

# 柯南與『影子化妝師』的相遇

彰化縣生活課程輔導團 橋頭國小賴亞倫老師

## 壹、內容說明

- 一、單元名稱：柯南與『影子化妝師』的相遇 轉化版本：南一一下第六單元
- 二、適用對象：小學一年級
- 三、教學總節數：共 12 節，480 分鐘。

## 貳、課程設計理念：

現有的各版本課程設計明顯的將生活課程分割為自然、社會與藝文。轉化的目的是為了將彼此的關係銜接起來，讓生活課程單純的就是生活課程，而不是拼拼湊湊的科目，更不是只是為了上生活課程來照本宣科。應該是培養孩子們發現到問題，探索現象、尋求解決方式並探究更深層的知識，這個知識是由自己的經驗與解決問題的同時累積與轉化而成。因此，針對現在的生活課程的各個版本，教師必須具備轉化教材的能力以適應孩子真實情境的自我成長學習。

本課程進行設計之初是以兒童就有如偵探一般的好奇心與疑問切入引起動機，經由發現問題，進而尋找答案，發表他個人獨特的意見。在探索過程中獲得樂趣，也發展出解決方法，讓兒童認識人、事、物的特性與關係、探究問題、組織知識、學習做事的方法、提升美感經驗、擴展想像力、發展關懷、尊重、互助合作的態度、學習經營生活。

教育的目的是為了解決生活上所遭遇到的問題，教育的一切都是為了讓生活更美好。「教育不再是以過去的知識，去教導現在的孩子適應未來的社會。」因應新課綱的來臨，生活課程教科書教學的轉化與切合微調課綱精神發展課程，能促使教學順暢與貼近真實學習。不論對大人還是孩子們而言，生活就只是生活，不是分裂、分割的知識，是發展各方面知能的源頭。

微調課綱真切的展現了學習的寬度與深度，讓老師更能發揮其教學專業能力，也讓不

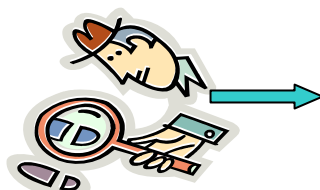
同的孩子們能在其中依據自己的能力獲得真實的學習。更實現全人教育與尊重人類的多元智慧，讓孩子的潛能得以發展，讓每一位天才都能被適時的被發現與肯定。每個人都有被喜愛與被讚美的權利，更應該活在了解自我、發現自我與尊重彼此的教育環境，方能增進國家未來之競爭力。

## 參、教材架構及分析：

### 一、課程架構



活動一「案發當時」



活動二「搜尋證據」



活動三「線索說話」



活動四「還原現場」



活動五「公布真相」



活動六「真相大白」

### 二、主要教學活動：

活動名稱	教學設計目的
活動一「案發當時」 (80分鐘) 第1節	開始上課時，以柯南為主角來引起動機，藉由柯南偵探發現問題與探索、探究的精神，強化孩子們的好奇心。經由影片小女孩與影子的互動，串連一個具有劇情性的故事，而整個故事的發展，將由每位小孩自己來扮演柯南，由發現影子與個體的關係，再發現到光源、光線與個體及影子的關連，自己慢慢編寫出屬於自己的劇情。
活動二「搜尋證據」 (80分鐘) 第2、節	藉由發現影子會變長、變短的特性，來培養觀察與統整的能力，進而能分辨方位，訓練孩子的探究精神。過程當中可察覺不同的形體與姿態會有不同影子形式。
活動三「發現線索」	在探索的過程中，必須建立起深入的探究精神，在繪畫主題

