

彰化縣彰化市 國聖國民小學共同備課簽到及紀錄表

一、時間：109 年 12 月 18 日	教學者：郭木村	
二、任教年級：四年級		
三、任教科目：自然與生活科技		單元名稱：燈泡亮了
四、參加人員：		
郭木村、李國榮		
五、會議紀錄		
(一) 學習目標：		
一、學生能藉由實驗，了解燈泡發光的方式，並透過串聯、導體、絕緣體等不同方式來辨別何者能使燈泡發亮。		
二、學生能藉由實作，學會電的使用。		
(二) 學生經驗：		
一、學生已知道燈泡要亮需要通電。		
二、具備導體與不良導體知識，尚未實際進行實驗。		
(三) 教學活動：		
一、透過提問，了解燈泡發光的原理。		
二、經由實驗操作，知道導體與不良導體的特性。		
(四) 教學評量：		
口頭評量、實做評量。		
(五) 觀察向度(擇 2~3 向度)：		
■ A-2 □ A-3 □ A-4 □ B-1 ■ B-2		

彰化縣國聖國小「素養導向教學與評量」教案設計

一、課程設計原則與教學理念說明

能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。

二、主題說明

領域科目	自然與生活科技領域		設計者	郭木村	
課程主題	燈泡亮了		總節數	共 1 節，40 分鐘	
教材來源	<input type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input checked="" type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input checked="" type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施年級	四年級
學生學習狀況分析	1、學生已知道燈泡要亮需要通電。 2、具備導體與不良導體知識，尚未實際進行實驗。				
設計依據					
學習重點	學習表現	學生能藉由實作，學會電的使用。			
	學習內容	學生能藉由實驗，了解燈泡發光的方式，並透過串聯、導體、絕緣體等不同方式來辨別何者能使燈泡發亮。			
學習目標	認知	辨別導體與不良導體			
	技能	透過實驗學會判斷導體及絕緣體使燈泡發亮之情形			
	態度	動手做來引發學生對於探究知識的興趣			
素養	總綱	A3 規劃執行與創新應變			
	領綱	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。			
教學策略		講述、實做、討論、發表			
教學設備／資源		燈泡發電相關教具			
參考資料		翰林四上自然			
教學架構	單元	節數	單元名稱	學習重點	
	四	1	燈泡亮了	學習表現 ai-II-3 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	學習目標 1. 學生能藉由實驗，了解燈泡發光的方式，並透過串聯、導體、絕緣體等不同方式來辨別何者能使燈泡發亮。 2. 學生能藉由實作，學會電的使用。
			學習內容 Ne-II-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。		

2. 當電線碰到什麼物體，會使燈泡發亮？

答：學生只要回答出金屬物品皆可，如：鐵尺、釘書機、訂書針…等。
使用電池應該要注意什麼？

彰化縣彰化市國聖國民小學教學觀察後回饋議課簽到與記錄

一、議課時間：109年12月18日
二、教學者：郭木村
三、任教年級：四年級
四、任教科目：自然與生活領域 單元名稱：燈泡亮了
五、簽到： 郭木村、李盈瑩
六會議記錄： (一) 亮點：對課程可掌握性很高，且教具準備充足，時間安排節奏性極佳。 (二) 收穫：可以觀看老師對孩子操作教具過程所產生的疑惑(困難點)處理方式及引導方法。 學生極其融入課程。good.

國聖國小-教學觀察紀錄簡表

授課教師：郭木村 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然與生活領域

教學單元：燈泡亮了 教學節次：共 1 節 本次教學為第 1 節

觀課者：李國欽

觀課時間：109 年 12 月 18 日 11:20 至 12:00

指標	內 容	達到程度					備 註 (事實摘要簡述)
		高5	4	3	2	1低	
A-2-1	有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-2-2	清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-2-3	提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-2-4	完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-3-2	教學活動中融入學習策略的指導。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-3-3	運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-4-2	分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A-4-3	根據評量結果，調整教學。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B-2-1	安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

項	內 容	達到程度					備 註
		高5	4	3	2	1低	
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	安排及引導「小組討論」有效進行	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	確認學生達成「精熟學習」階段	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

※ 其他觀課軼事請紀錄於背面

109 學年度彰化市國聖國小觀課議課成果表

課程主題	燈泡亮了		
任教科目	自然與生活科技	任教年級	四年級
觀課日期	109 年 12 月 18 日	觀課地點	四甲教室
教學心得與省思	<p>1、學生對於實際操作課程很感興趣，時間掌握上可以再精準些。</p> <p>2、從教室內尋找適合的物品做實驗，進而歸納出導體的特性，學生印象深刻，成效頗佳。</p>		
			
說明：教學前共同備課。	說明：公開課中。		
			
說明：公開課學生操作實驗中。	說明：課後議課。		