**花蓮縣 明義 國民小學 113 學年度4年級第 1 學期校訂課程計畫 設計者：吳尚汾**

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： 資訊課程

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | ●**課程說明**  1.說明課規及教室使用規則-Classroom Usage Rules  2.說明本學期課程內容與評量方式  -Course content and assessment methods | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 二 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | classroom與線上教室應用練習  ●線上系統平台之基本功能操作  ●遠端教室及雲端平台之使用與維護  ●各類生產力應用軟體、平台的基礎使用  -Online courses | 1 | 花蓮縣親師生平台<https://pts.hlc.edu.tw/> | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 三 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | Email應用練習與網路禮儀(資訊素養)  ●收發電子郵件練習  ●電子郵件使用規範及網路禮儀 -Send and receive emails. | 1 | Google雲端服務 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 四 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | 雲端服務-雲端硬碟使用及檔案傳輸  ●說明資訊課作業存檔規則、FTP檔案上傳方式及操作練習。  ●檔案管理基本概念  -Computer file management. | 1 | Google雲端服務 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 五 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | chromebook教學  ●chromebook使用及基本操作練習 | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 六 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 | Xmind心智圖  與Chat everywhere應用練習  ●Xmind心智圖基本工具說明  ●Xmind快速鍵介紹及練習  ●利用Chat everywhere以環境教育為主題進行分析  ●將AI分析內容進行主動整理後製作為Xmind主題心智圖 | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 環E10  覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 |  |
| 七 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 | Xmind心智圖  與Chat everywhere應用練習  ●利用Chat everywhere以環境教育為主題進行分析  ●將AI分析內容進行主動整理後製作為Xmind主題心智圖 | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  |  |
| 八 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 | draw.io心智圖  與Chat everywhere應用練習  ●利用Chat everywhere以環境教育為主題並以mermaid呈現方式進行分析  ●將AI分析之mermaid代碼輸入draw.io生成心智圖  -Use root folder | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式  環E10  覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 |  |
| 九 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 | **●健康促進問卷**  雲端服務-Canva 與 Google簡報  ●簡報基本功能說明與練習  ●簡報版面設計與製作 | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科E1了解平日常見科技產品的用途與運作方式 |  |
| 十 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 | 雲端服務-Canva簡報與Chat everywhere應用練習  ●利用Chat everywhere以「我的故鄉-花蓮」為主題進行分析  ●網路資源蒐集與應用原則\_創用CC  ●簡報製作及動態設計 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | 期中考週 |
| 十一 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●利用已蒐集之「我的故鄉-花蓮」相關資訊進行分鏡概念規畫及分鏡製作  -Ways to Stay Safe During an Earthquake.  -Three steps for keeping safe during an earthquake. | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考1** |
| 十二 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●標題製作及選單按鈕製作  ●封面背景製作  ●Events:  when ..clicked  ●File:  Load from your computer  Save to your computer | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考2** |
| 十三 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●基本程式模組介紹  ●角色座標概念說明  ●動作程式說明與練習(定位及滑行)  ●Motion:  move 10 steps  go to x:0 y:0  glide 1 secs to x:0 y:0 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考3** |
| 十四 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●標題及選單按鈕動態製作  ●Choose a Sprite | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考4** |
| 十五 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●標題及選單按鈕動態製作 ●Choose a Sprite | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考5** |
| 十六 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●外觀程式說明與練習  ●標題及選單按鈕外觀程式設定  ●Looks:  -switch costume to costume2  -next costume | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考6** |
| 十七 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●外觀程式說明與練習  ●標題及選單按鈕外觀程式設定  ●Looks:  -switch costume to costume2  -next costume | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考7** |
| 十八 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●封面作品觀摹 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考8** |
| 十九 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **●學力測驗問卷填答**  **SCRATCH動畫教學**  ●封面作品觀摹 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考9**  期末考週 |
| 廿 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 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-  網路資源合理引用  ●資安素養-網路詐騙  -Information security literacy | 1 | 資安素養網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |  |

