

## 南投縣希娜巴嵐國民小學 111 學年度彈性學習課程計畫

### 【第一學期】

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 課程名稱                           | 資訊課                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 六年級／甲班             |
| 彈性學習課程類別                       | <input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程<br><input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程<br><input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程<br><input type="checkbox"/> 其他類課程                                                                                                                                                                                                                         | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 每週 1 節，21 週，共 21 節 |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 王春木                |
| 配合融入之領域及議題<br>(統整性課程必須 2 領域以上) | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級)<br><input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文<br><input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育<br><input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術<br><input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動<br><input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中) | <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 |                    |
| 設計理念                           | Scratch 是一套圖形化、直覺式程式設計軟體，為學習程式設計的入門軟體，可輕鬆規劃劇情、動畫、遊戲、音樂等，並上傳網路，將您的創意與全世界一起分享。本學習透過 Scratch 語言進行教學，目的在培養修課學生擁有如何使用 Scratch 進程式設計的能力，進而達到邏輯運算思維的訓練過程。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| 總綱核心素養                         | A2 系統思考與解決問題、B2 科技資訊與媒體素養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度 |                | 學習表現                                                                                                                                    | 校訂<br>學習內容                                                                                 | 學習目標                                                                                                                                                | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                      | 學習評量<br>方式                            | 教材<br>學習資源    |
|------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 週次   | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                                                                         |                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |               |
| 一至七  | 單元 1-我是大導演     | <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>綜 2c-II-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> | <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>綜 Bc-II-2 媒體對日常生活的影響。</p> | <p>1. 學生能認識 Scratch 視覺化程式設計工具</p> <p>2. 學生能熟悉程式設計工具介面功能</p> <p>3. 學生能透過程式設計工具設計舞臺</p> <p>4. 學生能透過程式設計工具設計角色</p> <p>5. 學生能夠藉由程式設計工作的作品產生對動畫製作之興趣</p> | <p>1. 指導學生學會 Scratch 程式設計官方網站使用方式、透過官方網站影片範例認識 Scratch 操作介面及動畫元素。</p> <p>2. 學生將延伸上一個活動中介紹 Scratch 程式設計官方網站使用方式與記錄喜愛影片，進而認識 Scratch 動畫元素有更透徹的了解，並學會離線版 Scratch 軟體下載、安裝、使用方式，解決無法持續線上作業的問題</p> <p>3. 指導學生學會使用 Scratch 離線版程式設計軟體改編範本角色。</p> <p>4. 指導學生學會使用 Scratch 離線版程式</p> | <p>上課表現</p> <p>課後習作</p> <p>上課須知問答</p> | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度 |                | 學習表現                                                                                 | 校訂<br>學習內容                                                                              | 學習目標                                                                                              | 學習活動                                                                                                                                                         | 學習評量<br>方式                            | 教材<br>學習資源    |
|------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 週次   | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                      |                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                       |               |
