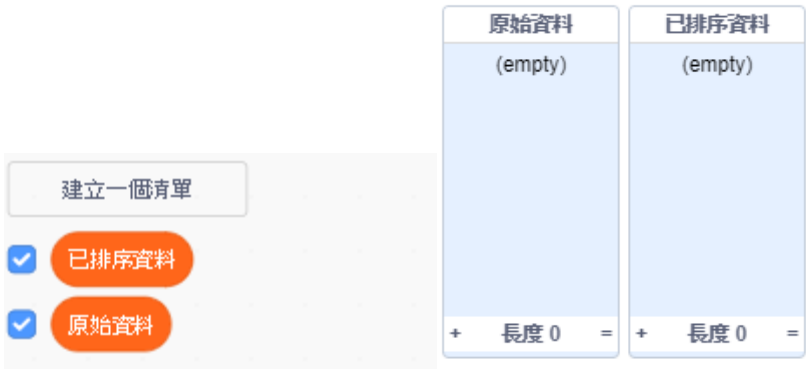


正德高中國中部生涯發展教育融入資訊科技科活動教案

教學教師：王崇洋

實施班級	國中二 A	主題名稱	基本演算法介紹
學習領域	科技領域	融入單元名稱	二年級下學期-插入排序法
統整領域	資訊科技	使用教材	課本、學習單
生涯發展能力指標	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。	課程內容	1.插入排序之演算法過程。 2.Scratch 3.0實作程式積木
單元學習目標	1.了解 Scratch 清單設定方式。 2.了解插入排序的演算過程。 3.學到如何設計程式積木。	生涯發展教育學習目標	1.了解個人特質、興趣。 2.養成生涯規劃知能。

教學活動

教學內容	時間	備註
1.本次插入排序法課程目標說明： (1)了解插入排序演算法。 (2)透過上機操作，將5筆資料依插入排序法安排 Scratch 程式積木。 2.設定原始資料清單與已排序資料清單  3.從數字1~10隨機取出5個數字，並將這5個數字放入原始資料清單中  4.建立插入位置變數 	5分鐘 5分鐘 5分鐘	學生認真聽講 認真聽講 上機操作

5.重複5次從原始資料清單取出第1項資料

5分鐘



6.使用重複直到迴圈取得插入位置

5分鐘



7.條件式內容為滿足兩個判斷式其中一項就可推出插入位置

10分鐘

(1)每次取出原始資料第1項去跟已排序資料依序比較求出插入位置



(2)插入位置大於已排序資料的長度表示已比完最後一項



8.按綠旗建立5筆資料並完成排序結果

5分鐘

原始資料	已排序資料	原始資料	已排序資料
1 5	(empty)	(empty)	1 2
2 2			2 4
3 10			3 5
4 4			4 9
5 9			5 10
+ 長度 5 =	+ 長度 0 =	+ 長度 0 =	+ 長度 5 =

9.撰寫學習單

5分鐘