

## 十二年國民基本教育生活課程統整教學模式研發之研究 -素養導向之統整教學案例

- 一、主題名稱：光影魔術師
- 二、設計者：盧雅惠
- 三、教材版本：自編
- 四、設計理念：

緣起~~在影片教學後，科任老師忘了將單槍投影燈關掉就開了教室；好奇的孩子走向布幕前的玩著；不久，一個孩子吆喝著同伴：「你看那裏有影子耶！」不一會兒，布幕變成孩子的玩具，那兒擠滿了人。而正在教室內批閱作業的我，看見孩子對影子的好奇，也跟著討論影子來了。

師：「為什麼影影子呀？」

孩子：「因為有燈呀！」

師：「還有哪裡可以看到影子呀？」

孩子們你一句我一句的說著答案，但大家口中的影子是清晰的、是明顯的；突然有人說：「教室裡的桌子、椅子都有影子呀！」

那微弱模糊的影子竟被孩子發現了，但也引來一連串的爭辯。

上課前，看見孩子對影子的理解與爭辯，於是與孩子來了一趟『光影魔術師』的旅程。

### (一) 看見孩子延續生活經驗

在生活中看見孩子的經驗，視孩子為學習主體的生活課程，是一個脈絡性非常強的課程，著重學生學習經驗的連結。此次為教師和學生在課堂外的對話而發展出來，教師隨時關心孩子的關注，站在孩子的視野觀看學習。引發學生對事物的好奇及興趣，提供探索與體驗的機會，讓孩子在無形中產生自發性學習。

### (二) 尊重個體的差異化學習

生活課程著重學生經驗與經驗的連結，因此在進行課程時，孩子必須在完成經驗後才能進行下一個單元。在學生學習的過程中，教師不斷的關注每位孩子的學習，透過學生的差異化，尊重差異學習。

