

臺北市民族實驗國民中學 110 學年度第 三 學季

科技

領域工作坊紀錄

※研習類別：☐有效教學 ☐差異化教學 ☐協同教學 ☒創新教學 ☐補救教學
☐多元評量 ☐試題分析與應用 ☒教學工作

壹、時間：111 年 3 月 16 日(星期三) 15:00 ~ 16:00

貳、地點：圖書館

參、主席：賴恩瑩

記錄：賴恩瑩

肆、出席：

簽到表

簽名處	簽名處
陳文祥	賴恩瑩

教學組長：

代理教師兼
教學組長 陳乃榕

0317/1908

教務主任：

教務處教師
兼教務主任 詹琦斌

0318/1115

校長：

教務處教師
兼教務主任 詹琦斌

0321/0908

伍、工作坊紀錄：

一、主席致詞：

今天要對上星期陳文祥老師在 802 上課，作議課。

二、報告事項：

1. 觀課紀錄表
2. 議課紀錄表
3. 學生上課照片

三、討論事項：

1. 觀課紀錄表(如附件)
2. 議課紀錄表(如附件)
3. 學生上課照片



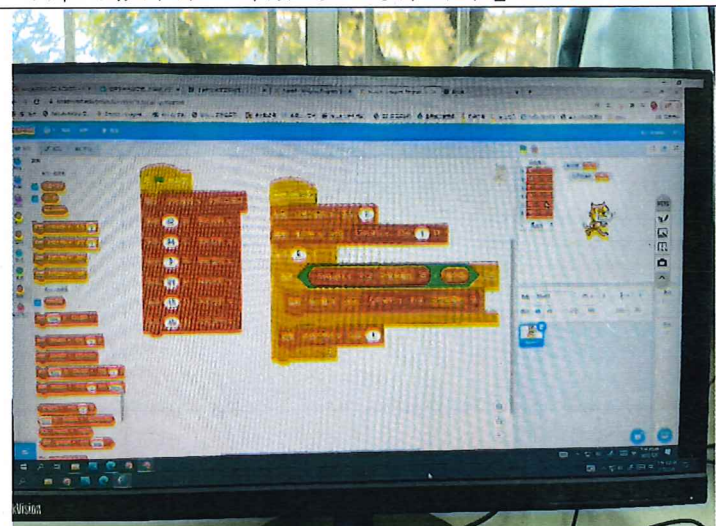
文祥老師在講解什麼是「選擇排序」



用舞蹈影片介紹什麼是「選擇排序」



學生用 scratch 操作「選擇排序」



學生所寫的程式

四、臨時動議：

無

五、散會

陸、工作坊照片


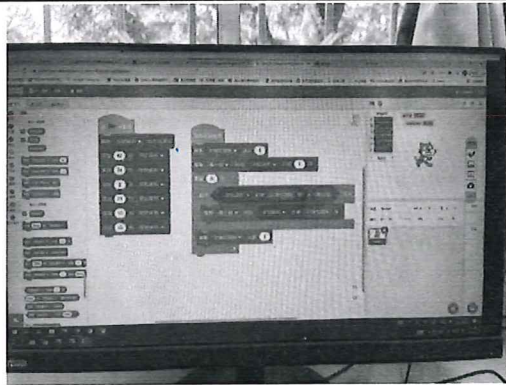
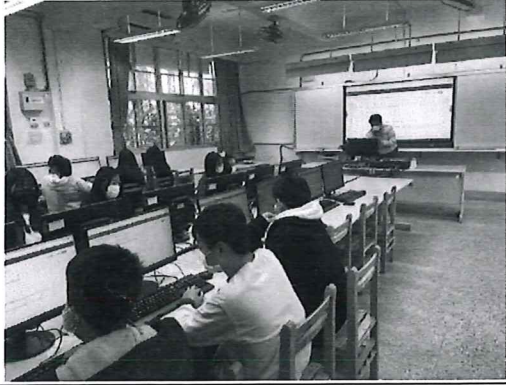



