**高雄市左營區屏山國民小學113學年度5年級第1學期校訂課程**

**主題：《STEAM創世界-屏山攝影師》**

**一、教學設計理念說明**

讓學生延續電腦學習，加強電腦影像在生活與學校的應用；並能了解電腦影像的概念，學習使用PhotoCap應用於生活中。熟悉PhotoCap視窗環境及使用的技巧，學習用PhotoCap來設計。認識免費軟體，能使用PhotoCap取代付費軟體進行影像處理。

**二、教學活動設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | | 綜合、藝術與人文 | | **設計者** | | | 資訊團隊 | | | |
| **實施年級** | | 五年級 | | **總節數** | | | 22節 | | | |
| **單元名稱** | | 屏山攝影師 | | | | | | | | |
| **設計依據** | | | | | | | | | | |
| **核心素養** | | | | | | | | | | |
| **總綱核心素養** | | | | **領綱核心素養** | | | | | | |
| * **E-A2** 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 * **E-B2** 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 | | | | * **藝-E-A2** 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 * **綜-E-B3** 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | | 藝術  1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。  1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。  1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。  綜合  2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。  閩南  2-III-1 能妥善運用科技媒材增進閩南語的口說能力。  資議  t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。  c-Ⅲ-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。  a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。  科議  a-Ⅲ-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 | | **學習內容** | 視  E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。  E-III-3 設計思考與實作。  綜合  Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。  閩南  Be-III-1 數位資源。  資議  S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。  T-Ⅲ-1 資料處理軟體的應用。  D-Ⅲ-2 系統化數位資料管理方法。  科議  P-Ⅲ-1 基本的造形與設計。 | | | | |
| **學習目標** | | | 一、啟發學生PhotoCap影像處理軟體學習動機和興趣。  二、使學生具備影像處理能力，包括編修、合成、套用特效等各項功能。  三、從做中學，教導學生影像處理、套用相框、遮罩、加入物件等，活學活用於生活中。  四、教導學生善用網路資源，在雲端分享照片，和朋友一起分享。  五、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。  六、培養學生整合應用能力，運用多元資訊科技軟硬體，分享學習成果。 | | | | | | | |
| **表現任務** | | | 1.使用Photocap設計專屬自己的雜誌封面，封面有影像處理、文字設計、外框、個人印章  2.能在egame達克武館中創立自己的武館並能過關一次他人的武館，分享自己的過關經驗協助同學完成作業。 | | | | | | | |
| **議題**  **融入** | **議題名稱** | | * 運算思維與問題解決 * 資訊科技與合作共創 * 資訊科技與溝通表達 * 資訊科技的使用態度 | | | | | | | |
| **實質內涵** | | * 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 * 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 * 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 * 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 * 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | | | | | | | |
| **教材來源** | | | **自編** | | | | | | | |
| **教學資源** | | | PhotoCap 6影像小達人(小石頭出版)  全民資安素養自我評量<https://isafeevent.moe.edu.tw/event2>  中小學網路素養與認知<https://eteacher.edu.tw/Desktop.aspx>  E.game U世代島嶼學習樂園<https://www.egame.kh.edu.tw/login>  Google <https://www.google.com.tw/?hl=zh_TW>  CANVA <https://www.canva.com/>  網路假期 <https://netholiday.kh.edu.tw/web_index.action> | | | | | | | |
| **教學活動設計** | | | | | | | | | | |
| **教學活動內容及實施方式** | | | | | | | | **評量** | **時間** | **備註** |
| 活動一、影像我最行  **【導引問題】出外遊玩會不會拍照，留下美好的回憶呢?這些照片如何美化?如何加上相框、特效?**  1-1一起同框   * 1. 能定義像素與解析度、分辨影像的大小、描述常見的影像格式。   2. 能操作PhotoCap開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。   3. 能套用圖片外框，讓相片更有特色。   4. 能套用遮罩外框，凸顯照片的重點。   5. 能套用多圖外框，將多張照片組合為一張。   1-2圖層拼貼   * 1. 能知道圖層是什麼?   2. 能安排圖層上下關係。   3. 能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。   4. 能建立照片拼貼，整合多張照片。   5. 資訊素養與倫理：著作權合理使用、網路沉迷   1-3趣味合成   1. 能套用雜誌模版，設計雜誌封面。 2. 能設定照片形狀。 3. 能設定邊框色彩。 4. 能設計標題文字。 5. 能設計內文，並對齊與均分物件。 6. 介紹canva、copilot AI合成   1-4創意DIY   1. 能套用桌曆模版，製作月曆。 2. 能解除物件鎖定，修改內容。 3. 能編修多頁內容。 4. 能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。 5. 能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。 6. 能為月份加入自己喜歡的圖片。 7. 能儲存月曆專案。 8. 能描述PhotoCap工作檔與專案檔是什麼。 9. 能儲存專案檔。 10. 能輸出月曆，存為jpg格式。   1-5雲端相簿   1. 能批次處理影像，修改格式、DPI、寬度與加外框。 2. 能將照片與作品上傳至google 相簿或google雲端硬碟。   活動二、屏山動動腦  **【導引問題】egame達克魔法村都有過關的經驗，有想過可以設計自己的圖案讓別人闖關嗎?**  2-1設計專屬圖案   1. E-game打寇島-達克武館：創立自己的武館、挑戰別人的武館。   2-2網路假期  (1)高雄數位學園-上網飆寒暑假作業 | | | | | | | | 口頭報告  實際操作  實際操作  口頭報告  實際操作  作品製作  實際操作  作品製作  實際操作  實際操作  實際操作 | 2**節**  2**節**  5**節**  4**節**  2**節**  4**節**  2**節** |  |