### (三) 語文融入生活課程學習

藉由孩子親身探索體驗後，有了深刻的印象及感受，以文字書寫，整理自己所學及心得，深化學生學習外，亦能增加語文能力。

### (四) 多元智慧學習評量

尊重孩子的各殊性，每位孩子都有自己的優勢，從生活課程的多面向教學中，來看見孩子的多元能力，引導多元思考能力，亦以形成性評量，看見學生的學習。

### (五) 以素養導向的課程目標

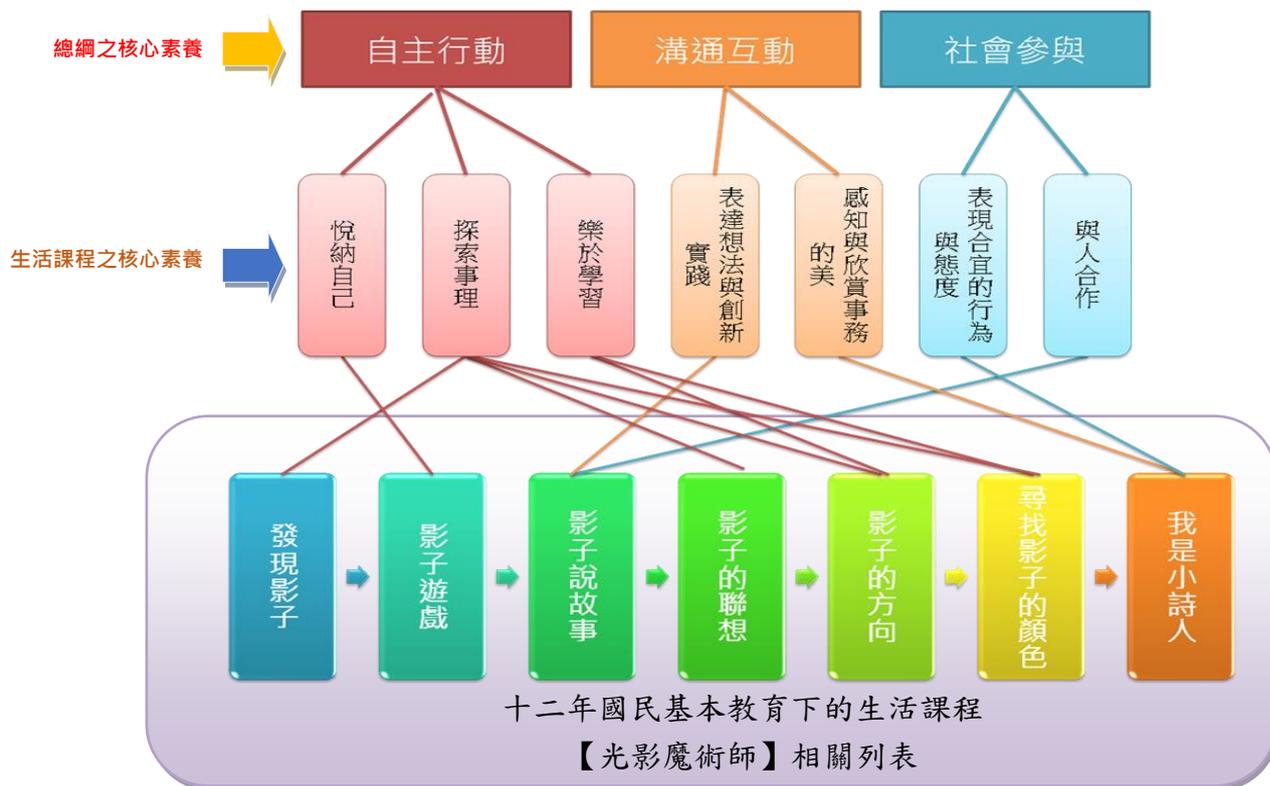
『光影魔術師』從孩子的生活中所生程的課程，其學習過程中，重視學生的主體性，其課程目標包含知識面「光與影的關係」、「影子的特性」的理解，能力養成的「對影子的概念進行科學性分類」，在課程學習的過程中，孩子不斷與同伴協同學習，培養良好的態度，並提升對環境的觀察及感受力，以文字、表演、繪畫、發表各方式呈現其學習。達到自發主動學習、和同儕協同互動、創造共好氛圍為目標。

