

國中二年級資訊科技 教案

學校名稱：彰化縣文興高級中學

科目：資訊科技

適用年級：國中二年級

單元名稱：牛刀小試 2-2.1 Scratch 清單判斷修改練習

教學設計

教學目標	1. 認識 Scratch 清單資料結構與索引值概念。 2. 學會用積木判斷數值是否及格並替換清單內容。 3. 培養資料處理與演算法思維，能用迴圈自動化處理大量資料。
教材連結	課本第 169-176 頁 Scratch 清單教學、牛刀小試 2-2.1 練習題。
教學流程	1. 動機引導 (5 分鐘)：回顧成績清單建立與讀取。 2. 新知講解 (10 分鐘)：說明替換積木、索引值概念，如何將分數轉為及格/不及格。 3. 實作練習 (20 分鐘)：依題目建立變數 i、重複結構與條件判斷。 4. 分享與檢討 (5 分鐘)：學生展示程式與運行結果，討論可改善之處。 5. 小結 (5 分鐘)：強調索引值與迴圈的重要性。
學習資源	Scratch 線上編輯器、教材範例程式、課本圖例、教師示範影片。
評量規準	知識面：能解釋清單、索引值與迴圈作用 (30%) 技能面：能正確用迴圈及替換積木修改清單資料 (40%) 態度面：主動嘗試並完成練習，課堂參與度 (30%)

學習單範例

【Scratch 清單修改練習單】

題目：請依課本牛刀小試 2-2.1，將清單分數修改為「及格/不及格」。

步驟	程式積木	說明 / 填寫
1	變數 i 設為 0	用來記錄目前索引值
2	重複 _ 次	填入清單長度
3	如果 成績單的 (i) > 60	決定顯示「及格」或「不及格」
4	替換 成績單的 (i) 為 及格/ 不及格	修改對應位置的資料