

彰化縣私立精誠高中 資訊科技領域公開觀議課教案

教學單元	演算法與程式設計	授課教師	楊惠合	
教學時間	50 分鐘	教學對象	國中一年級	
教學研究	教學理念	1.運用科技工具，理解與歸納問題，以演算法的概念，提出簡易的解決之道。 2.透過流程圖呈現演算法的設計步驟執行問題。 3.瞭解程式語言是與電腦溝通的語言工具，透過視覺化程式語言工具(Scratch、APP inventor、Google blockly)，引導學生進入程式語言的領域。		
	教學目標	1.瞭解 演算法 的概念與應用。 2.瞭解 流程圖符號 所代表的意義，並具體規劃處理問題的步驟及流程。 3.瞭解程式語言的種類，以 視覺化程式語言工具 ，例如： Scratch、APP inventor、Google blockly ，進而引導程式語言的操作。		
	教學方法	1.講述教學法 2.示範教學法 3.討論法		
	評量方式	1.形成性口語評量 2.課堂觀察 3.實作Google blockly過關的關卡數量		
教學活動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	1.由連續腦力激盪的問題，請學生回答解決的步驟數量。		3 分鐘	自製投影片
	2.說明 演算法 的概念及應用，藉由討論煮泡麵的過程步驟，說明演算法的五大特性： 輸入、輸出、明確性、有限性、有效性 。		10 分鐘	
	3.介紹演算法的三種表示方式： 文字敘述、流程圖及虛擬碼 ，並認識 流程圖 各種符號的意義。		10 分鐘	
	6.介紹程式語言，並實作 視覺化程式語言 ，有 Scratch、APP inventor、Google blockly 。		12 分鐘	Scratch
7.使用網站介紹 Google blockly 的操作介面，並示範操作結合程式語言的學習。		15 分鐘	Google blockly	
參考資料：科技課本第一冊(南一)、Scratch、APP inventor、Google blockly				