

附件2

新北市109年度國中小科技輔助自主學習實施計畫

「教育雲」 創新教案設計(範例)

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 服務學校 | 鸞江國民小學 | 設計者 | 江美惠 |
| 領域/科目 | 藝術與人文 | 實施年級 | 四年級 |
| 單元名稱 | 解構色彩·校園自拍拼圖 | 總節數 | 共__6__節，_240_分鐘 |
| 行動載具 作業系統 | <input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統 | | |
| 設計依據 | | | |
| 學習 重點 | 學習表現 | 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。 3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。 | 核心 素養 |
| | 學習內容 | 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。 | |
| 與其他領域/科目的連結 | 英語領域 | | |
| 教材來源 | 1. 翰林版 2. 自編 | | |
| 教學設備/資源 | IPAD、觸控式螢幕 | | |
| 使用軟體、數位資源或 APP 內容 | 1. 校園之美 PPT、色彩感覺 PPT、 2. PHET 教學網站、PhotoGrid APP、Seesaw APP、網路影片 | | |
| 學習目標 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 觀察色彩並描述各種色彩關聯，瞭解校園中每個區域不同的色彩，讓學生透過環境觀察覺知色彩。 | | | |

- 開發學生對於色彩的感知、調色與配色能力，帶領學生從周遭的生活環境中探索色彩。
- 運用 IPAD 及相關教學 APP 與軟體等讓學生學習從生活環境中，透過觀察、蒐集、整理與編輯等了解色彩。
- 學生能理解並說出與顏色及情緒相關的英語字彙、用英語表達不同顏色給自己帶來的感覺，並運用句型 I feel happy. 表達自己的情緒。

羅列數位工具，如網站、軟體、數位資源或 APP 內容。

| 教學活動設計 | | |
|---|------|--|
| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 使用軟體、數位資源或 APP 內容 |
| <p>單元名稱：解構色彩·校園自拍拼圖</p> <p>第一節課 認識色彩 - 「三原色」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師利用動畫「鬼滅之刃主角」身上的顏色，讓學生觀察顏色後利用彩色筆完成色卡並說明。 2. 教師展示十二色相環，讓學生觀察色卡與色相環的關係。 3. 教師介紹十二色相環之「色料三原色」，讓學生利用「紅、黃、藍」三色玻璃紙觀察色彩之間的變化關聯。 4. 教師利用 PHET 互動式模擬教材網站之 Color Vision_彩色視覺讓學生認識「色光三原色」及其他相關色彩。 5. 教師利用 IPAD 說明「截圖方法」與介紹 Seesaw 介面及使用方式，請學生完成任務。(由英語老師協同教學) | 40分鐘 | <p>評量</p> <p>實作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能組合「綠、橙、紫」三色。 2.調出「灰、咖啡」二色。 <p>網站：PHET 互動式模擬教材網站之 Color Vision_彩色視覺</p> <p>APP：Seesaw</p> <p>數位資源：色彩感覺 PPT、校園之美 PPT</p> |

6. 教師請學生到 Seesaw 任務頁面觀察其他同學作品並給予留言回饋。

〈第一節課結束〉

第二節課 認識色彩 - 「屬性、對比、色調」

1. 教師介紹「顏色的屬性、顏色的對比、色調」。
 - 色相、明度、彩度
 - 同類色、對比色、互補色
 - 暖色調、冷色調
2. 教師利用「色彩感覺 PPT」讓學生覺察生活中接觸過的景色、事物、空間、自然的現象等都會影響色彩給人的感覺或聯想。
3. 教師請學生依照任務說明完成色彩感覺練習並上傳到 Seesaw 任務頁面與觀察其他同學作品並給予留言回饋。
4. 教師請學生利用 IPAD 進入「鷺江校園 AR」中觀察校園裡每個區域不同的顏色分布狀態。
5. 教師說明本次任務是為「鷺江校園色彩蒐集」做準備，請學生利用「鷺江校園導覽圖」記錄相關色彩資料。

