

**屏東縣國中小藝術人文領域優良教學暨
多元評量策略案例甄選教案設計**

| | | | |
|--------------------------|--|----------------------|---|
| 參賽編號 (由收件學校填寫) | | 課程屬性 (可複選) | <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 表演藝術 |
| 課程主題 | <input type="checkbox"/> 國中組 <input checked="" type="checkbox"/> 國小組 | | |
| 課程設計者 (限一人) | 李宜芬 | 服務單位 | 屏東縣和平國小 |
| 聯絡電話 | 手機： 學校：7364440 | 電子信箱 | sir196902@yahoo.com.tw |
| 教學對象 | 三年級 | 教學時間 | 總節數 4 節 |
| 教學目標 | 1.認識美感的基本概念(秩序、色彩、質感、比例、構成、結構) 2.應用美感的基本概念。 3.瞭解如何使用平板電腦下載資料。 4.瞭解如何使用平板電腦觀看資料。 5.運用平板電腦在課程中進行同儕互動。 6.運用平板電腦在課程中進行師生互動。 7.結合美感的概念，分組利用平板電腦的照相功能拍攝圖像。 8.上傳圖像與全班同學分享美感經驗。 9.能利用行動載具來增進學習成效。 | | |
| 能力指標 | 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。 1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。 1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。 1-2-4 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。 1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。 2-2-6 欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。 2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。 3-2-10 認識社區內的生活藝術，並選擇自己喜愛的方式，在生活中實行。 3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。 3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。 3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。 | | |

課程架構
(簡述課程流程)

一、教材分析：

(一)教育部委請國立成功大學辦理「各級學校教育人員生活美感電子書發展計畫」，計畫目標：

1.將美感從秩序、比例、色彩、質感、構成、結構等觀念切入，完整詮釋美感的各種面向；依據電子書媒材特性，輔以具說明性、示範性之圖片、影片供美育教師參考，增進理解。

2.提升教師與教育行政人員的美感素養，進而對學生產生引導作用。

3.培養大眾對生活周遭環境的美感判斷能力，繼而對生活產生實質影響力，確實改善整體社會環境品質。

(二)因為教材內容完備，且已建置完整的網站輔助教學，部分內容適合為三年級的學生建立基礎的美感經驗及概念，因此以「各級學校教育人員生活美感電子書發展計畫」所附之電子書為主要課程教材，行動載具為輔助，讓老師的解說更精準明確，也可以讓學生透過不同的方式學習，藉由行動載具下載學習資料，幫助學生在任何地方皆可閱讀資料，感受科技帶來學習的便利。

(三)「各級學校教育人員生活美感電子書發展計畫」有建置網站輔助教學，網站中配合美感的各種觀念，如秩序、比例、色彩、質感、構成、結構等，設有簡單的闖關遊戲可配合教學進行評量以了解學生的學習狀況。