(80分鐘)第4、5、6節	為「光源、物體與影子」中，由孩子自己發揮想像力、創造力與追根究底的偵探精神，促使孩子再去探究個體與影子的特性。不因困擾或一知半解而學習錯誤，引導孩童求證再求證，亦可增進其自信心。
活動四「還原現場」 (80分鐘)第7、8節	引導孩子們思考生活環境中有哪些光源是會產生影子，而不同的光源是否會使同一個體有不同的影子呢？影子有何不同呢？再經由觀看手影的表演影片與皮影戲的關係作個串連，來啟發孩子的創意思考。
活動五「公布真相」 (80分鐘)第9、10節	「影子化妝師」將讓孩子盡情與盡力的去表現自己與團隊合作的精神，讓孩子由原本習慣繪畫的鉛筆畫紙，轉換為粉筆與球場，讓創意無限擴展與延伸。當然在過程當中將讓孩子們經由親自的體會當中，在發現到太陽、個體與影子另一層次的關係。
活動六「真相大白」 (80分鐘)第11、12節	最後將觀察、摸索、探究與發展的過程作總整理，以學生自己所經歷的過程來編寫出自己的名偵探柯南故事，老師將審判與公布答案的角色交由學生發表。

### 叁、應用之能力指標及達成各能力指標之教學目標：

#### 一、單元目標

- (一) 藉由小女孩與影子的影片來引起孩子的學習動機！讓孩子學習柯南偵探的精神，發現影子與個體的關係，進而探索到光源、光線與個體及影子的關連。
- (二) 透過影子的變化來探索其原因及其關連性，進而能判斷與分辨方位與陽光與時間其特殊關係之處。
- (三) 經由創作「光源、個體與影子」三個關係來啟發、培養孩子的觀察力、創造力，並透過繪畫創意表現利用，讓學生學習一再觀察來證實光影的關係。
- (四) 利用日常生活體驗與觀察，讓孩子瞭解到光源的不同與光源的變化所造成的影子的不同。
- (五) 利用真實的體驗來感受到陽光的可愛之處，並延伸孩子們的創造性，來啟發孩童多元的發現與善用資源的能力。
- (六) 成就孩子的想像與現實的結合，以培養與肯定其解決問題的能力。

#### 二、能力指標（九年一貫生活課程課程微調修正版能力指標）

一、單元目標	二、相關能力指標
<p>1. 藉由小女孩與影子的影片來引起孩子的學習動機！讓孩子學習柯南偵探的精神，發現影子與個體的關係，再發現到光源、光線與個體及影子的關連。</p> <p>2. 透過影子的變化來探索其原因及其關連性，進而能判斷與分辨方位與陽光與時間其特殊關係之處。</p> <p>3. 經由創作「光源、個體與影子」三個關係來啟發、培養孩子的觀察力、創造力，並透過繪畫創意表現利用，讓學生學習一再觀察來證實光影的關係。</p> <p>4. 利用日常生活體驗與觀察，讓孩子瞭解到光源的不同與光源的變化所造成的影子的不同。</p> <p>5. 利用真實的體驗來感受到陽光的可愛之處，並延伸孩子們的創造性，來啟發孩童多元的發現與善用資源的能力。</p> <p>6. 成就孩子的想像與現實的結合，以培養與肯定其解決問題的能力。</p>	<p>〈探索與體驗〉</p> <p>1-3 索生活中的人、事、物，並體會各種網絡之間的互賴與不可分離性</p> <p>〈理解與欣賞〉</p> <p>2-2 察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素</p> <p>〈表現與運用〉</p> <p>3-3 成動手探究事物的習慣，並能正確、安全且有效地行動</p> <p>〈探索與體驗〉</p> <p>1-2 過各種媒材進行探索活動，喚起豐富的想像力，並體驗學習的樂趣</p> <p>〈溝通與合作〉</p> <p>4-3 聽取團體成員的意見、遵守規則、一起工作，並完成任務</p> <p>〈態度與情操〉</p> <p>5-3 歡探討事情演變的原因，並養成對周邊訊息做適切反應的態度</p>

## 肆、教學活動設計（含教學步驟、策略、教學重點、教學資源及評量方式）

一、「案發當時」				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
	<p><b>第一節開始</b></p> <p>一、準備活動</p> <p>教師～「影子好嚇人喔！」影片、學習單</p>			

