

彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

表格使用說明

備註：

一、請各位老師兩兩一組，互相備課、觀課、議課，並拍照存檔。

二、**教學者繳交**

【附錄-2】教學活動設計單

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、授課完成後，請於一週內，繳交至教學組。

彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目		資訊科技		教學者	吳建緯
實施年級		八年級		教學時間	135 分鐘(3 節課)
單元名稱		搜尋演算法			
學校願景		課程以 健康、學習、品格、創新、科技與國際 等六個元素為主軸，培養學生的未來競爭力。			
設計理念		增進學生運算思維能力			
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。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。		核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。
	學習內容	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。			
議題融入		資訊教育			
教材來源		康軒資訊科技課本 B3			
教學設備/資源		個人桌上型電腦、桌上型電腦畫面廣播控制系統			
學習目標		增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。			
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
一、 線性搜尋法介紹與規則說明				10 分鐘	先以課本書面介紹原理再以廣播控制系統，實際操作給學生觀看，學生實際在電腦上操作，讓學生互面討論解決可能發生的 Bug，並分享 debug 過程。
二、 二元搜尋法與規則說明				20 分鐘	
三、 學生實際在電腦上操作				60 分鐘	
四、 學生程式碼除錯分享				45 分鐘	
參考資料： 康軒資訊科技課本 B3					

彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表

觀課教師	張柳村 老師	觀課日期	2024 年 4 月 11 日		
授課教師	吳建緯 老師	教學年/班	8 年 8 班		
教學領域 教學單元	教學領域：資訊科技 教學單元：搜尋演算法				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	1. 線性搜尋法介紹與規則說明 2. 二元搜尋法與規則說明 3. 學生實際在電腦上操作 4. 學生程式碼除錯討論分享	1. 能了解兩種演算法的規則與作用 2. 學生能實際在電腦上操作，並產生預期的結果 3. 能和同學討論程式碼撰寫或操作上遇到的問題			
學習目標 達成情形	1. 積木式程式語言降低學生的挫折，可讓學生專注於思考邏輯上和創作上 2. 學生實際在電腦上操作 3. 學生程式碼除錯討論				
自我省思	需除錯 debug 的學生有時候人數過多，會佔用過多的時間排除問題，對於學生易出錯的地方，需特別花時間去強調說明。				
同儕回饋 後心得	1. 在程式設計能力、問題解決、運算思維和學習動機上，積木式程式設計對學生學習有效有著正向效果，只要對規則有充分的了解，即可運用自己的想法做出基本的作品，展現學習上的樂趣。 2. 學習過程中，有時即便有書或圖檔或程式碼可以看，但是能會遇到 bug，此時同學之間的幫忙與討論就顯得相當重要，而除錯 debug 後的豁然開朗，也是另一種的學習樂趣。				

**彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
觀課紀錄表**

授課教師： <u>吳建緯</u> 任教年級：8 年級 任教領域/科目： <u>資訊科技科</u>					
教學單元：教學節次：共 <u>3</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>2024</u> 年 <u>4</u> 月 <u>11</u> 日 回饋人員： <u>張柳村</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。			V	
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 能引發學生學習動機 2. 清晰解釋教材內容的規則 3. 提供學生適當的練習與討論時間			
	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。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 能引導學生思考、討論 2. 運用教室走動引導學生解決問題			
	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。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 透過提問了解學生學習狀況 2. 鼓勵學生互相幫忙 3. 適時提供學生適切的學習回饋，調整教學			
	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)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			V	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 當有學生回答問題時，能一起討論遇到的問題，並適切引導或回應學生的問題，建立良好的課堂規範，掌控班級秩序。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			V	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 分享實作的程式並執行動作，使學生知道這堂課到底是要做什麼，，並鼓勵學生可離開座位互相討論，讓學習氣氛更活絡。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動 議課紀錄表

- 一、 單元名稱: 搜尋演算法
- 二、 上課時間: 2024 年 4 月 11 日, 第 1 節
- 三、 任課班級: 8 年 8 班
- 四、 授課老師: 吳建緯 老師
- 五、 觀課人員: 張柳村 老師
- 六、 議課時間: 2024 年 4 月 12 日, 第 1 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 能引導學生思考、討論，並適切的提供學生遇到的問題，調整教學。 二、 可改進之處 有時候需除錯 debug 的學生人數過多，會佔用過多的時間排除問題，對於學生易出錯的地方，需特別花時間去強調說明。 三、 所遭遇之困境 上課及學生實作時間略顯不足。
觀課人員回饋
一、教學者優點 1. 能明確解釋搜尋演算法的用法及規則。 2. 適當使用資訊媒體(桌上型電腦畫面廣播控制系統)進行講解。 3. 能發現學生最容易產生問題的地方，並適時提供指導。
二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點) 再提出問題前，能先了解學生的先備知識，例如：對積木式程式語言的熟悉程度。如此可以促進學生參與討論。
三、在觀課過程中的收穫 師生之間透過相互提問，互相討論，過程中可以找出不同的答案，而不會受限於事先準備的答案，使課程內容更豐富。
四、針對教學者所遭遇困境之回應 1. 題目的設計會有難易之分，要兼顧學生不同程度實屬不易。 2. 可以運用分組討論，有答案後指定組員作答。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

彰化縣 112 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片

日期：20240411

課程說明



問題解說



上課中的老師與學生



上課中的學生



踴躍回答的學生



回答提問的學生