(四)本電子書所收錄之圖片，均獲得攝影者授權，可下載作為美感教育課程教學及相關推廣活動使用，無版權問題，教學時可自由運用。

二、學生前置經驗：

(一)學生在三年級的課程中才正式上美勞課，正在建立基礎概念，不適合太過複雜的概念。

(二)秩序、色彩、質感是美學的基礎，學生在上學期的課程中經由作品賞析及實作課程，有過初步的認識。

(三)學生在上學期的課程中，已經學會使用平板中的照相功能。

三、教學設計架構：

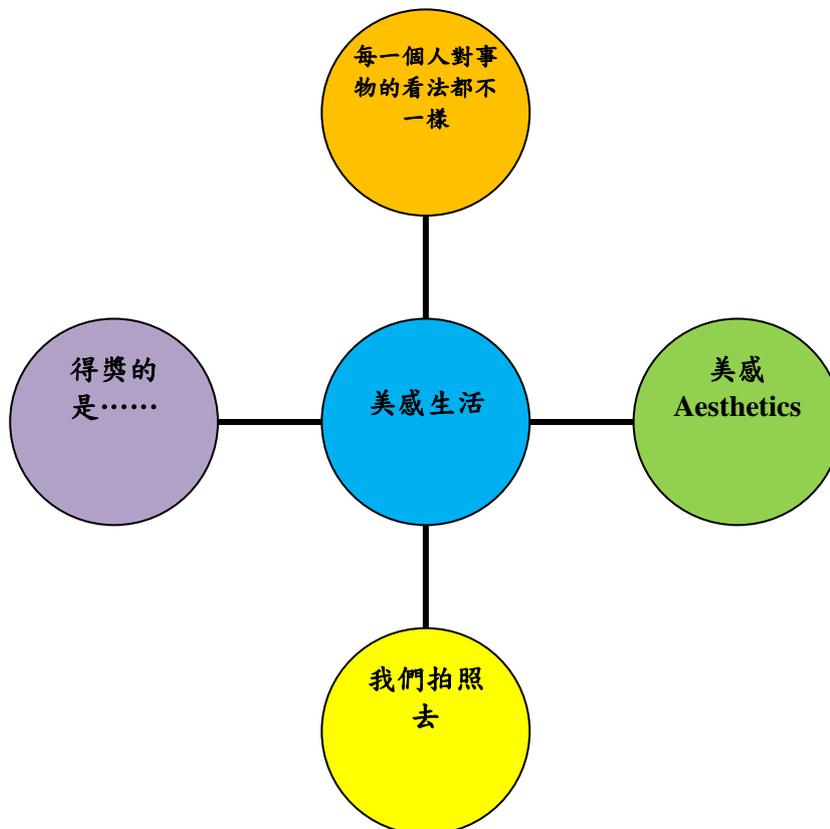
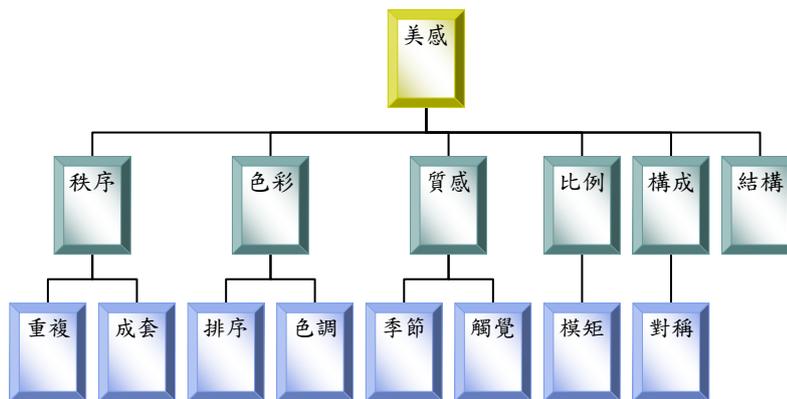
教學以團隊合作學習(TBL)為設計理念，課堂活動中將由教師扮演促進團隊動力的角色，讓團隊中有合作、有同儕教學、同儕競爭，學生將能從自學思考、分享表達的過程中進行有效的學習。

教學模式如下：

(一) TBL教學模組



(二)課程架構



| | | | | |
|-------------|---|---|---|---|
| | <p>後上傳。</p> <p>(3) 教師將各組的答案整合導入「生活美感電子書」。</p> <p>2.教師以「生活美感電子書」為教材舉例說明與美的組成相關的各種概念，如秩序、比例、色彩、質感、構成、結構等，</p> <p>3.說明美感元素後，以 Quiver - 3D Coloring App 進行色彩美感練習(此節課中先進行著色的部分，如果課堂時間不足，則將此學習單當成回家作業)(附件一)。</p> <p>參、綜合活動：老師引導總結</p> <p>布置作業：教師將「生活美感電子書」下載至平板內，讓學生帶回完成閱讀。 (運用HiTeach電子書包教學系統)</p> | 5 | <p>心看世界的美麗系列圖片、平板電腦、網際網路連接配備、無線基地台</p> <p>學習單</p> <p>平板電腦</p> | <p>師生共同討論</p> <p>80%的學生能上傳答案並正確回答</p> <p>實作練習</p> |
| <p>相關網站</p> | <p>1.youtube網站~多芬廣告 - 妳比妳想像的還美麗</p> <p>2.「美感 Aesthetics」網站</p> | | | |

