

12/3~4(二~三) 四忠自然課公開觀課-單元4 好玩的電路：

活動1 如何讓燈泡發亮 1-1 燈泡亮了，這次的教學活動以簡單的電路實驗為主題，讓學生親自體驗並理解電路的基本概念，包括「電路」、「通路」和「斷路」的意義。透過實際操作和觀察，學習電流的流動原理，並培養學生合作和問題解決的能力。

活動開始時，引導學生思考如何將燈泡、乾電池和電線連接起來，使燈泡發亮。過程中，學生在習作上畫出不同的電路圖並分享他們的想法。激發他們的創造力，也意識到電路圖的多樣性。透過這些圖示，學生能視覺化電路的結構，並加深對電流流動的理解。

接下來進入實驗環節，每位同學都有實際操作的機會。增強學生的動手能力，先完成的學生主動幫助其他同學，如此一來促進了團隊的合作。在連接電路時，都需要仔細觀察電線和燈泡、電池之間的連接方式。學生逐漸意識到正確的連接方式對於燈泡發亮的重要性，在實驗過程中不斷調整和改進連接的方式。

在實驗結束後通過分享，學生能互相學習，了解不同連接方式的結果和原因。這一點非常重要，因為它讓學生們意識到科學實驗的探索性，並鼓勵他們提出問題和解決問題。

在這次教學中，特別強調了「通路」和「斷路」的概念。通過舉例和實驗，學生理解電流流動的必要條件，即電路必須是完整的，才能形成通路。當電路中存在斷路時，電流無法流動，燈泡便不會亮起。引導學生思考，電池的正負極交換是否會影響結果。這個問題促使學生進一步思考電流的流向，激發他們的探索精神。在討論中，學生提出各種不同的觀點，豐富了課堂內容。

學生在實驗中獲得了豐富的經驗，對電路的基本概念有了更深入的理解。同時，透過合作和分享，他們的溝通能力和團隊協作能力也得到了提升。這樣的教學模式不僅讓學生們學會了知識，更重要的是培養了他們的科學探究精神。未來能嘗試更多類似的實驗活動，讓學生們在動手實踐中學習，並鼓勵他們提出更多的問題，進一步探索科學的奧秘。科學不僅僅是知識的積累，更是一種探索世界的方法和態度。透過這樣的教學方式，相信學生會對科學產生更大的興趣，並在未來的學習中持續探索和發現。



12/3 教學前的備課先由授課者來說明



同仁協助檢視教案內容及提問討論



12/4 分享敏惠老師帶來的電流急急棒



觀察並說出電池、電線、燈泡的特徵



看習作的圖示實際操作是否會發亮



老師巡視學生操作後的紀錄是否正確



12/4 上午觀課後下午議課分享及回饋



觀課同仁提出的回饋給予大大的鼓勵