|      |                |                                                                                      |                                                                                         |                                                                                                   | <p>設計軟體自創角色並完成相關設定。</p> <p>5. 指導學生將透過座標觀念學會 Scratch 程式設計軟體中角色移動，並設定角色對話及特效之程式方塊設定。</p> <p>6. 指導學生將能了解舞臺場景、角色、音樂與程式積木之間的關係。並使用前述教學活動製作的角色對話劇情加入場景變化讓劇情更生動</p> |                                       |               |
| 八至十一 | 單元 2-我的小劇場     | <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊</p> | <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解</p> | <p>1. 學生能學會專案創作流程。</p> <p>2. 學生能使用分鏡圖創作動畫。</p> <p>3. 學生能透過網路資料蒐集主題創作所需素材。</p> <p>4. 學生能完成主題影片</p> | <p>本學習活動中學生將藉由上一單學習經驗，配合教師選定之主題，學習動畫製作應有流程及素材準備方式。</p>                                                                                                       | <p>上課表現</p> <p>課後習作</p> <p>上課須知問答</p> | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度  |                | 學習表現                                                          | 校訂<br>學習內容                                                                      | 學習目標                                                                                             | 學習活動                                                                                                                                                         | 學習評量<br>方式             | 教材<br>學習資源    |
|-------|----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| 週次    | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                               |                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                              |                        |               |
|       |                | 科技的正向態度。<br>綜 2c-II-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。               | 決問題的規劃。                                                                         | 創作。<br>5. 學生能樂於分享介紹自己的作品。                                                                        |                                                                                                                                                              |                        |               |
| 十二至十六 | 單元 3-你追我跑      | 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。<br>綜 2c-II-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 | 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。<br>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。<br>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 | 1. 學生能運用迴圈的概念應用於重複動作中。<br>2. 學生能學習亂數的概念，並能活用於設計遊戲。<br>3. 學生能運用變數於遊戲作品中。<br>4. 學生能設定舞臺上同時發生的程式動作。 | 1. 本學習活動中學生將藉由上一單元學習經驗，配合教師選定之主題，進行舞臺與角色之製作。<br>2. 本學習活動中學生將使用製作完的角色進行迴圈的設計。<br>3. 本學習活動中學生將進行角色之製作，並進行變數的應用。<br>4. 本學習活動中學生將使用已完成的角色再加入亂數、變數與條件判斷式完成完整遊戲設計。 | 上課表現<br>課後習作<br>上課須知問答 | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度   |                | 學習表現                                                                                                                                       | 校訂<br>學習內容                                                                                                                                                        | 學習目標                                                                                                                | 學習活動                                                                                                                               | 學習評量<br>方式             | 教材<br>學習資源    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| 週次     | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                        |               |
| 十七至二十一 | 單元 4-正義的<br>使者 | 資議 t-III-3<br>運用運算思維<br>解決問題。<br>資議 a-III-3<br>遵守資訊倫理<br>與資訊科技使<br>用的相關規<br>範。<br>綜 3a-III-1<br>辨識周遭環境<br>的潛藏危機，<br>運用各項資源<br>或策略化解危<br>機。 | 資議 P-II-1 程<br>式設計工具的介<br>紹與體驗。<br>資議 P-III-1 程<br>式設計工具的基本應用。<br>資議 H-II-3 資<br>訊安全的基本概<br>念。<br>資議 H-III-3 資<br>訊安全與生活的<br>關係。<br>綜 Ca-III-3<br>化解危機的資源<br>或策略。 | 1. 學生能建立專案作品。<br>2. 學生能活用已經寫好的程式組件，修改並運用於新的角色。<br>3. 學生能匯出已編輯好的角色程式。<br>4. 學生能設定遞減規則。<br>5. 學生能透過遊戲設計養成智慧財產及網路安全素養。 | 1. 本學習活動中學生將藉由上一單元學習經驗，配合教師選定之主題，進行舞臺與角色之製作。<br>2. 本學習活動中學生將使用已完成的角色再加入變數與條件判斷式的應用。<br>3. 本學習活動中學生將使用已完成的角色再加入亂數、變數與條件判斷式完成完整遊戲設計。 | 上課表現<br>課後習作<br>上課須知問答 | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

