**高雄市左營區屏山國民小學114學年度6年級第2學期校訂課程**

**主題：《STEAM創世界-屏山時光機》**

**一、教學設計理念說明**

讓學生能正確認識多媒體影片與影片處理的技巧、並能了解多種自由軟體的運用方式。培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。藉由企劃書的填寫，培養學生的組織、計畫與整合能力。能由學習多媒體影片處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。

**二、教學活動設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | | 綜合活動、藝術 | | **設計者** | | | 資訊團隊 | | | |
| **實施年級** | | 六年級 | | **總節數** | | | 18 | | | |
| **單元名稱** | | 屏山時光機 | | | | | | | | |
| **設計依據** | | | | | | | | | | |
| **核心素養** | | | | | | | | | | |
| **總綱核心素養** | | | | **領綱核心素養** | | | | | | |
| * **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。 * **E-C1** 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 | | | | * **綜-E-B2**蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 * **綜-E-C1** 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | | 綜合  2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。  2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。  藝術  1-Ⅲ-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。  1-Ⅲ-4能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。  資議  p-Ⅲ-2 使用數位資源的整理方法。  a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。  a-Ⅲ-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 | | **學習內容** | 綜合  Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。  Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。  藝術  E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。  資議  T-Ⅲ-1 資料處理軟體的應用。  T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。  H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 | | | | |
| **學習目標** | | | 1. 學生能探索影片製作的流程，透過體驗與實踐製作影片與各類多媒體素材。 2. 學生能具備多媒體影片製作的基本素養，並能善用不同軟體創作不同的素材檔案類型。 3. 學生能從設計多媒體影片的過程中，培養組織、計畫與整合能力。 4. 學生能具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。 | | | | | | | |
| **表現任務** | | | 1.使用威力導演剪輯畢業旅行的影音加上片頭、字幕、特效、轉場、音樂、片尾。  2.能用開發板上的按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品 | | | | | | | |
| **議題**  **融入** | **議題名稱** | | * 運算思維與問題解決 * 資訊科技與溝通表達 * 資訊科技的使用態度 | | | | | | | |
| **實質內涵** | | * 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 * 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 * 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 * 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** | | | 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>  web:bit <https://webbit.webduino.io/blockly/?demo=default> | | | | | | | |
| **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、小小導演  **【導引問題】你看過影片（電影、動畫、視訊…）嗎？說說看你注意到一部影片可能用到哪些素材？**  1-1嬉遊記   1. 知道如何拍攝好影片的重要要素 2. 認識威力導演介面與各種操作模式。 3. 認識「腳本模式」 4. 認識背板、文字特效、轉場特效、子母特效 5. 製作片頭   1-2青春紀錄   1. 整理畢旅照片、匯入素材與編排順序。 2. 修補、加強影像。 3. 認識快速專案範本 4. 認識外掛程式-創意主題設計師 5. 資訊素養與倫理:遵守網路規範、網路禮儀、著作權   1-3巨星誕生   1. 用字幕工房增加字幕。 2. 設定背景音樂、音效。 3. 修剪音樂長度、調整視訊長度時間。 4. 製作片尾。   1-4 Fun電影   1. 匯出影片 2. 欣賞作品   活動二、屏山動動腦  **【導引問題】有彈過鋼琴嗎?自己創作音樂?**  2-1 web:bit   1. 介紹開發版 2. 使用LED跑馬燈文字、圖案 3. 利用內建的音階積木、閱讀五線譜彈奏音樂 4. 測量溫度、亮度 | | | | | | | | 口頭報告  實際操作作品製作  實際操作作品製作  實際操作作品製作  口頭報告  實際操作  實際操作 | 4  5  3  2  4 |  |

**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** | | **使用威力導演剪輯畢業旅行的影音加上片頭、字幕、特效、轉場、音樂、片尾。** | | | | |
| **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** |
| **Fun電影** | **使用威力導演呈現畢業旅行的影片中有片頭、字幕、特效、轉場、音樂。** | **使用威力導演呈現畢業旅行的影片中有片頭、字幕、特效、轉場** | **使用威力導演呈現畢業旅行的影片中有片頭、字幕、特效** | **使用威力導演呈現畢業旅行的影片中有片頭、特效** | **未達**  **D級** |
| **評**  **分**  **指**  **引** | | **影片內容遵守禮儀，有片頭、片尾、字幕、特效、轉場、音樂。** | **影片內容遵守禮儀，有片頭、字幕、特效、轉場。** | **影片內容遵守禮儀，有片頭、字幕、特效。** | **影片內容遵守禮儀，有片頭、特效。** | **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** | | **能用開發板上的按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | | | | |
| **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** |
| **屏山動動腦** | **能使用按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | **未達**  **D級** |
| **評**  **分**  **指**  **引** | | **能使用按鈕控制執行LED、音樂、溫度感測並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED、音樂並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED並與同學分享自己的作品** | **能使用按鈕控制執行LED** | **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 |