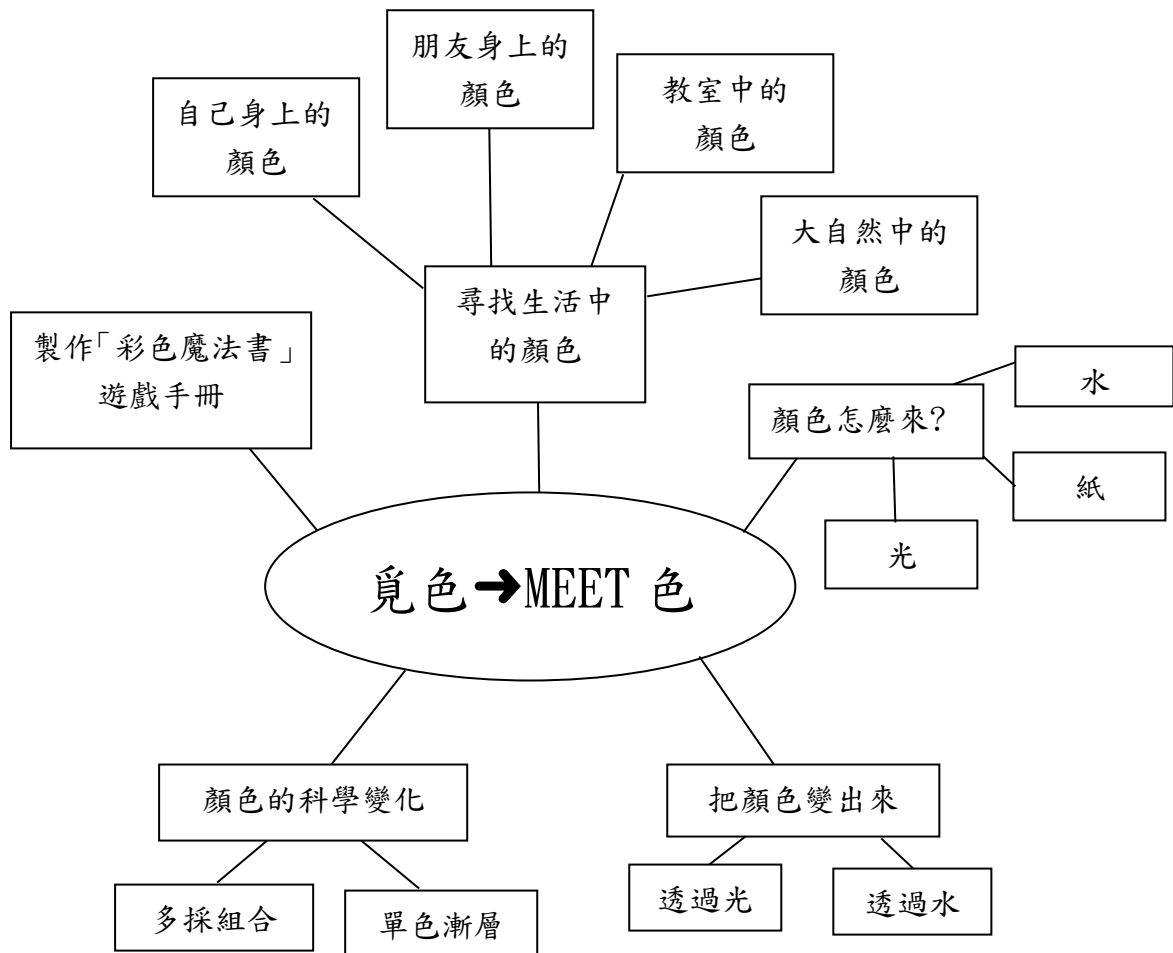


桃園市 STEAM 課程計畫

一、課程網絡圖



➤ 課程目標

1. 了解光的反射與折射特性。
2. 探索光影的變化，認識彩虹的科學原理。
3. 培養幼兒的科學觀察力、創造力與解決問題的能力。
4. 融合藝術表達與團隊合作，實現跨領域學習。

二、活動計畫表

幼兒年齡層／班別： 大中小/田園班、四季班		教學者姓名： 龍嫻吟、李心語、 莊惠婷、莊雅涵
主題名稱： 覓色. MEET 色		
活動名稱： 顏色變變變		
學習指標： 認-中-1-2-3 以圖像或符號記錄自然現象的多項訊息 認-大-2-2-3 與他人討論自然現象的變化與生活的關係 認-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法 認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行 認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行 認-大-3-1-2 與他人共同檢視問題解決的過程 語-大-2-2-2 針對談話內容表達疑問或看法 語-中-2-2-2 以清晰的口語表達想法 語-大-2-2-3 在團體互動情境中參與討論 美-中-1-2-1 探索生活環境中事物的色彩、形體、質地的美，感受其中的差異		
教學日期： 113年10月16日 至113年10月21日	教學過程： 1. 引發興趣與問題-覓色 孩子眼中的顏色 ➤ 問題引導： - 「我們可以在哪裡找到顏色？」 2. 蒐集問題 發現顏色哪裡來 ➤ 問題引導： - 「小朋友很好奇顏色是怎麼來的？」 ☆ 引導孩子將蒐集到的素材在紙上塗一塗看看有什麼東西能變出顏色並記錄製成經驗圖表。	教學資源： 各式素材(彩色筆、蠟筆、色紙、花朵、葉子、松果、毛線、積木……等) 圖畫紙 記錄用彩色筆 經驗圖表
教學日期： 113年11月5日	教學過程： 1. 體驗探究：	教學資源： 萬花筒

