

編號(免填寫):

臺南市108學年度生活課程輔導團
「生活課程素養導向教學案例徵稿」活動

光與影



臺南市108學年度生活課程輔導團

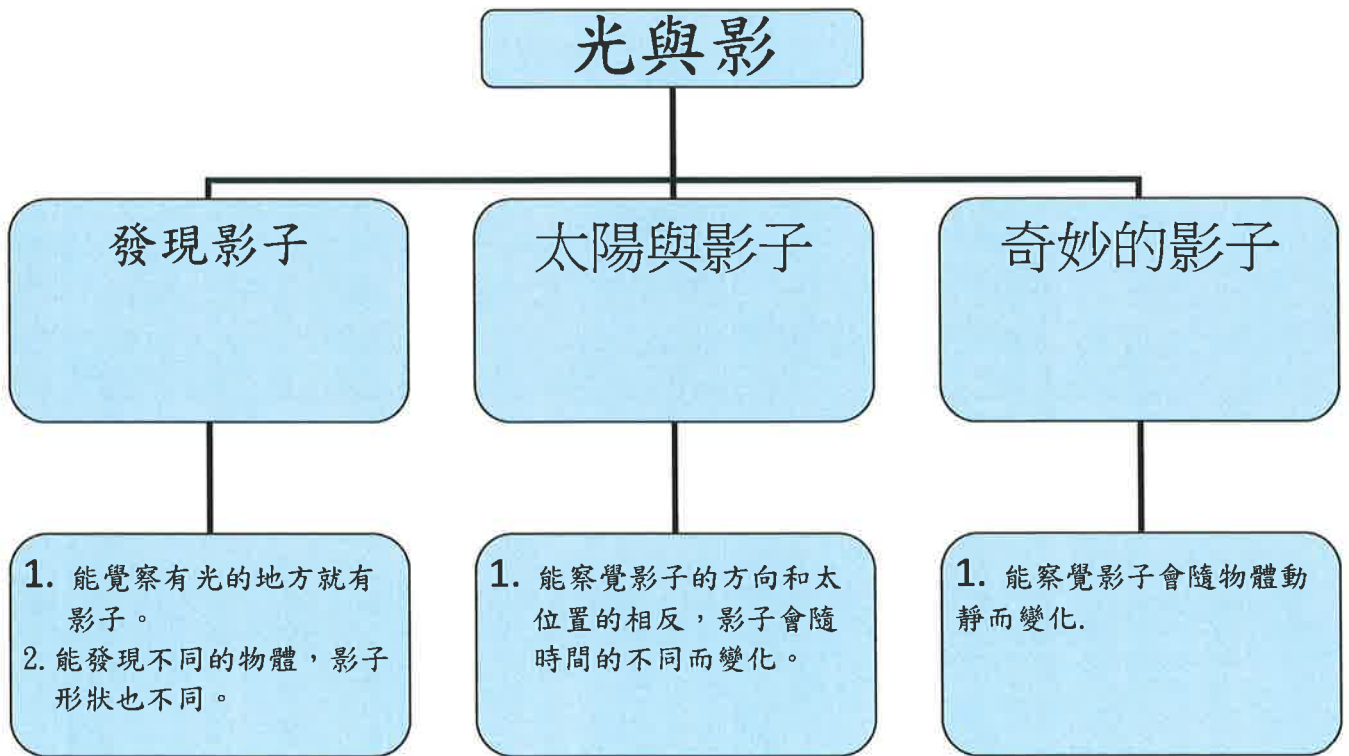
「生活課程素養導向教學案例徵稿」活動

壹、教學主題名稱：光與影

貳、教學年級：二年級

參、教學節數：六節

肆、主題架構圖：



伍、教學活動設計：

| | |
|----------|--|
| 課程名稱 | 光與影 |
| 設計理念 | 從生活中，透過大自然的教材，讓學生發現影子的存在，並從實際操作的過程，發現物體和影子以及光源的關係，進而了解影子的特性。 從遊戲中，發現「玩」影子的樂趣，激發孩子的創造力、欣賞同儕的創作以及培養團隊間合作的精神。透過團隊合作，學會尊重他人以及溝通的技巧。 |
| 生活課程核心素養 | 生活-E-A2 探究事理：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 |

| | | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>生活-E-B3 感知與欣賞美的人、事、物：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。</p> <p>生活-E-C1 表現合宜的行為與態度：覺察自己、他人和環境的關係，省思自己所應扮演的角色，體會生活禮儀與團體規範的意義，並學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命。</p> <p>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。</p> | | | | |
|---------|-----------------------|---|--|------|----------------------|---|
| 課程目標 | | <p>透過光影的活動，發現影子的變化與光源、物體間的關聯。</p> <p>運用肢體表現，發揮想像力，建構影子的創意造型。</p> <p>從遊戲與創作過程中學習與人合作，遵守約定及注意安全。</p> <p>在嘗試與試驗的過程中引發創意，培養設計的興趣與能力。</p> | | | | |
| 表現任務 | | <p>2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>2-I-2觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>2-I-4在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p> <p>2-I-6透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>3-I-1願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7-I-2傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。</p> <p>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。</p> | | | | |
| 單元與活動名稱 | 學習重點 | | 學習活動歷程 (包括學習策略) | 時間節次 | 學習評量 | 教師的思考與教學策略 |
| | 學習表現 | 學習目標 | | | | |
| 影子與我 | 積極參與影子遊戲，能了解光與影的相對位置。 | <p>1. 能覺察有光的地方就有影子。</p> <p>2. 能發現不同的物體，影子形狀也不同。</p> | <p>活動一：影子遊戲(兩人一組)、踩影子並觀察與察覺影子的存在。</p> <p>1. 發現影子，找找太陽光下那裡有影子呢?除了你那裡還有影子。</p> <p>2. 影子無所不在嗎?影子是固定不動的嗎?還是會?(走一走，跑一跑，跳一跳)</p> <p>學生進行討論、發表：</p> | 1節課 | 形成性評量：口語回答觀察影子的相關問題。 | <p>透過影子遊戲，學生可以注意到影子的存在進而知道老師想要探討的是他們每天都可以看到的影子。</p> <p>學生們透過追逐影子，</p> |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------------|--|---|------------|------------------------------|--|
| <p>太陽與影子</p> | <p>了解不同時間影子的長度及方向不同</p> | <p>3. 能察覺影子的方向和太陽位置的相反，影子會隨時間的不同而變化。</p> | <p>1. 什麼是影子？ 2. 你有看到自己的影子嗎？ 3. 除了自己的影子，你看到哪裡有影子？是誰的影子？ 4. 為什麼有時候影子明顯有時候不明顯？ 5. 影子會固定不動嗎？</p> <p>活動二：觀察陽子、影子與身體的變化及關係，並畫在圖畫紙上。 1. 在早上、中午、下午三個時段，利用手掌測量影子的大小，並觀察影子和太陽的位置。透過早上、中午、下午三個時段，利用手掌測量影子的大小並觀察觀量了解影子和太陽的關係。記錄下來再利用繪畫的方式表現出來。</p> <p>讓學生利用自己繪圖發表 1. 如果站在地面上，人和影子會連在一起。如果跳起來就不會。 2. 影子黑黑的不會有清楚的內容，只有外框。 3. 影子會和我，左右相反，例如我左手拿，影子右手拿…</p> | <p>3節課</p> | <p>形成性評量：畫出太陽、我和影子並口頭說明。</p> | <p>知道了光和影之間的關係。</p> <p>利用三個時段觀察及測量學生比較有印象，也比較可以觀察到學生的表現。利用到早自修的時間，綜合課。</p> |
| <p>奇妙的影子</p> | <p>了解光源與物品的距離及影子之間的關係。</p> | <p>4. 能察覺影子會隨物體動靜而變化。</p> | <p>活動三：介紹光分成自然光、人造光，利用人造光（手機的手電筒），將教室變暗，讓學生分組拿物品觀察光和影子之間的關係，讓孩子經由光、布幕不動，物體動，光動，布幕、物體不動及光、物體不動，布幕動，分別察他們之間的關係。在將觀察的結果寫在大白板上，發</p> | <p>2節課</p> | <p>總結性評量：能利用文字或圖表，口頭說明物</p> | <p>學生透過觀察，小組實作討論，共同分享知識。</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|----|--|------------------------|--|
| | | | 表。 | | 體、 光影 之間 的關係。 | |
|--|--|--|----|--|------------------------|--|