## 五、課程架構

從觀察孩子在生活中的經驗及其所感的興趣開展課程，並於課程中，以師生互為主體，尊重即看見孩子有生成課程的能力，走出一條這群孩子自己的學習路徑。

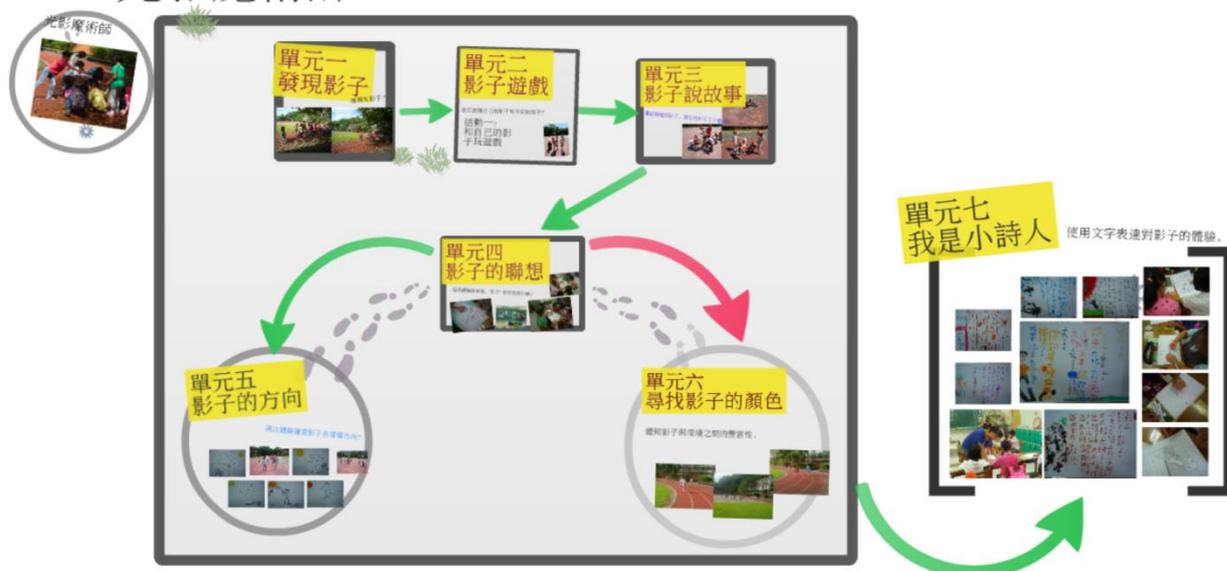
因此以『光影魔術師』為主題的生活課程，是因為孩子對生活周遭各種事物的好奇與爭辯，而引導出與孩子共同探究的各式主題，這樣的歷程，符合十二年國民基本教育所揭櫫的「自發」基本理念。此次『光影魔術師』的主題，就是在這種情況下所發展的教學旅程，一方面依據教科書原有的主題進行轉化，一方面利用生活的真實情境走出脈絡性的活動。

『光影魔術師』的主題課程架構與十二年國民基本教育生活課程核心素養相關連如下：



『光影魔術師』的主題課程架構圖如下：

## 光影魔術師



## 六、教學活動

單元名稱	發現影子		
教學時間	1 節		
教學目標	能發現自己及生活中的影子		
學習先備經驗	一年級校園探索的經驗		
核心素養		學習表現	
生活-E-A2 探索事理：藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。		2-I-1 以感官知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。	
學習內容		教學備註	
A. 事物變化及生命成長現象的觀察與省思。 A-I-2 事物變化現象的觀察		<b>◆情境條件或營造</b> 配合晴朗有陽光的天氣（9-10月） <b>◆教師教學準備</b> 1. 瞭解學生對光影的先備經驗。 2. 知道光影的相關學科知識。 <b>◆教師教學省思</b> 1. 對於影子的名詞，應由學生探索寢就經驗還是直接告知。 2. 探索影子還有哪些體驗方式，可參考柯內爾的探索體驗課程。	
學生學習活動		教學小提醒	學習表現說明 多元評量方式/ 基準
一、學生學習經驗的歷程 <b>活動一：體驗-矇眼赤腳體驗</b> 1. 用眼罩（口罩取代）讓孩子矇上眼睛。 2. 師生赤腳從教室走到操場正中央，經過不同材質與溫度的地面。 3. 學生腳底深刻感受炙熱的地板，迫不及待將眼罩拿下，逃竄陰影下。 4. 教師提問：「為什麼要到樹下」 5. 引導學生覺察有無影子的差別與感受。 6. 教師提問：除了樹下有影子外，你還發現哪裡有影子？ 7. 教師說明課後完成今日的生活課程探索活動的學習日記。 二、學習經驗的延續 <b>◆將學生學習意願引導至影子活動，作為下一個單元「影子遊戲」的基礎。</b>		1. 等待好天氣 2. 引導體驗 3. 提問與引導學生討論 4. 教師對學生學習行為的觀察與紀錄：學生放學後會主動找影子、看影子、玩影子。	2-I-1-1 運用感官觀察、辨認物體或生物的特徵，以及住家、校園、學校附近（社區、部落）等環境特色 <b>【評量基準】</b> <b>◆能覺察環境中的影子。</b> <b>◆藉由學生探索後的日記，進行形成性評量。</b> <b>◆口頭發表</b> <b>◆觀察</b> <b>◆教師</b> <b>◆日記</b>
 <p>小朋友進行戶外探索後在回教室討論</p>		 <p>小朋友進行戶外探索與體驗感受影子的存在</p>	

