個正方形，一個包著一個。</u>	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>110年12月10日</u> <u>13 : 00 至 14 : 00</u>	地點	資訊教室2		
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
<p>一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：</p> <p>善用廣播教學工具，提供範例讓學生參考，學生看了範例，直接照抄是做不出最後答案的。學生還是得消化吸收才能改寫出正確的解法。</p>					
<p>二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：</p> <p>學生與教師互動良好，講解期間多能耐心聽講，實作時不會照抄教師提供的範例，提問時教師都能耐心回答。</p>					

三、回饋人員的學習與收穫：

循序結構、選擇結構都能在這次授課中做一個複習，重複結構的講解也能利用這實作讓學生清楚了解。下學期換我公開觀課時，這種實作的方法值得參考。

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：教師講解畫出十個連續的正方形的函式



照片 2 說明：學生認真實作-先畫一個正方形再想如何加入迴圈，以達到重複畫10個正方形。