教學活動二

| | | | | |
|---|---|------|------------------------|--|
| 單元名稱 | 美感生活 | | | |
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學節數 | 第 2 節 | |
| 主題 | 美感生活 | 子題 | 美感 Aesthetics | |
| 教學目標 | 1.認識美感的基本概念（秩序、色彩、質感、比例、構成、結構）2.應用美感的基本概念。 3.瞭解如何使用平板電腦下載資料。 4.瞭解如何使用平板電腦觀看資料。 5.運用平板電腦在課程中進行同儕互動。 6.運用平板電腦在課程中進行師生互動。 9.能利用行動載具來增進學習成效。 | | | |
| 先備知識 | (一)學生在三年級的課程中才正式上美勞課，正在建立基礎概念，不適合太過複雜的概念。 (二)秩序、色彩、質感是美學的基礎，學生在上學期的課程中經由作品賞析及實作課程，有過初步的認識。 (三)學生在上學期的課程中，已經學會使用平板中的照相功能。 | | | |
| 能力指標 | 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。 1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。 1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。 1-2-4 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。 2-2-6 欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。 2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。 3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。 3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。 3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。 | | | |
| 教學資源 | 硬體： <input checked="" type="checkbox"/> 個人電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 電子白板 <input checked="" type="checkbox"/> 液晶投影機 <input checked="" type="checkbox"/> 數位相機 <input checked="" type="checkbox"/> 網際網路連接配備 <input type="checkbox"/> 實物提示機 <input checked="" type="checkbox"/> 平板電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 無線基地台 <input checked="" type="checkbox"/> 手機 | | | |
| 能力指標 | 教學步驟策略說明 | 教學時間 | 教學資源 情境布置 | 多元評量策略 |
| 1-2-1 1-2-2 1-2-3 1-2-4 1-2-5 2-2-6 2-2-7 3-2-11 3-2-12 | 壹、準備活動~引起動機 1.分組互相欣賞色彩美感練習學習單(附件一)，每一個人的作品都使用了不同的色彩組合，這是因為每一個人對美有不同的認識及感受。 2.以Quiver - 3D Coloring App進行色彩美 | 15 | 單槍、平板電腦、網際網路連接配備、無線基地台 | 作品鑑賞 實作練習 |

| | | | | |
|--------|--|----|---|--|
| 3-2-13 | <p>感練習。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1.教師布題提問：美感元素有哪些？ 教師將布題簡報傳送到學生端，學生分組解題，並將答案上傳老師端學生老師檢視上傳情況(運用HiTeach電子書包教學系統)，並依作答情形進行補救或錯誤說明。</p> <p>2.複習美感元素秩序、比例、色彩、質感、構成、結構等，並再次說明其代表之意義。</p> <p>3.教師利用美感網站的互動遊戲將秩序、色彩、質感等部分製作提問簡報，以IRS即時回饋系統蒐集學生答案，檢視學生的學習狀況。</p> <p>4.教師將提問簡報傳送到學生端，學生操作解題，並將答案上傳老師端，老師檢視上傳情況(運用HiTeach電子書包教學系統)，並依作答情形進行補救或錯誤說明。</p> <p>參、綜合活動：老師引導總結</p> <p>教師將「美感Aesthetics」網站介紹給學生。</p> | 20 | <p>學習單</p> <p>ppt、單槍、電腦、平板電腦、網際網路連接配備、無線基地台、互動回饋系統、智慧助教</p> <p>ppt、平板電腦</p> | <p>80%的學生能上傳答案並正確回答</p> <p>90%的學生能正確回答</p> <p>討論</p> <p>實作練習</p> |
| 相關網站 | <p>1.youtube網站~多芬廣告 - 妳比妳想像的還美麗</p> <p>2.「美感Aesthetics」網站</p> | | | |

教學活動三

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 單元名稱 | 美感生活 | | |
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學節數 | 第 3 節 |
| 主題 | 美感生活 | 子題 | 我們拍照去 |
| 教學目標 | 1.認識美感的基本概念（秩序、色彩、質感、比例、構成、結構）2.應用美感的基本概念。 4.瞭解如何使用平板電腦觀看資料。 5.運用平板電腦在課程中進行同儕互動。 7.結合美感的概念，分組利用平板電腦的照相功能拍攝圖像。 8.上傳圖像與全班同學分享美感經驗。 9.能利用行動載具來增進學習成效。 | | |
| 先備知識 | (一)學生在三年級的課程中才正式上美勞課，正在建立基礎概念，不適合太過複雜的概念。 (二)秩序、色彩、質感是美學的基礎，學生在上學期的課程中經由作品賞析及實作課程，有過初步的認識。 (三)學生在上學期的課程中，已經學會使用平板中的照相功能。 | | |
| 能力指標 | 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。 1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。 1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。 1-2-4 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。 1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。 2-2-6 欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。 2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。 3-2-10 認識社區內的生活藝術，並選擇自己喜愛的方式，在生活中實行。 3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。 3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。 3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。 | | |
| 教學資源 | 硬體： <input checked="" type="checkbox"/> 個人電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 電子白板 <input checked="" type="checkbox"/> 液晶投影機 <input checked="" type="checkbox"/> 數位相機 <input checked="" type="checkbox"/> 網際網路連接配備 <input type="checkbox"/> 實物提示機 <input checked="" type="checkbox"/> 平板電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 無線基地台 <input checked="" type="checkbox"/> 手機 | | |
| 能力指標 | 教學步驟策略說明 | 教學時間 | 教學資源 情境布置 多元評量策略 |