藉由小女孩與影子的影片來引起孩子的學習動機！讓孩子學習柯南偵探的精神，發現影子與個體的關係，再發現到光源、光線與個體及影子的關連。	學生～鉛筆、筆記簿			
	<b>二、引起動機</b>	5	E 化設備	變通性評量
	1. 孩子看過柯南的卡通嗎？ 2. 每位小朋友都要扮演柯南喔！因為有件奇怪的事情發生了。我們必須為委託人解決他所發生的問題，一個接著一個的疑問與線索將由各位同學來發現與解決。			
	<b>三、發展活動</b>	5	影子相關影片	檔案評量
	1. 小妹妹「影子好嚇人喔！」的影片，吸引注意力與訓練觀察力。(線索就在影片中) 2. 觀看完畢，詢問小朋友：	5		
	(1) 小女孩發生了什麼事？他為何那麼害怕？ (2) 看過影片後，各位同學有何方式可以解決？並要小朋友觀察、探索思考其中的變化。	5		
	3. 探討影子的活動，用眼睛觀察，並分辨彼此之間的相同或相異之處。			
	4. 討論每個人、每件事物個體的影子有哪些不同？引導找出影子的特性及其形成的原因	10	學習單	
(1) 為什麼會有影子呢？ (2) 哪些東西有影子呢？哪些東西沒有影子？ (3) 影子跟我們的生活有何關係？ (4) 在日常生活中看到跟影子你內心的想法是如何的？說說看！ (6) 影片中小妹妹所遭遇到的情況，我們該如何幫他解決呢？請各位同學說說看。	5		課堂觀察	
<b>四、綜合活動</b>				
1. 透過第一次發現與探索影子的關係，我們如何產生影子呢？ 2. 在我們日常生活中，你跟影子關係如何？ 3. 你覺得在影子的活動中，哪一部分最吸引你？為什麼？ 4. 在認識影子的觀念裡，你會如何覺得同一個個	5			

	<p>體，它的影子是否會不一樣呢？</p> <p>5. 在今天，各位同學都化身為柯南，讓我們一步一步的來探索並找出影子的關鍵。</p> <p>----- 第一節結束-----</p>			
二、「搜尋證據」				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
透過影子的變化來探索其原因及其關連性，進而能判斷與分辨方位與陽光與時間其特殊關係之處。	<p><b>第二、三節課</b></p> <p><b>一、準備活動</b></p> <p>教師～照相機、學習單</p> <p>學生～鉛筆、粉筆</p> <p><b>二、引起動機</b></p> <p>1. 人人都有影子，影子是由哪來的？</p> <p>2. 影子是有何不同的？</p> <p>3. 柯南偵探要找尋到影子化妝師的線索應該要如何下手調查？</p> <p><b>三、發展活動</b></p> <p>1. 經過與孩子們共同討論影子的各種特性與樣式之後，帶領孩子們到戶外親自找尋影子。</p> <p>2. 在找尋影子的過程，還包含體驗陽光與溫度的關係，讓孩子們藉由親身體驗來發現。</p> <p>3. 在體驗陽光與尋找影子的過程，先建立方位觀念，由詢問太陽升起、下山的方向作切入點，並觀察太陽的方位，來找出其他方位的位置。</p> <p>4. 在同一時間孩子們在操場、球場與草地上發現到很多不同的影子，也發現到升旗竿影子的長度與升旗時有所不同，進而提出疑問。</p> <p>學生問：</p> <p>(1) 升旗時我發現旗桿的影子是在我的前面，現在為何旗桿變短了？</p> <p>(2) 為何樹的影子變的跟早上有點不一樣呢？</p> <p>老師！我的眼睛與鼻子都不見了！為什麼影子裡看不到其他的東西呢？</p> <p>5. 在觀察與探索影子過程中，教師適時給於提問</p>	10	照相機	課堂觀察
	10			實作評量
	10			
	10			
	20		粉筆	變通性評量
			學習單	檔案評量