臺北市立民族實驗國中議課紀錄表

<p>主 題：資訊科技自主學習基礎程式設計觀課(選擇排序演算法與程式設計)課後共同議課</p> <p>報告人：資訊教師-陳文祥</p> <p>主 席：科技領召-賴恩瑩</p> <p>時 間：中華民國 111 年 3 月 16 日 15 時 30 分</p> <p>地 點：3F 圖書館</p> <p>出 席：(請簽大名)</p> <p>記錄：陳文祥</p>	
<p>陳文祥、賴恩瑩</p>	
<p>觀課小組回饋分享</p> <p>1. 分享回饋</p> <p>2. 問題討論</p>	<p>分享回饋：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊程式排序演算法授課比較偏向講解教學，讓學生有初步認識選擇排序演算法的流程與規則。 2. 利用網路選擇排序跳舞影片與課本附贈的實際數字紙牌排列練習，學生觀察影片內容，及互相教導紙牌排列，能加深對於選擇排序的規則認識。 3. 有抽點學生到台上使用互動螢幕進行演練選擇排序，並適時引導學生依據電腦程式思維方式，進行模擬選擇排序演算的過程，能幫助學生推導 scratch 程式設計的概念。 4. 教師進行逐步的 scrtach 程式設計，有用到逐步解題，與適度給予學生操作時間。 <p>問題討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 年級下資訊科技演算法程式內容複雜性高，要如何更生活化講解與練習程式設計？ 2. 討論結果： <p>可朝向實體紙牌與桌遊式的實體操作練習，讓學生先熟習排序演算法的規則。</p> <p>另外程式模擬設計，可拆解小步驟操作練習，或是提供參考內容再搭配問題，以提高學生授課專注度及作品完成度。</p>

<p>報告人分享</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學回饋 2. 問題討論 	<p>教學回饋：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本次選擇排序程式設計安排先影片觀察引起動機，讓學生從觀察中找出步驟規則，再紙牌實際操作練習，加深學生對排序演算流程的認識，及撰寫課本練習題目。整課教學程序與時間安排，可以再多加點學生互動，與核對實際練習是否有錯誤的教導。 2. 排序程式設計模擬可以再提供對照步驟圖，及再仔細說明增加變數的用意。例如：可分區段說明初始設定、迴圈變數數值更新等。 <p>問題討論：</p> <p>程式複雜性高，影響低成就學生的作品完成度，授課演算法時，可能需要再額外使用認知互動的教學，以提升低程度學生對此階段學習內容的認識。例如：使用均一平台學習任務線上自學練習與任務學習、階段性小考測驗、習作題目演練等。</p>
---	---

會議相片(4張)

	
<p>說明：教師說明選擇排序演算法授課方式。</p>	<p>說明：展示本次演算法程式結果。</p>
	
<p>說明：學生設計聽講與設計演算法程式。</p>	<p>說明：學生使用紙牌進行演算法程序演練。</p>

臺北市民族實驗國中 科技 領域觀課紀錄表

111 年 3 月 8 日

一、基本資料

授課教師	陳文祥	班級	自主選修
授課單元	選擇排序演算法與程式實現	觀課者	賴恩瑩

二、教學過程

觀課參考項目	紀錄內容（請以文字簡要描述）
學生學習(提問/專注/發言/反應)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學習有些相當專注在聽老師講解，有些則是非常不專注。 2. 專注度高的學生反應會比較好。 3. 有男生上課嘻笑，上課不專心。
教材內容(引發學習動機/釐清主要概念/提供練習機會/歸納重點)	老師用課本的例子在做教學，學生需要攜帶課本到電腦教室，課本有課程道具，學生撕下後，做相關模擬，然後再寫下課本的練習，最後用 scratch 寫下程式。
教學法與教學流程(引導思考討論/融入學習策略/運用溝通技巧)	整個教學流程是順暢及緊密的，在教導撰寫程式是以步驟式教導，在觀念上也詳細解說。
評量(運用多元評量/提供回饋/調整教學)	請同學寫課本的練習題，讓同學上台操作等都可以做為評量。
其他(建立規範/營造環境/回應學生表現)	老師一開始用一舞蹈影片吸引學生的注意力，並且配合課本的教學道具，讓學生操作，可加深學生的學習印象。

三、回饋

1. 整個教學活動是可以引起學生動機的，但建議座位不要讓同學自由坐，應分開一些搗蛋的同學。
2. 建議文祥老師在教學上可以再嚴格些，有規矩才能有效學習。
3. 文祥老師很用心地在上面教學，學生應該要用心學習，所以學生沒有帶課本及不守秩序，應扣其分數，達到警惕的作用，這樣才能有效教學。