| | | | | |
|--------|---|----|--------|------|
| 1-2-1 | 壹、準備活動~引起動機 | | | |
| 1-2-2 | | 5 | 單槍、電腦、 | □頭發表 |
| 1-2-3 | 1.教師複習平板中的照相功能。 | | 平板電腦、 | |
| 1-2-4 | | | ppt | |
| 1-2-5 | 貳、發展活動 | | | |
| 2-2-6 | | 5 | | □頭發表 |
| 2-2-7 | 1.教師提問：拍照時該注意什麼？ | | | |
| 3-2-10 | (開放式的答案，但是最後希望能導向美 | | | |
| 3-2-11 | 感元素秩序、比例、色彩、質感、構成、 | | | |
| 3-2-12 | 結構等) | | | |
| 3-2-13 | | | | |
| | 2.說明戶外活動的注意事項。 | | 單槍、電腦、 | |
| | | 30 | 平板電腦、 | 實作練習 |
| | 3.校園中活動取景拍照 | | ppt | |
| | 參、綜合活動：老師引導總結 | | | |
| | 回去要洗手洗臉多喝開水 | | | |
| 相關網站 | 1.youtube網站~多芬廣告 - 妳比妳想像的還美麗 2.「美感 Aesthetics」網站 | | | |

教學活動四

| | | | | |
|------|--|------|--------------|--------|
| 單元名稱 | 美感生活 | | | |
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學節數 | 第 4 節 | |
| 主題 | 美感生活 | 子題 | 得獎的是…… | |
| 教學目標 | 1.認識美感的基本概念（秩序、色彩、質感、比例、構成、結構）2.應用美感的基本概念。 3.瞭解如何使用平板電腦下載資料。 4.瞭解如何使用平板電腦觀看資料。 5.運用平板電腦在課程中進行同儕互動。 6.運用平板電腦在課程中進行師生互動。 7.結合美感的概念，分組利用平板電腦的照相功能拍攝圖像。 8.上傳圖像與全班同學分享美感經驗。 9.能利用行動載具來增進學習成效。 | | | |
| 先備知識 | (一)學生在三年級的課程中才正式上美勞課，正在建立基礎概念，不適合太過複雜的概念。 (二)秩序、色彩、質感是美學的基礎，學生在上學期的課程中經由作品賞析及實作課程，有過初步的認識。 (三)學生在上學期的課程中，已經學會使用平板中的照相功能。 | | | |
| 能力指標 | 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。 1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。 1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。 1-2-4 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。 1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。 2-2-6 欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。 2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。 3-2-10 認識社區內的生活藝術，並選擇自己喜愛的方式，在生活中實行。 3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。 3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。 3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。 | | | |
| 教學資源 | 硬體： <input checked="" type="checkbox"/> 個人電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 電子白板 <input checked="" type="checkbox"/> 液晶投影機 <input checked="" type="checkbox"/> 數位相機 <input checked="" type="checkbox"/> 網際網路連接設備 <input type="checkbox"/> 實物提示機 <input checked="" type="checkbox"/> 平板電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 無線基地台 <input checked="" type="checkbox"/> 手機 | | | |
| 能力指標 | 教學步驟策略說明 | 教學時間 | 教學資源 情境布置 | 多元評量策略 |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| 1-2-1 1-2-2 1-2-3 1-2-4 1-2-5 2-2-6 2-2-7 3-2-10 3-2-11 3-2-12 3-2-13 | <p>壹、準備活動~引起動機</p> <p>1.學生分組用平板電腦觀看上一次課程中拍攝的照片。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1.各組學生經過討論後，以符合美感的基本概念（秩序、比例、色彩、質感、構成、結構）為評選條件，每組選定一張作品上傳至老師端，老師檢視上傳情況(運用HiTeach電子書包教學系統)。</p> <p>2.教師將所有的作品都展示一次。</p> <p>3.請小組上台做作品優點發表。</p> <p>4.學生利用回饋系統票選最喜歡的作品。</p> <p>參、綜合活動：老師引導總結</p> <p>每一個人的作品都是獨一無二的，藝術作品沒有好壞，只有喜歡或不喜歡，但是一定要有自己的風格，不要只會抄襲別人的作品。</p> | 10 5 5 10 8 2 | 單槍、電腦、平板電腦 單槍、電腦、平板電腦、網際網路連接配備、無線基地台、互動回饋系統、智慧助教 | 作品鑑賞 作品評選 展示 口頭發表 作品評選 |
| 相關網站 | <p>1.youtube網站~多芬廣告 - 妳比妳想像的還美麗</p> <p>2.「美感 Aesthetics」網站</p> | | | |