	<p>與協助提供孩子的問題來做引導並歸納說明，最重要在於察覺注意孩子的觀察反應。</p> <p>學生問：</p> <p>(1) 影子能不能消失？如果影子不見了，小妹妹是不是就不會害怕了？</p> <p>(2) 如果我們在晚上時影子就會消失了啊！但白天就會又出現了。(此時孩子們為了讓影子不見而開始奔跑)</p> <p>(3) 老師！我的影子不見了！因為我跑到樹蔭下，我的影子就不見了啊！</p> <p>大哥哥他們在打籃球，但籃球跟影子是分開的！我們也能讓影子跟我們分開嗎？(孩子們開始跳來跳去的)</p> <p>6. 在孩子們的一連串發現與找尋解決問題的過程中，引導出影子長短與東西南北方位的關係。</p> <p>老師問：</p> <p>(1) 影子為何會有長短的不同呢？</p> <p>(2) 如果有一天柯南迷路了，他要如何找出東西南北的方向呢？</p> <p>我們要當柯南來幫小妹妹找出解決他害怕的問題，接下來我們要找出影子的特性並找出他的弱點。我們要開始找出每一條影子的線索，找出所有的證據。</p> <p>7. 請學生下課的時間觀察與記錄每一個影子長短與方位的關係，最主要是以小組合作紀錄。以一個人固定在一個地方，同時畫出他的影子，在下一個記錄的時間，還是由同一個人來被記錄他的影子。</p> <p><b>四、綜合活動</b>----搶答遊戲</p> <p>1. 老師提問探索過程所發現的問題，並請學生舉手搶答，凡答對者即得一分，增加競爭的樂趣。</p> <p>(1) 影子是無所不在的，在追查影子的過程</p>	<p>20</p> <p>20</p> <p>10</p>	<p>獎勵卡</p> <p>小組競賽計分板</p>	<p>作業評量</p> <p>課堂觀察</p>
--	--	-------------------------------	---------------------------	-------------------------

	<p>中，影子產生的原因？為何會有影子？</p> <p>(2) 有太陽的光源所以會有影子，那如果沒有太陽的話，在哪裡可以看到影子？</p> <p>(3) 我們發現到影子會有長短的變化，那是因為什麼原因所造成的結果？</p> <p>(4) 如果我們面向太陽時影子在哪裡？當我們背對太陽時，我們的影子又在哪裡？</p> <p>(5) 影子跟我們是緊密的連在一起，如何讓他消失或與我們分開呢？</p> <p>(6) 有哪些物體的影子是跟他自己本身分開的？有沒有連在一起的時候</p> <p>(7) 除了在太陽底下會看到影子，我們能夠自己製造出影子嗎？</p> <p>(8) 針對小妹妹被影子追的影片，我們要如何協助解決小妹妹的問題呢？</p> <p>2. 統整：</p> <p>(1) 從影子的探索當中來看，孩子們對光源、物體與影子的了解逐漸建立，但對於觀念的深化還有待加強，因此在光源與物體及影子的概念與觀念都還有待下一單元的深入分析。</p> <p>(2) 影子的搜尋活動暫告一段落，接下來將是將發現到的線索作一個整理，請小朋友寫下自己偵探柯南的發現。</p> <p>-----第二、三節結束-----</p>	10		檔案評量
三、「發現線索」				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
	<p><b>第四、五、六節開始</b></p> <p><b>一、準備活動</b></p> <p>教師~圖畫紙、探照燈或手電筒、彩色壁報紙</p> <p>學生~蠟筆</p> <p><b>二、引起動機</b></p> <p>1. 以探照燈或手電筒在拉起窗簾的教室內玩影</p>	5		