〈第二節課結束〉

第三節課 認識色彩 - 「Color My Feelings!」

1. 教師播放腦筋急轉彎 (Inside Out) 電影動畫預告，請學生仔細觀賞動畫內容：
<https://www.youtube.com/watch?v=scMwpP0yeu4>。
2. 教師運用教學簡報提問與影片相關的問題，例如：

40分
鐘

評量

觀察：

能運用鷺江校園 AR 在校園中尋找與發現「色彩位置」。

數位資源：色彩感覺 PPT、校園之美 PPT、鷺江校園 AR

40分
鐘

評量

觀察：

能根據影片內容回答教師的提問。

能分辨顏色屬於暖色系或冷

What colors do you see in the movie?、What emotions do you see in the movie?、Why “Joy” is yellow?、When you feel angry, which color can express your feeling? 等等。

3. 教師運用教學簡報呈現不同顏色的建築、繪本、電影主角或生活中的事物等等，透過簡報中的圖片或影片與學生進行問答與互動，並請學生分享這些不同顏色的事物給他們帶來的感覺。
4. 教師帶領學生歸類這些顏色是屬於暖色系（warm colors）或冷色系（cool colors），請學生分享自己喜歡的色系，以及冷、暖色系對學生帶來的感受為何。
5. 學生依據 Seesaw 任務三的說明完成任務。學生須將冷、暖色系的顏色塗在空格內，並在空格內畫上情緒表情。例如學生可以用紅色畫在暖色系的空格中，並畫上生氣的表情，代表他想用紅色表達生氣的感覺。
6. 教師請學生到 Seesaw 任務三頁面觀察其他同學作品並給予留言回饋，並請幾位學生上台分享自己的作品及說出用特定顏色表達情緒的原因。

〈第三節課結束〉

第四節課 自拍拼圖 - 「校園色彩踏查」

1. 教師說明「自拍拼圖」。
2. 教師介紹 IPAD「拍照」功能及拍照方式。
 - 光線、角度、取景
3. 教師依照任務進行學生分組並說明「鷺江校園色彩蒐集」踏查注意事項。
4. 教師帶領學生至校園進行「鷺江校園色彩蒐集拍照」。

色系。

實作：

能使用 IPAD 中的 Seesaw APP 畫出情緒及顏色。

網站：腦筋急轉彎（Inside Out）電影

APP：Seesaw

數位資源：校園之美 PPT

評量：

觀察與實作：

能了解拍照的方式並在校園中完成色彩蒐集。

軟體：Ipad 拍照

40分
鐘

〈第四節課結束〉

第五-六節課 自拍拼圖-「校園色彩解構」

1. 教師介紹 PhotoGrid 介面及使用方法。
2. 教師請學生將「鷺江校園色彩蒐集」的照片利用 PhotoGrid 依照任務四內容進行「挑選、整理、重組」。並將成果上傳至 Seesaw 完成任務四。(由英語老師協同教學)
3. 教師請學生將個人任務四的照片運用 AirDrop 傳至小組長 IPAD 中，由小組組員共同討論進行「校園色彩解構拼圖」任務。並將成果上傳至 Seesaw 完成任務五。(由英語老師協同教學)
4. 教師請每組學生利用 IPAD 或電子白板分享小組創作理念。

〈第五-六節課結束〉

80分
鐘

評量：

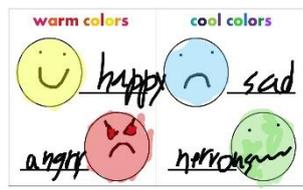
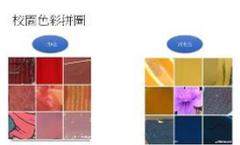
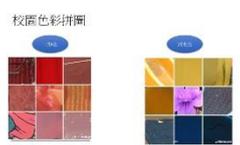
觀察與實作：能將拍攝的校園照片運用 PhotoGrid 編輯出「同類色、對比色」。能與組員共同完成校園「同類色、對比色」色彩拼圖。

