**高雄市左營區屏山國民小學113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 | **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。資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。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。音樂E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。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:bit1. 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 | 45324 |  |

**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 |