<p>經由創作「光源、個體與影子」三個關係來啟發、培養孩子的觀察力、創造力，並透過繪畫創意表現利用，讓學生學習一再觀察來證實光影的關係。</p>	<p>子遊戲來引起動機。</p> <p>2. 在牆壁或黑板上黏貼彩色壁報紙，詢問我們待會照出來的影子會是什麼顏色？</p> <p><b>三、發展活動</b></p> <p>1. 教師說明影子製作的方式。</p> <p><input type="checkbox"/> 固定探照燈、手電筒與壁報紙的位置，同學移動位置的時候，影子大小的變化是如何？</p> <p><input type="checkbox"/> 固定壁報紙的位置，而手電筒與同學的身體都可以移動，所產生的影子又有何不同？</p> <p><input type="checkbox"/> 當我們探照燈與手電筒照射的角度是不同角度照射時，產生的影子又有何不一樣呢？</p> <p><input type="checkbox"/> 讓我們一起用手或身體的影子來模仿其他的動物或物體的型態。</p> <p><input type="checkbox"/> 撥放影子表演秀的影片，讓孩子們看看大師級的手影表演，也可增加其創意的培育與想像力的啟發。</p> <p>2. 讓影子線索來說話</p> <p><input type="checkbox"/> 利用光源、物體與影子三者的關係來創作出一張圖畫。</p> <p><input type="checkbox"/> 光源可以是什麼？</p> <p><input type="checkbox"/> 物體有哪些？</p> <p><input type="checkbox"/> 在你的圖畫紙裡要畫出因為光源照在物體上所產生的影子，這三者的關係。</p> <p><input type="checkbox"/> 你所畫出來的物體都必須有影子喔！影子跟光源及物體之間的關係要正確，當你不知要怎麼畫時，我們可以到戶外來找找看，再讓影子線索來告訴我們。</p> <p>2. 在剛開始時可以發現孩子們都是依照往例畫圖的模式，將主角與配角跟場景一一畫出來，但影子的部分大多會與主體分開，此時老師觀察到孩子的創作模式後，不要立即糾正其錯誤，應該請學生到教室外看看樹木、花草與他們影子的關係，再看看陽光與影子的方向的關</p>	<p>25</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>20</p>	<p>探照燈 手電筒 壁報紙</p> <p>影子影片</p> <p>圖畫紙 蠟筆</p>	<p>實作評量</p> <p>檔案評量</p> <p>課堂觀察評量</p> <p>情意評量</p> <p>變通性評量</p>
--	---	---	--	--

	<p>係。</p> <p>3. 學生會察覺到影子與個體的連結性，並發現到太陽的位置與影子的方向是不同的方向。此時再次加深光源、物體與影子的觀察與認知。</p> <p>4. 在著色的過程中不加以限制顏色的運用，孩子們的影子是都是黑色的嗎？</p> <p>5. 加以改變一般人對影子的認識，能將個體與影子作出明顯的區分，影子是彩色的也可以啊！這樣可使孩子們的創意更能天馬行空的發揮！</p> <p>6. 完成作品。</p> <p><b>四、綜合活動</b></p> <p>1. 透過製作影子與玩影子遊戲的過程，讓孩子們充分發揮自己的創意。</p> <p>2. 依觀察到的光源、物體與影子的概念來畫出三者的關係，是再次深化理解的程度，更強化孩子們的專注度與啟發創意。</p> <p>3. 作品分享：</p> <p><input type="checkbox"/> 各位同學覺得哪一件作品畫得最正確呢？</p> <p><input type="checkbox"/> 誰的影子最有創意呢？</p> <p><input type="checkbox"/> 要畫出光源、物體與影子的關係，要特別注意到什麼呢？</p> <p>4. 讓我們一起在教室外的藝術走廊辦畫展吧！</p> <p>----- 第四、五、六節結束-----</p>	10		課堂觀察
四、「還原現場」				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
	<p><b>第七、八節開始</b></p> <p><b>一、準備活動</b></p> <p>教師~影子相關影片、探照燈、手電筒、白色布幕與布景、玻璃紙</p> <p>學生~娃娃或布偶、自己編織的柯南劇本</p> <p><b>二、引起動機</b></p> <p>1. 撥放皮影戲的影片來吸引孩子們的好奇心，讓</p>			