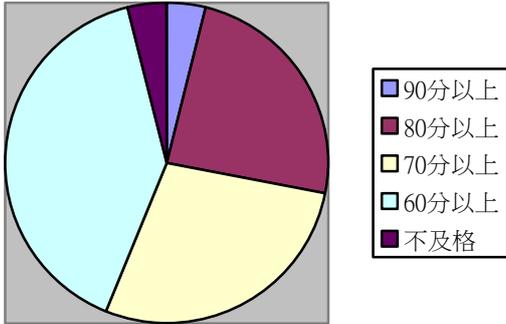
【教學反思記錄表一】

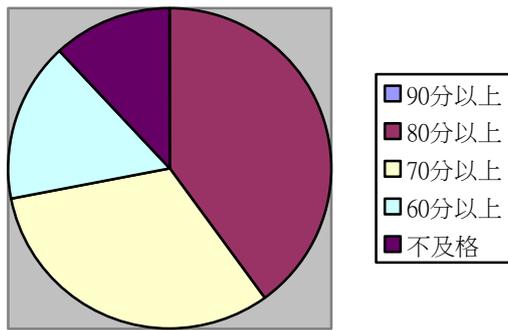
| | | | |
|----------|---|------|---------|
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學日期 | 4月 25 日 |
| 單元名稱 | 美感生活 | | |
| 反思類別 | 平板要不要帶回家？ | | |
| 事件描述 | 行動學習的目的在於讓學生學習運用行動載具從事學習活動，所以此次課程設計中就包含讓學生能有自行運用行動載具練習的機會，但是要不要把平板帶回家練習呢？這個問題引發了我的思考。 | | |
| 教學反思 | <p>(一) 優點：平板帶回家學生可以掌握自己的空閒時間研讀電子書</p> <p>(二) 缺點：平板帶回家的壞處實在是不勝枚舉，就怕學生以學習為名，在不適合的時間、地點，理直氣壯的使用平板。</p> <p>(三) 省思：學生才三年級，玩心重，自制力也有限，練習的過程中其實會需要陪伴及幫忙解決問題，所以不能只是單純的讓學生自己練習。</p> <p>(四) 建議：為了讓學生在運用行動載具學習的一開始能養成好的使用習慣，決定規畫在學校練習的時間，並由教學者陪同練習，但也因為如此，教學者必須空出時間來陪同練習，所以最後呈現出來的整個教學歷程比教學者原先的構想辛苦許多。</p> | | |
| 教學內容修正調整 | 原本呈現出來的課程設計是四節課，最後又加進利用早自習時間來做練習的四節課，所以一共用了八節課的時間，不過練習時，教學者的任務是陪同及排疑解惑。 | | |
| 未來課程設計延伸 | 練習的四節課是一個拋磚引玉的過程，藉由這樣的學習，希望未來能達到學生有能力自行學習，而不再需要陪伴，像拍照的部分還可以衍伸出「根據美的原則來呈現作品」，最終希望學生能自行設計腳本進行拍照，獨力完成一個有故事的影像紀錄。 | | |