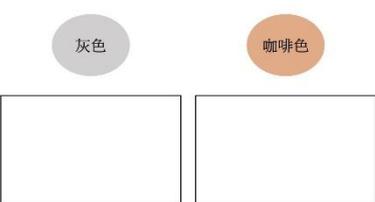
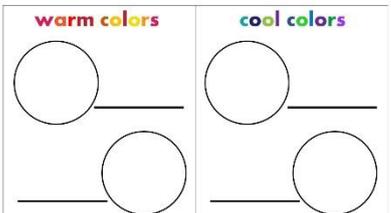
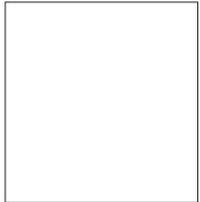
APP：Seesaw、PhotoGrid

數位資源：校園之美 PPT

軟體：AirDrop

| | | | | |
|------|---|---|--|---|
| 教學成果 |  |  |  |  |
| | 說明:觀察分析顏色 | | 說明: 認識「色光三原色」及其他相關色彩。 | |
| |  |  |  |  |
| | 說明:認識色彩感覺 | | 說明: 運用「鷺江校園 AR」模擬尋找與發現校園中「色彩位置」。 | |

| | | |
|---------|---|--|
| |   |   |
| 教學成果 | <p>說明：認識色彩 - 「Color My Feelings!」</p>   | <p>說明：學生至校園進行「鷺江校園色彩蒐集拍照」。</p>  <p>校園色彩拼圖</p>  <p>解構校園拼圖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 複製無縫且在表格的作品，運用同類色/對比色/互補色在畫一欄進行圖像連接  |
| | <p>說明：學生將「鷺江校園色彩蒐集」的照片利用 PhotoGrid 依照任務四內容進行「挑選、整理、重組」。</p> | <p>說明：學生成果作品</p> |
| 教學心得與省思 | <p>成效分析</p> <p>1. 預期學習重點</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解 PhotoGrid 介面及使用方法 運用 PhotoGrid 編輯出「同類色、對比色」 與組員共同完成校園(同類色或對比色或互補色)色彩拼圖 <p>2. 學生學習成效(學習表現)評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解 PhotoGrid 介面及使用方法 部分學生對 PhotoGrid 介面及使用方法不甚熟悉，操作不順暢。(26位學生中有3位學生無法達成) 運用 PhotoGrid 編輯出「同類色、對比色」 與組員共同完成校園(同類色或對比色或互補色)色彩拼圖 23位學生色彩概念清楚。 22位學生可獨立自主完成任務需求，有2位學生無法獨力完成需同伴協助，有2位學生誤解任務內容。 <p>3. 教學活動過程評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生在活動過程中缺乏「分工合作」的部分。 學生對軟體操作不熟悉。 <p>教學省思</p> | |

| | |
|-------------|--|
| | <p>1. 每位學生人手一台 ipad，加上互動網站及 app 的使用，大部分學生的都能自己操作，與傳統實作課程的最大的差異。</p> <p>2. 本次課程活動中以「完成自拍拼圖編輯與上傳」為評量學生是否達到學習目標，原定所需教學時間為80分鐘。但在課程實際操作過程中發現，無法讓所有學生無法完成既定的目標-分享作品內容，有2位學生無法完成任務內容。因此，經過實際教學省思後將課程教學時間增加到120分鐘，給學生更多時間練習與討論。</p> <p>3. 學生之間缺乏「分工合作」，大部分活動都是學生可獨立完成的。因此在針對此問題-修改載具適用方式-改成4人共用一台 ipad 增加學生互動與合作學習的機會。</p> |
| <p>參考資料</p> | <p>網路資料：</p> <p>1. 色彩感覺 PPT、</p> <p>2. PHET 互動式模擬教材網站之 Color Vision_彩色視覺</p> |
| <p>附錄</p> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>任務一</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>任務二</p> <p>色彩感覺練習</p> <p>請依照自己的直覺，將適合的色彩塗上。</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>任務三</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>任務四</p> <p>校園色彩拼圖</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>任務五</p> <p>解構校園拼圖</p> <p>請蒐集組員任務四的作品，運用同顯色/對比色/互補色(任選一種)進行圖像拼接</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>鸞江校園 AR</p>  </div> </div> |

