

附錄2

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課教案設計

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------|
| 授課教師                  | 黃文喜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 班 級  | 四年一班                               |
| 教學領域                  | 自然科學領域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 教學主題 | 電路好好玩-電池的串聯和並聯                     |
| 教學日期                  | 113 年 12 月 4 日 第 3 節                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 教材來源 | 南一版第四單元                            |
| 教學地點                  | 自然教室                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 教學節次 | 共 <u>4</u> 節，<br>本次教學為第 <u>1</u> 節 |
| 學習目標                  | 1. 學生能藉由實際操作及觀察，得知電池串聯與並聯的連接方式。<br>2. 學生能歸納電池串聯與並聯對燈泡亮度的影響。                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                    |
| 學生經驗(先備知識、起點行為、學生特性等) | 1. 學生知道電路組成的必要元素。<br>2. 學生知道如何檢測電路是否正常運作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                    |
| 教學預定流程                | 1. 引起動機：透過貓頭鷹紙板教具，請同學觀察兩種電路的連接方式有何不同？<br>2. 發展活動：請同學兩兩一組操作教具<br>(1) 基本電路：請同學分別測試兩個單一電池座之電路是否正常運作。<br>(2) 電池並聯：請同學將兩條正極電線連到燈泡一側，兩條負極電線連到燈泡另一側。觀察燈泡亮度與單一電池座時有何不同？接著拆除一顆電池，觀察燈泡是否會亮？<br>(3) 電池串聯：請同學將兩組電池座的正極與負極以迴紋針連接，在將另外的正極與負極電線接到燈泡座上。觀察燈泡亮度與單一電池座時有何不同？接著拆除一顆電池，觀察燈泡是否會亮？<br>(4) 歸納與比較兩種電路連接方式之特點<br>3. 綜合活動：討論剛上課時引起動機的布題，學生能說出電路連接之不同。 |      |                                    |
| 教學資源                  | 課本、影片、燈泡串聯與並聯組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                    |
| 評量方式                  | 1. 學生能說出電路的組成必要元素<br>2. 學生能觀察串聯與並聯電路對燈泡亮度的影響<br>3. 學生能區分串聯與並聯電路的不同。                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                    |