【教學反思記錄表二】

| | | | |
|----------|---|------|------|
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學日期 | 5月2日 |
| 單元名稱 | 美感生活 | | |
| 反思類別 | 因為運用行動載具，課程設計與實際操作是有落差的(生活總不能盡如人意啊!!) | | |
| 事件描述 | 上課用的平板，在課前都就課程需要操作過幾次，但是實際上課及練習時，平板的問題還是層出不窮，有的反應遲鈍，有的自動跳頁，如果有跳頁跳不過去的，就直接宣告當機。 | | |
| 教學反思 | <p>(一)優點：有些人會試著自己解決問題，然後在別組也遇到相同問題時，用自己的經驗幫忙解決別組的問題，形成同儕間的互相學習及互相幫助。</p> <p>(二)缺點：上課進度受到影響</p> <p>(三)省思：平板的問題層出不窮，有的平板反應遲鈍，有的平板自動跳頁，如果有跳頁跳不過去的，就直接宣告當機，幸好學生都願意耐心等待，所以分組的好處，這時就顯現出來了。基本上每一台平板的狀況不太一樣，必須一台一台檢視，教學者一次只能檢視一台，有些簡單的問題，會用口說的方式讓比較厲害的學生，根據教學者口說的步驟重新操作以解決問題，但是學生的耐性有限，同一組裡面，有人發呆，有些人就會開始試著自己解決問題，然後在別組也遇到相同問題時，用自己的經驗幫忙解決別組的問題，所以同儕間的互相學習及教導成為課程中很重要的一環。</p> <p>(四)建議：在這個課程設計中，好的無線網路環境及平板電腦是很重要的，本校的無線網路環境非常良好，如果平板電腦的下載及上網速度能再改善，上起課來便能事半功倍。</p> | | |
| 教學內容修正調整 | 針對這種情形，在後來的課程中，教學者便先幫學生將行動載具開好並上到所需的網站上，雖然有違行動學習課程的本意，但是教學內容得以順利地展開。 | | |
| 未來課程設計延伸 | 美感生活的內容在課程結束後，一直被拿來在視覺藝術的作品創作時對學生解說之用，結合行動學習與藝術與人文領域的課程，是教學者未來要努力的目標，所以也會繼續設計與行動學習相關的課程，精進學生的能力，到了五六年級的時候，結合照片、音樂及 movie maker 製作影片也許也可以設計成課程給學生上課用。 | | |

【教學反思記錄表三】

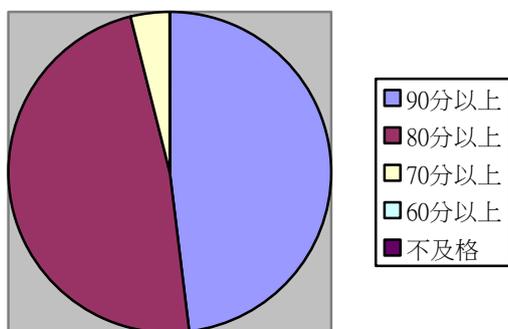
| | | | | | | | | |
|-------------|---|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 教學領域 | 藝術與人文 | 教學日期 | 6月15日 | | | | | |
| 單元名稱 | 美感生活 | | | | | | | |
| 反思類別 | 不斷的練習，是進步的動力 | | | | | | | |
| 事件描述 | 這是一個實施行動學習的教學，所以教學對象分成實施班以及對照班。為了瞭解行動學習與學生的學習成效間的關係，針對自己的教學內容，教學者對實施班以及對照班的學生做自己設計的前後測。 | | | | | | | |
| 教學反思 | <p>(一) 優點：確實了解並檢驗學生的學習成果。</p> <p>(二) 缺點：上課進度受到影響</p> <p>(三) 省思：針對自己的教學內容，教學者設計了前後測以檢驗學生的學習成果，除了檢驗學生的學習成果之外，也藉此測驗檢視行動學習的成效。實驗組的學生因為有確實閱讀學習內容及做練習，所以後測出來的學習結果與前測的成績相較有明顯的進步，對照組的學生雖然也上了一樣的課程，但是因為教學者讓學生回家自行練習，所以成效明顯不佳，前測成績與後測成績相差不遠，且不及格人數反而多了一人。</p> <p>實驗班及對照班的前測結果：</p> <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>90分以上</td></tr> <tr><td>80分以上</td></tr> <tr><td>70分以上</td></tr> <tr><td>60分以上</td></tr> <tr><td>不及格</td></tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">實驗班前測結果</p> <p>前測中，實驗班 90 分以上（含 90 分）1 人，80 分以上（含 80 分）6 人，70 分以上（含 70 分）7 人，60 分以上（含 60 分）10 人，不及格 1 人，全班共 25 名學生。</p> | | | 90分以上 | 80分以上 | 70分以上 | 60分以上 | 不及格 |
| 90分以上 | | | | | | | | |
| 80分以上 | | | | | | | | |
| 70分以上 | | | | | | | | |
| 60分以上 | | | | | | | | |
| 不及格 | | | | | | | | |