<b>單元名稱</b>	影子遊戲		
<b>教學時間</b>	1 節		
<b>教學目標</b>	能創作出各種影子。		
<b>學習先備經驗</b>	能知道尋找生活中的影子。		
<b>核心素養</b>		<b>學習表現</b>	
生活-E-A1 悅納自己：透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，學習照顧與保護自己的方法。		1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。	
<b>學習內容</b>		<b>教學備註</b>	
F. 自主學習 F-I-5 有成就感，願意持續學習。		<b>◆情境條件或營造</b> 配合晴朗有陽光的天氣（9-10月） <b>◆教師教學準備</b> 上單元學生的日記應先改好。 提醒防曬措施，避免曬傷。 減少強調手偶影的遊戲，避免限制了學生展現肢體動作的可能性。 以全身展開創作為主。	
<b>學生學習活動</b>		<b>教學小提醒</b>	<b>學習表現說明</b>
<b>一、學生學習經驗的歷程</b> <b>活動一：和自己的影子玩遊戲</b> 1. 分享單元一的學習日記。 2. 應學生的要求，走出教室，全班在太陽下。 3. 教師提問：想一想、你怎麼做可以讓自己的影子產生不同的樣子？ 4. 學生運用肢體做不同動作，創造各種形狀的影子。 5. 學生分享和影子玩遊戲的感想。 6. 教師說明課後完成今日的生活課程影子遊戲的學習日記 <b>【學習評量】</b> <b>◆</b> 運用自己的肢體，創作各種影子。 <b>◆</b> 藉由學生探索後的日記，進行形成性評量。  <b>二、學習經驗的延續</b> <b>◆</b> 此一學習經驗將成為下一個單元「影子說故事」的基礎。		1. 等待好天氣 2. 喚起兒童學習經驗與動機。 3. 提問並引導兒童思考。 4. 鼓勵兒童運用肢體創作不同形狀影子。 5. 引導兒童將學習經驗進行分享與紀錄。	<b>1-I-2-1</b> 透過班級、學校、家庭、文化等活動，發現每個人有所異同  <b>【評量基準】</b> <b>◆</b> 能否運用身體創作出各種不同姿態的影子。 <b>◆</b> 口頭發表、實作、觀察 <b>◆</b> 教師 <b>◆</b> 日記
		 身體不同姿態的展現	 小朋友進行身體不同姿態的展現

單元名稱	影子說故事		
教學時間	3 節		
教學目標	1. 能和朋友合作表現肢體創作影子。 2. 能找到如何將影子的形狀留下來的的方法。 3. 能合作的創作影子故事。		
學習先備經驗	能發現自己的也能創作影子		
核心素養		學習表現	
生活-E-B1 表達想法與創新實踐：使用不同的表徵符號表達自己的想法，並進行創作、分享及實踐。 生活-E-C2 與人合作：能與人友善互動，願意共同完成工作，展現尊重、溝通以及合作的技巧。		4-I-1 利用各種生活的媒介與素材，進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。 7-I-1 以對方能理解的語彙或合宜的方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。	
學習內容		教學備註	
C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用 F. 自主學習 F-I-4 享受學習，提出創新的想法與做法 D. 人際關係的建立與溝通合作 D-I-3 聆聽與回應的表現 D-I-4 共同工作並相互協助		◆情境條件或營造 配合晴朗有陽光的天氣（9-10月） ◆教師教學準備 1. 各組一份彩色粉筆（數支） 2. 數位相機、投影設備 3. 上一節課的日記 4. 防曬措施	
學生學習活動		教學小提醒	學習表現說明 多元評量方式/ 基準
一、學生學習經驗的歷程 活動一：把影子留下來 1. 分享單元二的學習日記。 2. 教師提問：怎麼把你在操場做的影子留在地上？ 3. 學生兩兩討論，提出可能的工具與方法 4. 全班共同決定適合的紀錄方式。 活動二：影子接龍 1. 教師帶學生到操場，說明影子接龍的遊戲方式。 2. 將學生分組，各組分配一盒彩色粉筆。 3. 請第一位學生做出自己想要的動作，其他組員運用粉筆將影子的形狀畫在地上。 4. 依此逐一進行，直至所有組內學生的影子都畫在地板上。		1. 等待好天氣 2. 提問；聆聽兒童的討論內容，適時引導兒童彼此進行討論；串連學生討論內容並進行歸納。 3. 說明活動方式與分配器材；觀察各組學生創作情況；並適時以提問方式，協	4-I-1-2 從事藝術、文學、科學、社會等創作活動，以喚起豐富的想像力 4-I-2-1 嘗試將自己的感受或想法，以某種創作形式來表現 7-I-1-1