**國民小學及國民中學學生成績評量準則第 五 條**

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習 單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

**評量標準與評分指引(參考)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表現任務** | | **使用Photocap設計專屬自己的雜誌封面，封面有影像處理、文字設計、外框、個人印章** | | | | |
| **評量標準** | | | | | | |
| **主**  **題** | **表現描述** | **A**  **優秀** | **B**  **良好** | **C**  **基礎** | **D**  **不足** | **E**  **落後** |
| **創意**  **D**  **I**  **Y** | **使用Photocap設計雜誌封面，封面有影像處理、文字設計、外框、個人印章** | **使用Photocap設計雜誌封面，封面有影像處理、文字設計、外框** | **使用Photocap設計雜誌封面，封面有影像處理、文字設計** | **使用Photocap設計雜誌封面，封面有影像處理** | **未達**  **D級** |
| **評**  **分**  **指**  **引** | | **封面有影像物件、文字設計、外框、個人印章** | **封面有影像物件、文字設計、外框** | **封面有影像物件、文字設計** | **封面有影像物件、** | **未達**  **D級** |
| **評**  **量**  **工**  **具** | | 1. 實作評量 | | | | |
| **分數**  **轉換** | | 95-100 | 90-94 | 85-89 | 80-84 | 79以下 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表現任務** | | **能在egame達克武館中創立自己的武館並能過關一次他人的武館，分享自己的過關經驗協助同學完成作業。** | | | | |
| **評量標準** | | | | | | |
| **主**  **題** | **表現描述** | **A**  **優秀** | **B**  **良好** | **C**  **基礎** | **D**  **不足** | **E**  **落後** |
| **創意**  **D**  **I**  **Y** | **能在egame達克武館中創立自己的武館並能過關兩次以上他人的武館。能夠分享自己的過關經驗協助同學完成作業。** | **能過關兩次以上他人的武館。能夠分享自己的過關經驗協助同學完成作業。** | **能過關一次他人的武館。能夠分享自己的過關經驗協助同學完成作業。** | **能嘗試過關他人的武館。** | **未達**  **D級** |
| **評**  **分**  **指**  **引** | | **能創立自己的武館並過關兩次以上他人的武館，分享自己的過關經驗協助同學完成任務。** | **能過關兩次以上他人的武館，分享自己的過關經驗協助同學完成任務。** | **能過關一次他人的武館，分享自己的過關經驗協助同學完成任務。** | **能一直嘗試過關他人的武館。** | **未達**  **D級** |
| **評**  **量**  **工**  **具** | | 1. 實作評量 | | | | |
| **分數**  **轉換** | | 95-100 | 90-94 | 85-89 | 80-84 | 79以下 |