對照班前測結果

對照班的前測結果，90分以上（含90分）0人，80分以上（含80分）10人，70分以上（含70分）8人，60分以上（含60分）4人，不及格3人，全班共25名學生。

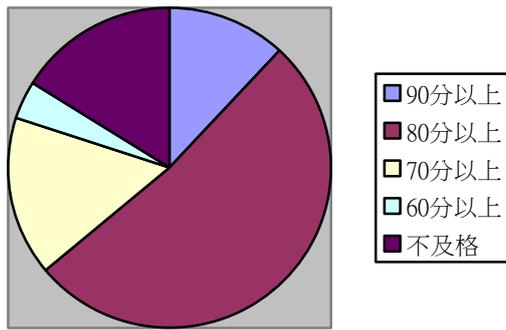
實驗班及對照班的後測結果如下：



實驗班後測結果

後測中，實驗班100分以上（含100分）1人，90分以上（含90分）11人，80分以上（含80分）12人，70分以上（含70分）1人，沒有不及格的人，全班共25名學生。

對照班的後測，在教導如何搜尋網站，請學生回家自行練習的一個星期之後進行，結果如下：



對照班後測結果

後測中，對照班 90 分以上（含 90 分）3 人，80 分以上（含 80 分）13 人，70 分以上（含 70 分）4 人，60 分以上（含 60 分）1 人，不及格 4 人，全班共 25 名學生。

（四）建議：跟其他領域的課業一樣，熟能生巧，是學習能夠成功的一個重要的條件，但是因為要學習的東西太多，學生往往不能做到這一點，而在課堂上要做到不斷的練習也有其難度，所以這是一個很好的案例，教學者打算用這個案例來提醒學生，練習的重要。

針對這種情形，在教學中，教學者會先幫學生找出一天中能自由運用的時間，鼓勵學生善用時間。

教學
內容
修正
調整

教學成果(影音或照片檔案)



說明：影片、圖片教學

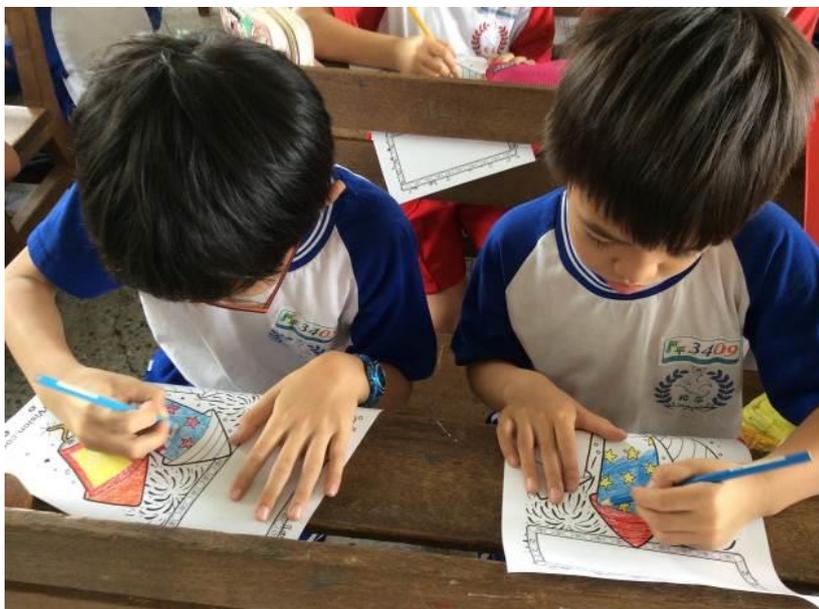


說明：每一個人對事物的看法都不一樣

教學成果(影音或照片檔案)