## 南投縣希娜巴嵐國民小學 111 學年度彈性學習課程計畫

### 【第二學期】

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 課程名稱                           | 資訊課                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 六年級／甲班           |
| 彈性學習課程類別                       | <input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程<br><input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程<br><input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程<br><input type="checkbox"/> 其他類課程                                                                                                                                                                                                                         | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 每週 1 節，18 週，18 節 |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 王春木              |
| 配合融入之領域及議題<br>(統整性課程必須 2 領域以上) | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級)<br><input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文<br><input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育<br><input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術<br><input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動<br><input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中) | <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 |                  |
| 設計理念                           | 使用威力導演軟體，建構影音剪輯的基本能力，在畢業前製作屬於班上的微電影。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| 總綱核心素養                         | A2 系統思考與解決問題、B2 科技資訊與媒體素養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度 |                | 學習表現                                                                                                                               | 校訂<br>學習內容                                                                  | 學習目標                                                                                     | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                         | 學習評量                   | 教材<br>學習資源    |
|------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| 週次   | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                                                                    |                                                                             |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
| 一至十二 | 單元 1-影音魔術秀     | 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法<br>資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品<br>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題<br>綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 | 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。<br>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。<br>綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 | 1. 學生能認識多媒體影片<br>2. 學生能利用影音編輯工具匯入各項多媒體素材<br>3. 學生能利用影音編輯工具編輯影音素材<br>4. 學生能利用影音編輯工具加入各項特效 | 1. 學習影像軟體的應用及操作，並將各項編修好的素材匯入，且精熟如何拖曳素材。<br>2. 學習聲音軟體的應用及操作，並將各項編修好的素材匯入，且精熟如何拖曳素材。<br>3. 指導學生認識各種多媒體素材，並學習如何取得素材，透過介紹編輯素材的自由軟體，能在編輯軟體中管理好素材，並懂得如何撰寫腳本。<br>4. 學習如何自動播放影片的順序及時間，並設定適當的影片淡入淡出與平移效果，完成基本的影片編修。<br>5. 學習設定片頭標題，插入旁白字幕以及修剪視訊，完成基本的 | 上課表現<br>課後習作<br>上課須知問答 | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

| 教學進度  |                | 學習表現                                                                                                  | 校訂<br>學習內容                                                                       | 學習目標                                                  | 學習活動                                                     | 學習評量                   | 教材<br>學習資源    |
|-------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| 週次    | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                                       |                                                                                  |                                                       |                                                          |                        |               |
|       |                |                                                                                                       |                                                                                  |                                                       | 影片編修。<br>6. 學會建立動畫特效，再為影片加上濾鏡<br>7. 學會建立片尾，讓影片的呈現更加完整。   |                        |               |
| 十三至十五 | 單元 2-聲音真奇妙     | 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。<br>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。<br>"綜 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-II-1 資料處理軟體的基本操作。<br>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。<br>綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。 | 1. 學生能認識各種常見音訊的檔案格式類型。<br>2. 學生能將不同檔案格式類型的音訊轉檔並能簡易編輯。 | 透過示範與範例呈現，將音訊的種類清楚介紹，並示範如何處理音訊的素材內容，學生仿作掌握技巧後，套用在自己的作品中。 | 上課表現<br>課後習作<br>上課須知問答 | 臺中市國小資訊教育市本課程 |
| 十六至十八 | 單元 3-獨樂樂不如眾樂樂  | 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。<br>資議 t-III-2 運                                                      | 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。<br>資議 T-III-1 資料處理軟體                                      | 1. 學生能將影像檔製作成 ISO 檔並儲存。<br>2. 學生能安裝虛擬光碟機並掛載 ISO 檔播放。  | 1. 學生學習將影片轉檔剪輯並輸出成可播放之光碟或 ISO 檔儲存、安裝虛擬光碟機並掛載 ISO 檔播放。    | 上課表現<br>課後習作<br>上課須知問答 | 臺中市國小資訊教育市本課程 |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

| 教學進度 |                | 學習表現                                                                                                                    | 校訂<br>學習內容                        | 學習目標                                                                           | 學習活動                                          | 學習評量 | 教材<br>學習資源 |
|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|------------|
| 週次   | 單元/主題<br>名稱/節數 |                                                                                                                         |                                   |                                                                                |                                               |      |            |
|      |                | 用資訊科技解決生活中的問題。<br>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。<br>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。<br>綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 | 的應用。<br>綜 Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達 | 3. 學生能將影片上傳至社群網站並完成基本設定。<br>4. 學生能在影音社群平臺分享自己的作品。<br>5. 學生能了解智慧財產權及資訊隱私安全的重要性。 | (windows 10 不用)<br>2. 學生學習在網路影片社群平臺，將影片上傳並發佈。 |      |            |

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至三年級為例，倘四至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。