<p>至 113 年 11 月 12 日</p>	<p>觀察顏色與素材特性的組合變化</p> <p>➤ 問題引導：「還有什麼方法可以變出顏色呢？」</p> <p>◇ 孩子想到下雨後出太陽時有看過彩虹，且先前在美勞區有做過萬花筒，運用不同素材試能不能從洞裡看到彩虹，變出顏色。</p> <p>2. 描述跨域-顏色的科學問題</p> <p>把彩虹變出來</p> <p>➤ 觀察與實驗製作彩虹盒-實驗看看教室中的素材有哪些會產生彩虹？</p> <p>◇ 幼兒將不同素材(圖畫紙、色紙、積木、光碟)放入小盒子，用手電筒照射，比較探索哪一個素材能照出彩虹效果。</p> <p>➤ 問題討論：</p> <p>1)「為什麼光碟會產生彩虹？」</p> <p>2)「這和我們在天空看到的彩虹有什麼關係？」</p> <p>◇ 發現光照到某些物品會出現顏色，就像下雨後陽光照到雨滴會出現彩虹一樣。</p> <p>3. 計劃分享-顏色的科學遊戲</p> <p>彩虹箱發現光照到某些物品會出現顏色，就像下雨後陽光照到雨滴會出現彩虹一樣。</p>	<p>各式素材(紙箱、紙捲、紙板、罐子……等)</p> <p>剪刀</p> <p>彩色筆</p> <p>各式素材(圖畫紙、衛生紙、色紙、CD片、回收宣傳紙、玻璃紙……)</p> <p>手電筒</p> <p>紀錄紙</p>
<p>教學日期：</p> <p>113 年 11 月 14 日</p> <p>至 113 年 11 月 22 日</p>	<p>教學過程：</p> <p>1. 實驗與建構知識</p> <p>活動：製作光影投影箱，探索光與顏色的變化</p> <p>➤ 引導舊經驗與上一個活動的連貫性：「除了光碟，我們</p>	<p>教學資源：</p> <p>紙箱</p> <p>不同素材(圖畫紙、色紙、積木、玻璃紙)</p> <p>自製放大鏡</p>

	<p>還能用什麼製造彩虹中的顏色？」</p> <p>2. 動手實作：</p> <p>幼兒利用紙箱、不同素材(圖畫紙、色紙、積木、玻璃紙)與自製放大鏡製作光影投影箱。</p> <p>使用手電筒探索不同顏色玻璃紙的光影效果</p> <p>➤ 觀察重點 1:實驗什麼素材能透出有顏色的光?</p> <p>→實驗結果:不透光的材質用手電筒照出來是影子/玻璃紙用手電筒照出來是有顏色的光</p> <p>➤ 觀察重點 2:不同顏色的玻璃紙照出來的顏色如何改變與混合?</p> <p>→實驗結果:紀錄不同顏色的玻璃紙照出來是甚麼顏色</p> <p>◇ 觀察現象：</p> <p>使用不透光材質(如積木或厚色紙)時，手電筒照射只產生影子，無法看到顏色。</p> <p>使用半透明材質(如薄色紙或玻璃紙)時，光能穿透並呈現有顏色的光。</p> <p>➤ 引導討論光的顏色混合原理(如紅光+藍光=紫光)，並鼓勵幼兒嘗試更多顏色的搭配。</p>	<p>手電筒</p> <p>紀錄紙筆</p>
--	---	------------------------

<p>教學日期： 113年12月3日 至113年12月12日</p>	<p>教學過程： 顏色混合與光影變化</p> <p>◇ 觀察現象：</p> <p>單一顏色玻璃紙投影，光影單純呈現該顏色。</p> <p>疊加多層玻璃紙（如紅+藍+綠），可能會出現不透明或複雜的顏色效果。</p> <p>➤ 問題討論：</p> <p>「為什麼疊加太多層玻璃紙時，光會變得很暗或看不清楚？」</p> <p>幼兒回答：因為玻璃紙擋住了太多光。</p> <p>「不同顏色的光可以混合成什麼顏色？」</p> <p>幼兒回答：紅色和藍色變成紫色，藍色和綠色變成青色等。</p> <p>延伸問題引導及經驗整理：</p> <p>「生活中還有哪些東西可以改變光的顏色？」（如彩色玻璃、燈罩）</p> <p>「如果我們用更多不同顏色的玻璃紙疊加，還能做出什麼新顏色？」</p> <p>◇ 進行光影箱遊戲創發</p>	<p>教學資源： 經驗圖表 光影箱扮偶</p>
---	---	--