活動三：故事創作

1. 學生與組內同學分享自己的影子形狀的意義。
2. 學生串連組內所有同學的影子，創造故事。

活動四：說故事與聽故事

1. 各組學生一起上台分享自己組內所創作的影子故事。
2. 學生票選出最喜歡的故事，並寫出原因。

二、學習經驗的延續

◆此一學習經驗將成為下一個單元的基礎。



影子和影子在對話



小朋友互相協助留下影子的形狀



創作故事發表



創作故事發表

助學生解決創作遇到的困難（非直接告知）。

4. 提供創作故事時所需的鷹架（人事時地物）；協助學生進行故事創作；將學生畫在地上的圖像拍照。

5. 運用資訊媒體展示學生集體創作的照片；協助學生完整的說出故事；說明票選的方法。

6. 觀察學生課後對於影子的討論（如：學生會討論哪裡有影子？影子清楚嗎？）。

運用語言、文字、圖像、肢體等形式，嘗試讓對方理解自己對於人、事、物的觀察和想法。  
7-I-4-3 在工作過程中，願意協助他人或尋求他人協助。



單元名稱	影子的聯想		
教學時間	2 節		
教學目標	能將影子概念做分類。		
學習先備經驗	多次對影子的探索及觀察。		
核心素養		學習表現	
生活-E-A2 探索事理：藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。		2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。	
學習內容		教學備註	
A. 事物變化及生命成長現象的觀察與省思 A-I-2 事物變化現象的觀察 C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-1 事物特性與現象的探究 F. 自主學習 F-I-1 喜歡提出問題和表達看法		◆情境條件或營造 平日與學生進行影子議題的對話（閒聊） ◆教師教學準備 1. 每組四開圖畫紙，一盒8色麥克筆。	
學生學習活動		教學小提醒	學習表現說明 多元評量方式/ 基準
<p>一、學生學習經驗的歷程</p> <p>活動一：進行影子的聯想</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：說到「影子」，你會想到什麼？</li> <li>2. 分組討論，並將討論結果用麥克筆寫在四開圖畫紙上</li> <li>3. 各組派一人上台進行分享。</li> </ol> <p>活動二：影子特質的分類</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組將四開圖畫紙上書寫項目，逐一剪下，形成詞卡。</li> <li>2. 全班一起將各組討論結果進行分類。</li> <li>3. 請全班一起為分類的項目（結果）取名字。</li> </ol> <p>二、學習經驗的延續</p> <p>◆此一學習經驗將成為下面兩個單元的學習基礎。</p>		<p>1. 觀察與引發學生對影子的關注。</p> <p>2. 提問，澄清學生想法，指導學生報告的方法與聆聽的態度</p> <p>3. 協助學生透過討論從資料中進行歸納與概念提取（如：顏色、長度、光、方向、形狀）。</p>	<p>2-I-2-2 透過現象的觀察和記錄，知道生命成長的歷程與事物的變化。</p> <p>2-I-5-2 蒐集訊息、整理訊息，並對事物做出預測或判斷。</p> <p>【評量基準】</p> <p>◆能否表達出自己對影子的想法或印象</p> <p>◆能否將影子特性分類。</p> <p>◆口頭發表、實作、觀察</p> <p>◆教師</p>