說明：網站教學



說明：學生作品

教學成果(影音或照片檔案)



說明：使用 app



說明：使用 app

教學成果(影音或照片檔案)



說明：戶外拍照趣（一）



說明：戶外拍照趣（二）

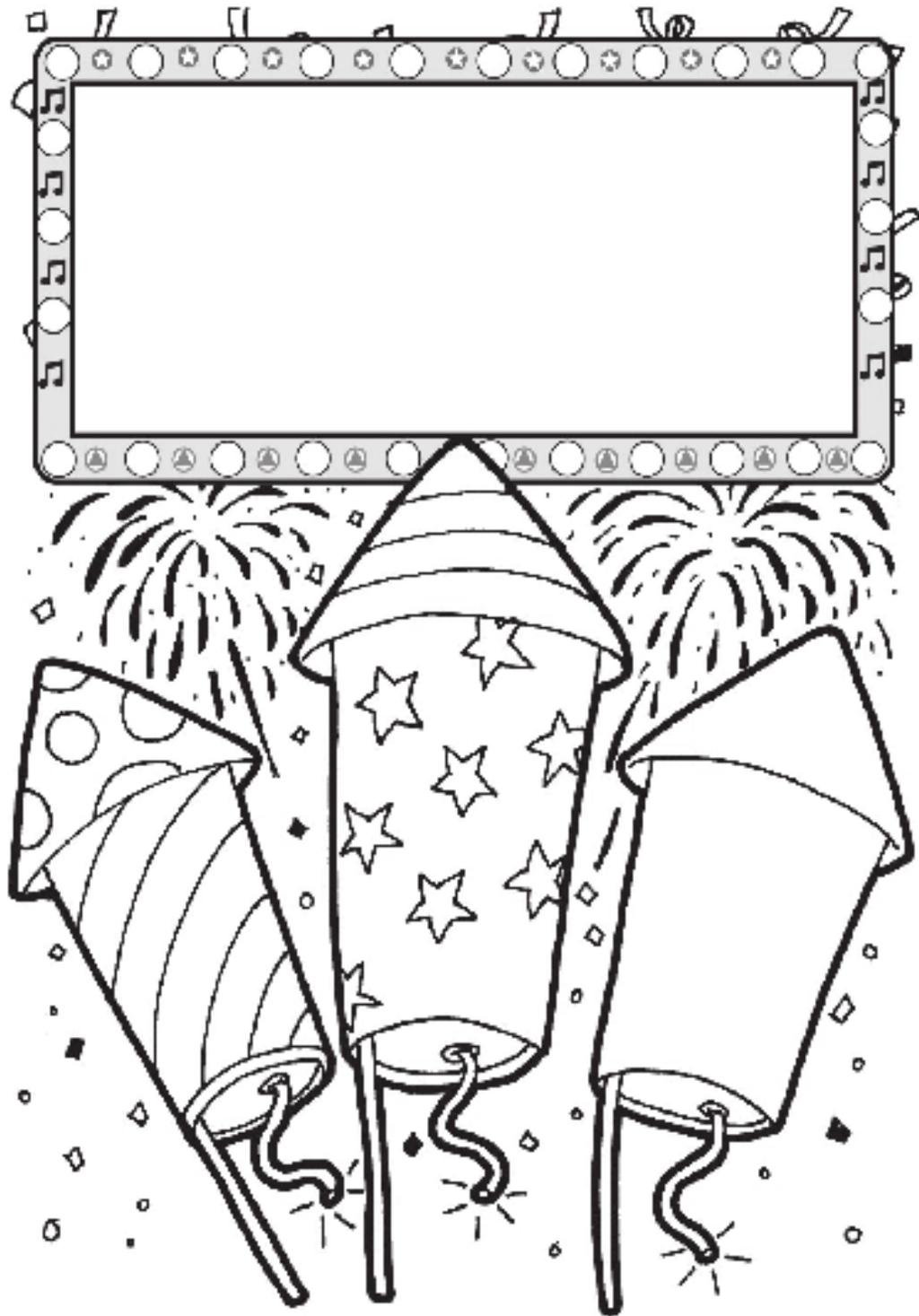
教學成果(影音或照片檔案)



說明：學生作品（一）



說明：學生作品（二）



www.colarmix.com

Print. Color. Play.