備註：

1. 資訊教育課程依花蓮縣國民小學資訊科技課程教學架構規劃，並納入縣訂程式教育3-6年級合計至少需36節。
2. (依據教育部國民及學前教育署104年5月6日臺教國署學字第1040050178號修訂之「各級學校學生安全健康上網實施計畫」，將學校執行學生正確使用網路相關議題 (防制不當使用網路、資訊倫理、資訊教育)納入課程規劃及教育宣導實施，並列總體課程計畫審查要項，完成學生安全健康上網工作計畫之訂定、實施及定期成果檢核與精進。

**花蓮縣 明義 國民小學 113 學年度 4 年級第 2 學期校訂課程計畫 設計者：吳尚汾**

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： 資訊課程

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | 課程說明與規範  ●**課程說明**  1.說明課規及教室使用規則  2.說明本學期課程內容與評量方式 | 1 |  | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |  |
| 二 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 | classroom與線上教室應用練習  ●線上系統平台之基本功能操作  ●遠端教室及雲端平台之使用與維護  ●各類生產力應用軟體、平台的基礎使用  -Online courses | 1 | 花蓮縣親師生平台<https://pts.hlc.edu.tw/> | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |  |
| 三 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 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  網路言論及法律問題  -Information security literacy | 1 | 資安素養網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  |  |
| 四 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 | ●Gamma AI簡報生成  -Account settings  -Create New  -Choose a templates  -Choose Themes | 1 | Canva官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  |  |
| 五 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 | ●Gamma AI簡報生成  -Import your work. | 1 | Canva官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  |  |
| 六 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●背景製作與設定  ●選單程式說明與撰寫  ●Stage:  -Choose a Backsrop  ●Events:  -when stage clicked  -when backdrop switches to backdrop 1 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考10** |
| 七 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **●健康促進問卷**  **SCRATCH動畫教學**  ●字幕製作與角色造型選用  ●Choose a Costume | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。 | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考11** |
| 八 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●字幕製作與角色造型選用  ●字幕與角色程式設定(顯示與隱藏)  ●Looks:  -show & hide | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考12** |
| 九 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●字幕錄音  ●Sound: -Record Sound -Begin recording by clicking the button below | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考13** |
| 十 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●字幕錄音與字幕造型程式說明  ●字幕程式撰寫與場景切換  ●Three steps for keeping safe during an earthquake: “Drop,” “Cover,” and “Hold on.”  ●Looks:  -switch backdrop to backdrop1 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考14**  期中考週 |
| 十一 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●字幕錄音與字幕造型程式說明  ●字幕程式撰寫與場景切換 ●Sound:  -play sound “...”until done  -start sound “...” | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考15** |
| 十二 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色動態程式設定  ●角色造型改作說明與練習  ●Paint:  -Select、Reshape、Circle、Eraser、Fill | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考16** |
| 十三 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色動態程式設定  ●向量繪圖基本繪圖概念及工具說明  ●角色造型改作-五官 vector drawing and Bitmap drawing  -convert to Bitmap -convert to Vector | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考17** |
| 十四 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色造型改作-身體 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考18** |
| 十五 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色造型切換程式說明與製作 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考19** |
| 十六 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色造型切換程式說明與製作 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考20** |
| 十七 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●角色造型切換程式說明與製作 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考21** |
| 十八 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **●學力測驗問卷填答**  **SCRATCH動畫教學**  ●配樂選用與程式撰寫 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考22** |
| 十九 | A2 系統思考與解決問題 | 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 | **SCRATCH動畫教學**  ●作品觀摹 | 1 | SCRATCH官網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 |  | ●**縣定程式語言教育-運算思維與設計思考23**  期末考週 |
| 廿 | B2  科技資訊  與  媒體素養 | 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  認識網路資料的安全防護  -Information security literacy | 1 | 資安素養網 | 口頭發表  作品檔案  實作表現  課堂觀察 | 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |  |