討論影子的聯想



討論影子的聯想



討論影子的聯



發表影子的聯



進行影子特性分類

<b>單元名稱</b>	影子的方向		
<b>教學時間</b>	2 節		
<b>教學目標</b>	瞭解光的來源與影子的方向是相反的		
<b>學習先備經驗</b>	知道影子的概念性知識		
<b>核心素養</b>		<b>學習表現</b>	
生活-E-A2 探索事理：藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。 生活-E-A3 樂於學習：對生活事物充滿好奇與喜好探究之心，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習		2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。	
<b>學習內容</b>		<b>教學備註</b>	
C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-3 探究生活事物的方法與技能 F. 自主學習 F-I-1 喜歡提出問題和表達看法 F-I-3 面對學習的挑戰，勇於提出解決問題的方法並進行試驗		◆ <b>情境條件或營造</b> 配合晴朗有陽光的天氣（9-10月） ◆ <b>教師教學準備</b> 1. 每人一張 A4 白紙	
<b>學生學習活動</b>		<b>教學小提醒</b>	<b>學習表現說明</b>
一、學生學習經驗的歷程 <b>活動一：好奇寶寶</b> 1. 教師呈現上一次學生的討論內容，讓學生發現對於「影子方向」的概念，有不同的想法。 2. 請意見不同的學生分別說明自己的想法。 3. 教師提問：「大家有不同想法時要怎麼辦？」 4. 學生決定解決的方式（再出去看一看、找一找）。 <b>活動二：再看一看</b> 1. 教師請學生指出太陽、自己及自己影子的位置。 2. 教師提問：太陽在哪裡？，你的影子在那裡？關於太陽、自己及影子的位置，你有什麼發現？ <b>活動三：畫畫看</b> 1. 請學生在 A4 紙上畫出自己。		1. 等待好天氣 2. 對於學生的討論，教師不要直接給予學生答案，讓學生自己發現問題，與提出解決的方法。 3. 教師進行有層次性的提問，先以簡答題方式確定孩子觀察目標，再以開放性的提問引導學生思考光、物體及影子之間的關係。	2-I-6-1 透過生活中人、事、物之特性、關係、變化、成長歷程等的探究，獲得相關的知識與概念。 3-I-3-2 體會完成工作或解決問題的樂趣，願意面對挑戰，並持續學習。
		<b>多元評量方式/基準</b>	
		<b>【評量基準】</b> ◆能否說出光、物體及影子位置之間的關係。 ◆口頭發表、實作、觀察 ◆教師	

<p>2. 再畫出太陽與自己影子。</p> <p>二、學習經驗的延續。</p> <p>◆此一學習經驗將成為單元「七」的創作基礎。</p>	<p>4. 以繪圖方式 統整學生觀察 經驗與討論結 果。</p>		
--	--	--	--