利用日常生活體驗與觀察，讓孩子瞭解到光源的不同與光源的變化所造成的影子的不同。	孩子們認識影子的其他用途。	5	探照燈、手電筒、玻璃紙、壁報紙、  布偶 自編劇本	實作評量
	2. 讓孩子們自己能利用自己所編的小小柯南「影子化妝師」劇情與自己帶來的布偶來上演一場偵探皮影戲。			
	<b>三、發展活動</b>	5		
	1. 利用小組分組的功能，串聯同儕之間的創意與思考，利用每個人的自編劇本來作統整，由孩子們自己討論出彼此接同意的劇情表現。	10		
	2. 給一個時間排練劇本與分配表演角色，讓孩子們都能參與其中，讓每位孩子的觀察與發現都能被肯定，因此教師必須在小组之間巡迴觀察，並給於適當之肯定，協助工作分配。			
	3. 將現場的場地分配完成後就是公演的開始。	30		
	<input type="checkbox"/> 觀賞劇場的禮節必須加以指導，促使孩子們都能給於對方肯定，亦讓表演者能在這表演當中獲得自信心與榮譽感。			
	<input type="checkbox"/> 學生布偶影子劇表的表演必須跟我們的偵探發表縣所與尋找證據相關，希望孩子們能在每一個課程單元中自我統整知識與觀念，讓解決生活的能力能更具體實現。	10		
	4. 請同學事先將自己小组的角色與劇情作一個簡單的介紹、讓孩子們的角色認知能更確實，以避免上表演時的認知與劇情混淆。	10		
5. 透過布偶影子戲表演，請學生發表自己小组所討論出來的故事。				
6. 影子戲的表演時，可利用彩色玻璃紙套在燈架的外框來改變燈泡或探照燈所發出來的顏色。				
7. 請學生分組表演，可邀請班級家長或隔壁班的同學一起來欣賞觀看，擴大提供表現與增進信心的場合與機會。	10			
8. 若學生在表演有問題時，教師可隨時加以輔助。				
9. 各組學生輪流上台表演，其他人在台下欣賞。				
				情意評量
				實做評量
				變通性評量
				檔案評量

	<p><b>四、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布偶的影子戲的表演將孩子們的創意能有所發展。</li> <li>2. 與孩子們一起想想討論在整個課程發展當中所發現到最有趣的事，進而說明他們的發現，要如何解決問題應該建立的態度。</li> <li>3. 小妹妹所發生的影子事件經由現場還原之後，建立起孩子們的解決問題與探索、探究的能力。</li> </ol> <p>----- 第七、八節結束-----</p>			
<b>五、「公布真相」</b>				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
<p>利用真實的體驗來感受到陽光的可愛之處，並延伸孩子們的創造性，來啟發孩童多元的發現與善用資源的能力。</p>	<p><b>第九、十節開始</b></p> <p><b>一、準備活動</b></p> <p>教師~粉筆、資源再利用的裝飾品 學生~各式各樣複合媒材</p> <p><b>二、引起動機</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師發現到柯南有一位勁敵叫做「影子化妝師」，要如何找出他呢？。</li> <li>2. 老師準備了很多的工具，有粉筆、彩帶、紙箱、盒子或回收的衣服，讓我們一起到籃球場找出「影子化妝師」吧！</li> </ol> <p><b>三、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經過先前的探索學習，每位小朋友發給一支粉筆，請小朋友畫出自己的影子。</li> <li>2. 依據各個孩子自己所思考的方式、經驗，引導孩子分組討論如何將一個或兩個人的影子能完整的畫出來，並分享各自小組不同的創作意義。</li> <li>3. 在學生分組彩繪自己的影子時，教師應觀察各組之動作表現，並給予適時、適當的指導。</li> <li>4. 各組就該組的彩繪影子的方式上台解說，請同學給於回饋。</li> </ol>	<p>10</p> <p>20</p> <p>20</p>	<p>學習單五</p> <p>粉筆 資源再利用的裝飾品 各式各樣複合媒材</p>	<p>實作評量</p> <p>變通性評量</p>