目標：了解光源與物品的距離及影子之間的關係

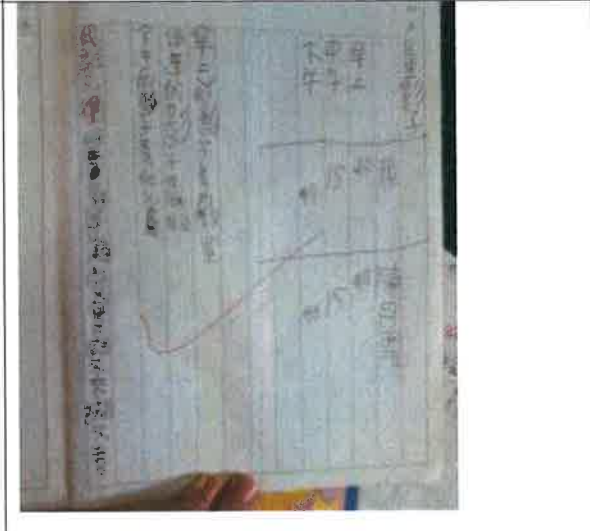
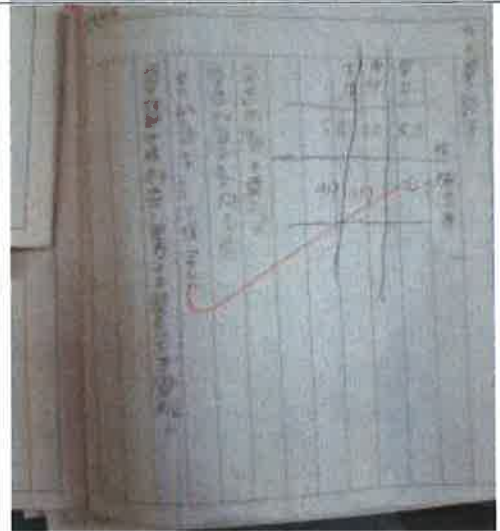
評量：能說出光源與物品距離及影子之間的關係

| 規準等級 基準向度 | A(優秀) | B(佳) | C(可) |
|--------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 描述方式 | 能利用圖像(表格)及口說的方式，清楚有條理的表達。 | 能利用圖像(表格)及口說的方式，清楚有條理的表達。 | 能利用圖像(表格)及口說的方式，清楚有條理的表達。 |
| 描述內容 | 能完全正確說出光、物體和影子之間的關係。 | 能大部分正確說出光、物體和影子之間的關係。 | 能一半正確說出光、物體和影子之間的關係。 |

柒、附件：









(相關之教學活動照片、學習活動單、作業單、評量表……可採附件方式自由呈現)
捌、參考資料：

1. 素養導向參考資料。網址：http://www.km.edu.tw/uploads/news/03-Su_Yang_Dao_Xiang_Jiao_Xue_Can_Kao_Zi_Liao_-Sheng_Huo_Ke_Cheng_Jiao_An_Ge_Shi_Shuo_Ming_.pdf
2. 十二年國教課程素養導向教學--生活課程。網址：<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/30/241260964.pdf>
3. 李湘雯等人。108 年國小生活教師手冊—第三冊。康軒文教事業。

省思：

1. 要測量影子長度前，只有在教室簡單說明腳頭的影子長度，讓他們用手掌量，後來發現學生不太會一個手掌接一個手掌，只好再回教室說明一次，並示範，下去再次測量時大多都可以了，可是還是有一些要再各別指導。(所以原本預定的時間，完全不夠用，只好利用彈性時間)

2. 大部份的學生都很用心，但是有一些學生就打混，測量之後的結果怪怪的，請他們思考一下為什麼和別人的差那麼多，有人說不會測，所以用了一點下課時間額外指導了一下。

3. 經過最後的奇怪的影子，因為每個人都實作了，學生在回應光與影之間的關係的時候，感覺進步很多。

4. 在進行影子實驗時，常會有光線太亮的困擾，讓人很難掌握。之前為了遮光和進行的時間，學年老師討論了很久及。