單元名稱	尋找影子的顏色		
教學時間	1 節		
教學目標	瞭解影子的特性(影子的顏色在大自然界不是單純的黑色)		
學習先備經驗	知道影子的概念性知識。		
核心素養		學習表現	
生活-E-A2 探索事理：藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。 生活-E-A3 樂於學習：對生活事物充滿好奇與喜好探究之心，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習		2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。	
學習內容		教學備註	
C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-3 探究生活事物的方法與技能 F. 自主學習 F-I-1 喜歡提出問題和表達看法 F-I-3 面對學習的挑戰，勇於提出解決問題的方法並進行試驗		◆情境條件或營造 配合晴朗有陽光的天氣(9-10月) ◆教師教學準備 呈現上一次學生的討論內容，或將黑板討論結果拍照於此節課印出來，提醒孩子進行討論。	
學生學習活動		教學小提醒	學習表現說明
多元評量方式/基準 一、學生學習經驗的歷程 活動一：好奇寶寶 1. 教師呈現上一次學生的討論內容，讓學生發現對於「影子顏色」有不同的想法。 2. 請意見不同的學生分別說明自己的想法。 3. 教師提問：「影子是黑色的嗎？用什麼方法可以知道？」 4. 讓學生決定解決的方式（再出去看一看、找一找）。 活動二：找找看 1. 讓學生在戶外觀察影子。 2. 教師提問：「影子都是黑色的嗎？」。 3. 學生發表觀察結果。 4. 教師提問：「你可以找出其他不同顏色的影子嗎？（五種）」。 5. 師生回到教室，共同討論校園內影子的顏色。 6. 教師提問：太陽在哪裡？，你的影子在		1. 等待好天氣 2. 對於學生的討論，教師不要直接給予學生答案，讓學生自己發現問題，與提出解決的方法。 3. 教師進行層次性的提問，先以簡答題方式確定孩子觀察目標，再以開放性的提問引導學生思考影子的顏色。	2-I-6-1 透過生活中人、事、物之特性、關係、變化、成長歷程等的探究，獲得相關的知識與概念。 3-I-1-1 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 3-I-1-2 對生活周遭
			【評量基準】 ◆能依據分類的結果，寫出影子的特性。 ◆能知道影子與環境顏色的關係。 ◆口頭發表、觀察 ◆教師

<p>那裡？關於太陽、自己及影子的位置，你有什麼發現？</p> <p><b>活動三：完成學習單</b></p> <p>1. 每位學生將所知的影子特性，依老師的說明，書寫在白紙上。</p> <p>二、學習經驗的延續</p> <p>◆此一學習經驗將成為單元「七」的創作基礎。</p>	<p>4. 運用學習單進行學生經驗彙整，從中發現與確定學生對於影子的理解與迷思概念，從迷思概念中設計後續學習活動。</p>	<p>的環境和事物展現好奇心，並喜歡提出看法和問題。</p> <p>3-I-3-2 體會完成工作或解決問題的樂趣，願意面對挑戰，並持續學習。</p>	
---	---	--	--



每個人找一找，不同顏色的影子？

單元名稱	我是小詩人		
教學時間	2 節		
教學目標	能將你對影子的感覺或發現，像「風車」這首新詩一樣地寫下來？		
學習先備經驗	1. 與語文領域結合，閱讀課文中的風車新詩。 2. 孩子充分的對影子的探索體驗，沉浸在其中。		
核心素養		學習表現	
生活-E-B3 感知與欣賞事物的美：感受生活中人、事、物的美，欣賞美的多元形式與表現，體會生活的美好 生活-E-C1 表現合宜的行為與態度：覺察自己與他人和環境的關係及所應扮演的角色，體會生活禮儀與團體規範的意義並願意遵守，愛護生活環境、尊重他人及關懷生命。		5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。 6-I-2 體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。	
學習內容		教學備註	
C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用		◆情境條件或營造 念一首童詩，感受詩意。 ◆教師教學準備 準備一首童詩。	
學生學習活動	教學小提醒	學習表現說明	多元評量方式/基準
一、學生學習經驗的歷程 <b>活動一：寫寫看</b> 1. 教師提問 1：「影子像什麼？有顏色嗎？」 2. 學生寫出一個答案在白紙上。 3. 教師提問 2：「它什麼時候出現？可能會出現在哪裡？」 4. 學生將答案寫在白紙上 5. 教師提問 3：「它在做什麼動作？」 6. 學生將答案寫在白紙上 7. 教師提問 4：「他為什麼這麼做？」 <b>活動二：大家都是小詩人</b> 1. 學生兩兩一組，以好聽的聲音念給對方聽。 2. 聽完的學生在紙張上簽名。 3. 每個人輪流上台唸出自己的詩。 4. 最喜歡哪一首詩，說一說你的理由。 二、學習經驗的延續 ◆三年級自然與科技領域的知識性學習。 ◆小詩創作。	1. 教師收集合適的童詩(可參考課本)，進行美讀。 2. 教師運用問答的方式，引導學生逐步思考，進行「影子」童詩創作。 3. 教師進行行間巡視，適時協助有困難的學生(如：澄清想法、將想法具體化) 4. 提醒學生傾聽與表達的方法。	5-I-1-2 體驗並發現生活周遭的視覺、聽覺、動覺等美感元素。 6-I-2-1 探索自己在班級與家庭生活中的角色，並展現適當行為。	<b>【評量基準】</b> 能否完成「風車」之「新詩仿作」 ◆口頭發表、實作 ◆教師