	<p>5. 接下來延伸活動的表現方式，請各組學生一起參與「影子化妝師」進化版活動，利用老師所準備的東西〈彩帶、報紙、衣服、帽子及其他可利用之複合媒材〉，或同學自己回到教室拿出可以使用、裝飾的物件，來將「影子化妝師」作成一個裝置藝術。</p> <p><b>四、綜合活動</b></p> <p>1. 經由尋找「影子化妝師」的彩繪與裝置藝術的過程與分享的過程，傾聽孩子們真實的感想。</p> <p>2. 如果今天小妹妹被影子嚇到的時候，各位同學剛好在身旁看到，孩子們你們會怎麼解決呢？</p> <p>3. 各位名偵探柯南的分身，追查陽光跟溫度、時間跟太陽、方位與太陽、光源與影子等關係。</p> <p>4. 請各位同學將柯南與「影子化妝師」的相遇過程，及如何為小妹妹解決問題作一個小故事，請填寫在學習單內，你也可以用畫的來說明。</p> <p>----- 第九、十節結束-----</p>	10		情意評量
六、「真相大白」				
具體目標	教學活動流程	時間	教學資源	評量方式
<p>成就孩子的想像與現實的結合，以培養與肯定其解決問題的能力。</p>	<p><b>第十一、十二節開始</b></p> <p><b>一、準備活動</b></p> <p>教師～有故事劇情的影子影片、學習單 學生～鉛筆、橡皮擦</p> <p><b>二、引起動機</b></p> <p>1. 撥放有故事劇情的影子影片給孩子們欣賞。 2. 請同學說出故事內再說的故事為何。</p> <p><b>三、發展活動</b></p> <p>1. 歷經一連串的探索過程，我們發現到光源、物體與影子的關係，請將你創作出來的柯南與「影子化妝師」的相遇故事與同學們分享。 2. 影子化妝師的發展，每位同學有何新發現？ (1) 扮演柯南探索「影子」的活動過程中，你發現到哪一個事件最吸引你？感覺？</p>	<p>10</p> <p>30</p>	<p>有故事劇情的影子影片</p> <p>鉛筆 橡皮擦</p>	<p>教室觀察</p> <p>情意評量</p>



## 整體評述

「影子的化妝師」是一篇扣連當代孩童們共同經驗來開啟科學探索教育之教案。作者藉著「名偵探柯南」這家戶喻曉的卡通作為出發點，連結「光」和「影」的物理現象，來設計人與影互動的「影隨形」探索活動，透過小女孩與影子的影片來引起孩子的學習動機，是很好的切入點。尤其，這些經驗往往提供很好的科學教育素材，而能導引學童藉由「歸納」和「演繹」的實證與推理過程，來「發展抽象能力」的教學。

可惜的是，作者在教學活動設計的序列上，前後的一貫性存在不少斷裂，並沒有讓「科學教育」和「藝術人文教育」在「生活課程」中融合與統整，所以課程目標便顯得有些錯亂。尤其，既然導引學生去探索、發現光源、物體與影子之間的關係，是隨著光照的距離、角度等等變化，而產生影像倒映、剪影等的長短變異；因此，要「為影子化妝」這件事，如何把影子固著成為可化妝的對象，在教學活動的設計上就得更深入而細膩地設計，才能呼應課程前、後的一致性。

當然，「光與影」組合的遊戲，不論在科學教育或藝術人文教育，都可以開拓出許多教學活動設計的空間。因此，若能導引學生藉由探索科學知識，去除孩童們「對黑暗與暗影的恐懼」經驗的根源，在科學教育基礎上，讓學童懂得光影原理，當然是很好的；此外，在知性探尋之外，如何開啟感性創造的一面，也是可以思考的方向。

換句話說，得讓「光影」因為多變性的切身經驗，作為科學探索教育的媒介，鼓勵學童養成科學推理和實證探求的精神，同時也回歸「以學生為主體性」來讓學童發揮想像力，看看可以發展出哪些光影的遊戲，把光影現象轉化為好玩的、充滿藝境的遊戲（如手影模擬各種動物剪影的遊戲、皮影戲等等），便可連結藝術人文領域和創造力的教學，讓學童藉著光影現象可以有更多的體驗、探索、和創造。

導讀者：陳思玠

