## 基隆市深澳國小公開觀課教案

## 打造智慧屋: micro:bit 室內外溫度計、可控式燈條、音效

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目 | 資訊 | | 設計者 | 許弘宜 | |
| 實施年級 | 五年級 | | 上課時間 | 40分鐘(1節課) | |
| 教學主題 | Micro:bit:室內外溫度計、可控式燈條、音效 | |  |  | |
| 設計依據 | | | | | |
| 學習目標 | | 1.熟悉Micro:bit的基本編程概念。  2.學會使用Micro:bit的溫度感應器、音效與控制Led 編程。 | | | |
| 評量方式 | | 口頭問答、程式編排、課堂觀察、完成任務 | | | |
| 教師準備 | | 1. Micro:bit為控制板、小喇叭模組、可控式Led燈條、數據傳輸線 2. 獎勵制度 | | | |
| 學習內容 | | 資議 P-Ⅱ-1 程式設計工具的介紹 與體驗。  資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本 應用。 | | | |
| 學習表現 | | 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生 活中的問題。  資議 c-Ⅲ-1 運用資訊科技與他人 合作討論構想或創作 作品。 | | | |
| 課程架構 | | | | | |
|  | | | | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | | | | | 備註 | |
| 引起動機   1. 展示教師已完成作品 2. 介紹課程目標   展開課程   1. Microbit介紹   1.硬體元件介紹  2.線上模擬器介紹   1. 教師引導與演示    1. 介紹Micro:bit為控制板與擴展版功能    2. 以線上模擬編輯器程式演示圖形化程式編輯: 室內外溫度計、可控式燈條、音效圖形化程式。    3. 解釋室內外溫度計、可控式燈條、音效圖形化程式的功用 2. 設計與應用    1. 各組學生依造教師演示練習與實作    2. 思考與討論：小組創作可能應用方式   ~~~~~ 下課 ~~~~~~ | | | | | | 3分鐘  20分鐘  17分鐘 | |