**花蓮縣 大榮 國民小學111學年度3年級第 1 學期校訂課程計畫 設計者：＿林東標＿＿**

**(一)普通班**

1. **課程類別：**(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.■統整性主題/專題/議題探究課程：數位小達人

2.其他類課程：□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習

1. **學習節數：**每週（1）節，實施(20)週，共(20)節。
2. **素養導向教學規劃：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 核心素養/校本素養 | 學習目標**/**學習重點 | 單元/主題名稱  與活動內容 | 節數 | 教學  資源 | 評量方式 | 融入議題  實質內涵 | 備註 |
| 第1-2週 | 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。 | 1.了解常用作業系統基本介面。  2.正確使用資訊設備。 | 單元一：初入數位世界基本功  活動1：介紹電腦教室與學校資訊設備借用規則並教導學生正確使用chromebook、A20手機與數位相機。  活動2：練習登入花蓮親師平台與使用各項學習資源。 | 2 | 電腦  Chromebook  A20手機  數位相機 | 實作表現  課堂觀察 | 資 E1 認識常見的資訊系統。  資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 |  |
| 第3-12週 | 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。 | 1.能認識兒童程式基本概念。  2.能透過網路平台練習使用兒童程式。 | 單元二：運算思維小萌新  活動1：練習滑鼠拖曳程式拼圖。  活動2：進行序列練習。  活動3：依限定路線完成移動。。  活動4：利用迴圈簡化程式指令。  活動5：利用迴圈完成幾何圖形。 | 10 | 電腦  Code.org | 實作表現  課堂觀察 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 | 運算思維  、兒童程式 |
| 第13-20週 | E-A3 具備擬定 計畫與實作的能 力，並以創新思 考方式，因應日 常生活情境。 | 1.能透過運算思維，使用XMIND規劃作品。  2. 能使用兒童程式製作簡易動畫。 | 單元三：我也能夠做動畫  活動1：  活動1：以校訂課程為主題，決定動畫內容，使用XMIND將主題解構列出作品各要素。  活動2：拍攝、描繪動畫背景所需圖片。  活動3：設計動畫各角色。  活動4：進行角色程式編排。  活動5：進行背景音樂編寫。  活動6：進行配音作業。  活動7：作品發表與回饋。  活動8：修正作品，二次發表。 | 8 | 電腦  scratch | 實作表現  課堂觀察 | 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 | 運算思維  、兒童程式 |

**花蓮縣 大榮 國民小學111學年度3年級第 2 學期校訂課程計畫 設計者：＿林東標＿＿**

**(一)普通班**

1. **課程類別：**(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.■統整性主題/專題/議題探究課程：數位小達人

2.其他類課程：□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習

1. **學習節數：**每週（1）節，實施(20)週，共(20)節。
2. **素養導向教學規劃：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 核心素養/校本素養 | 學習目標**/**學習重點 | 單元/主題名稱  與活動內容 | 節數 | 教學  資源 | 評量方式 | 融入議題  實質內涵 | 備註 |
| 第1-4週 | 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。 | 1.知道如何在網路上保護個人資料。  2.能掌握密碼設置規則，設計三組個人常用密碼。  3.了解網路禮儀規範。  4.認識網路成癮症，了解如何避免沉迷網路。 | 單元一：資安素養我最行  活動1：透過個人資料外洩案例，講解資安外洩原因，學生分組討論如何保護個人資安。  活動2：認識常見億破解密碼類型，練習使用「組合法」、「濃縮精華法」、「層層堆疊法」設計個人常用密碼。  活動3：透過網路霸凌與網路言論訴訟相關案件，學習網路禮儀之重要性，分組以角色扮演方式解決各項網路禮儀問題情境。  活動4：分享網路成癮案例，探討網路成癮成因與影響。學生分組設計網路使用時間規畫表，並發表如何避免網路成癮 | 4 | 電腦  教育部全民資安素養網  網路新聞案例 | 實作表現  課堂觀察 | 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | 資安素養 |
| 第5-16 | 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。 | 1.能使用mblock編寫程式。  2.能運用mblock與halocode，完成主題遊戲。  3. 能運用mblock與halocode各項感測器與套件，完成自造物品。 | 單元二： Halocode 初心者  活動1：練習 Halocode與電腦及手機連接，並進行韌體更新。  活動2：練習透過觸摸感測、重力感測、聲音感測器來控制LEDN燈。  活動3：組合電力模組，製作獨立紅綠燈。  活動4：練習編寫LED燈變化程式(呼吸燈、霓虹燈)。  活動5：組合光樹套件，搭配LED燈變化程式，製作光樹小夜燈。 | 12 | Halocode  Mblock  麥克風 | 實作表現  課堂觀察 | 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 | 機電整合 |
| 第17-20週 | E-A3 具備擬定 計畫與實作的能 力，並以創新思 考方式，因應日 常生活情境。 | 1.能夠過運算思維，設計主題圖案。  2.能進行圖案輸出，並完成熱轉印馬克杯 | 單元三：自造主題馬克杯  活動1：學生分組討論，決定馬克杯主題，並設計圖案。  活動2：各組發表並互相分享回饋後，依據回饋與反思內容修正設計，開始繪製圖案。  活動3：輸出圖案並學習使用熱昇華印表機進行熱轉印。  活動4：作品分享與回饋。 | 4 | 繪圖軟體  熱昇華印表機  熱轉印機  馬克杯 | 實作表現  課堂觀察 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 | 科技自造 |