## 七、教學歷程的省思

在十二年國民基本教育所揭櫫的「自發、互動、共好」基本理念下，將生活課程草案中的學習表現，具體落實在教學活動中，並透過形成性評量，看見與記錄孩子所展現的態度和能力，最後透過總結性評量，瞭解孩子在整個主題的學習成效。此課程中發現：

- (一) 生活課程的開展必須從孩子生活裡自身的經驗中出發。
- (二) 教師對課程中的教材內容知識必須充分理解與掌握，且教材來自生活中，能提供孩子探索，並深化學習的內容。
- (三) 探索後提供學生表達及溝通的空間與機會，讓孩子從中發現問題、解決問題，自我釐清概念化知識。
- (四) 教師在教學過程中的提問，必須能讓孩子進行探索與思考，並提供鷹架學習，讓孩子從低層次思考奠基，到高層次問題思考，進而解決問題，並進行創作。
- (五) 生活課程的學習，著重經驗的連續性，因此進行下一個單元前，孩子必須學會前單元的學習，才能順利進行，接續的課程，因此生活課程在每一個課程展開的過程中即進行形成性評量。

## 八、教學模組的開發困難及突破

十二年國民基本教育強調是素養導向的教學，培養孩子具有三大素養，及生活課程中的七項素養，與以往的能力不同，因此在教學上不單單只是學科內的基本知識外，包知識、能力及態度，是一個統整性的學習，達全人教育為目標。

### (一) 教學模組開發後的未來可能之困難

『光影魔術師』教學模組，以十二年國民基本教育為藍圖，生活課程精神為標的所設計之課程。在實施的過程中，尚未發現素養導向的教學有其困難，但一些技術面有幾項發現：

1. 生活課程的統整性課程，教師必須具有該主題專長，才能如魚得水，因此教師間的協同教學就變得很重要。
2. 因重視學生的主體性，及生活經驗，因此在課程實施中，隨不同學生所關注的事物或多元智慧產生的課程亦不同，因此教學模組的提供僅能為可能的學習走向，必須仰賴教師在課堂中發揮其智慧，不斷的進行課程慎思。

## (二) 教學模組開發的突破

然而，生活課程的基本理念及精神，遵從著總綱的三大素養，基於此開發模組一從此基礎下進行教學模組的開發，在實施的過程中，有幾項突破：

1. 重視學生生活經驗的連結，特別強調形成性的評量及評量的多元性，確認學生學習的完整性，並提供該學習階段的延續性。
2. 低年級孩子從幼兒園進入小學，因此延續其主題性課程，低年級的孩子學習亦以統整性教學為主，因此教師在教學過程中，必須具有統整性課程與教學智能，故在此教學模組中，紀錄教師教學過程中可以注意之事項。
3. 生活課程的統整性教學，提供學生全人素養導向的學習，以符應未來所需。
4. 增加陳述學生癩習前中後的經驗連結，讓未來教師能清楚理解教學的脈絡歷程。