

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	莊世雄	班 級	四年三班
教學領域	自然科學領域	教學主題	好玩的電路-燈泡串聯與並聯
教學日期	112 年 12 月 8 日 第 4 節	教材來源	康軒版第四單元
教學地點	自然教室	教學節次	共 <u>4</u> 節， 本次教學為第 <u>2</u> 節
學習目標	1. 學生能藉由實際操作及觀察，得知燈泡串聯與並聯的連接方式。 2. 學生能歸納燈泡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。 2. 學生知道如何檢測電路是否正常運作。 3. 學生已知道電池的串聯與並聯		
教學預定流程	1. 引起動機：透過廟會及聖誕節燈會的照片，先請同學猜測其電路的連接方式為何？ 2. 發展活動：請同學兩兩一組操作教具 (1) 燈泡串聯：請學生將電路連接上串聯的燈泡座，確認電路正常運作後，觀察其燈泡亮度；移除一顆燈泡後，再次觀察另一顆燈泡是否仍能發亮。 (2) 燈泡並聯：請學生將電路連接上並聯的燈泡座，確認電路正常運作後，觀察其燈泡亮度；移除一顆燈泡後，再次觀察另一顆燈泡是否仍能發亮。 (3) 歸納與比較兩種電路連接方式之特點 3. 綜合活動：討論剛上課時引起動機的布題，學生能說出燈會之電路連接為燈泡並聯，理由是若使用串聯，燈泡亮度不足，且當電路故障時難以維修。		
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 2. 學生能觀察串聯與並聯電路對燈泡亮度的影響 3. 學生能區分串聯與並聯電路的不同。		