

教學設計名稱		演奏音階-鍵盤鋼琴					
教學設計者		巫明鴻		教學時數		45 分鐘	
學習領域		資訊教育					
適用年級		七年級					
教學目標		1. 了解如何繪製白鍵與黑鍵，設定鍵盤角色音階及以鍵盤觸發程式執行。 2. 運用 Scratch 之清單功能製作一樂曲。					
教學準備		教師		學生			
		1. 電腦教室電腦安裝 Windows10 作業系統與 Scratch 軟體 2. 電腦教室具備教學廣播軟(硬)體及單槍投影機（可投影教師教電腦螢幕）		1. 熟悉電腦基本滑鼠拖拉及鍵盤操作 2. 熟悉 Scratch 介面操作			
節 數		教學流程			時間 (分)	教學資源運用	評量方式
	準備活動	一、引起動機： (一)教師：教師於課前撥放一樂曲，讓學生了解藉由學習 Scratch，可以製作出有趣的樂曲，以提升學生學習興趣與學習成就。			5 分	教學廣播軟體	口試： 適時提問了解學生理解情形
	發展活動	二、發展活動： 樂曲製作積木練習： (一) 添加擴展-音樂-點選播放音階之積木。 (二) 將唱名轉換成 Scratch 演奏音階。 (三) 因為所有資料都是相同類型的資料，故可使用陣列的方式來製作樂曲，可： 1. 降低程式的長度。 2. 節省撰寫代碼的時間。 3. 減少人工重複工作時會產生的錯誤讓程式碼易於閱讀。 (四) 將簡譜轉換成 Scratch 演奏音階並輸入存於記事本中(.txt) (五) 舞點選變數-清單(製作一小星星清單)			25 分	教學廣播軟體 喇叭 單槍投影機	口試： 適時提問了解學生理解情形 觀察： 學生操作 Scratch 軟體之狀況
	綜合活動	一、綜合活動： 教師巡視課堂，並針對操作 scratch 軟體有困難之學生進行協助。			3 分		觀察： 學生操作 Scratch 軟體之狀況