**花蓮縣 明廉 國民小學 111 學年度 4 年級第 1 學期校訂課程計畫 設計者：中年級資訊教師**

**(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：

 2.■其他類課程：資訊課程

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(如協同方式/申請經費) |
| 一 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。5-3-1 了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-3-2 認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。5-3-3 認識網路隱私權相關法律，保護個人及他人隱私。5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷。 | 資訊素養我在行* **網路禮儀告知學生切勿因網路的匿名性而可以恣意發表攻訐、謾罵等不負責任的情緒性言論。請學生說出使用即時通訊應注意的禮儀，並適時予以導正與補充。**
* **網路法律**水能載舟亦能覆舟，在享受網路所帶來的便利性時，也要謹防經由網路所可能觸犯的法律。

🡺**藉由網路犯罪案例的分析，向學生說明其所涉及的法律責任與可能的刑罰。****透過網路犯罪案例的分析，除了教育學生切勿以身試法外，也要教其懂得自我保護之道，以免落入網路罪犯所設下的陷阱。** | 1 | 自編 | 口頭問答 | 資訊科技(資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。) |  |
| 二 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。5-3-1 了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-3-2 認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。5-3-3 認識網路隱私權相關法律，保護個人及他人隱私。5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷。 | 資訊素養我在行* **網路成癮網路帶來的便利性與超時空性，常使人沉迷其中而不能自拔。如果時常利用上網來逃避壓力、緩和緊張的情緒，或向他人隱瞞自己實際的上網時數，這就有可能是網路成癮的徵兆。網路成癮不僅會造成與家人間或現實生活之人際關係互動冷淡，而在作息被打亂的情況下，身心健康更會嚴重受創。**

**請學生依據網路成癮的判別標準檢視自己的上網行為，告知學生如何培養正確的網路使用習慣，以避免成為網路成癮之一族。** | 1 | 自編 | 口頭問答 | 資訊科技(資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。) |  |
| 三 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 認識威力導演* 認識影音多媒體是什麼
* 了解威力導演可以做什麼
* 練習開啟威力導演，並認識3種編輯模式
* 認識威力導演的完整功能視窗
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 四 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 認識威力導演* 學習變換工作區檢視模式與調整視窗大小
* 了解什麼是軌道
* 認識軌道的屬性，並新增、移除軌道
* 認識時間軸，並學習調整時間軸尺規
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 五 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | 當導演前的準備* 認識視訊影片、圖片、音效等檔案的格式
* 學習如何區分檔案格式
* 了解使用網路資源要注意什麼
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 六 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | 當導演前的準備* 試著完成一部影片專案，將素材加入軌道中
* 學會如何預覽播放專案影片
* 練習將影片儲存為威力導演的專案檔
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 七 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-2-3 能正確使用儲存設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 輕鬆做動態文字秀* 練習製作片頭動畫，先加入文字特效
* 開始編輯文字特效的內容，調整位置，或加上炫粒效果
* 了解文字設計師的儲存和威力導演的儲存專案的區分
* 練習匯入媒體素材檔案
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 八 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-2-3 能正確使用儲存設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 輕鬆做動態文字秀* 試著加入影片中的字幕，並設定字型樣式與位置
* 學會利用拖曳方式設定字幕的結束時間，或直接輸入時間長度來設定
* 試著加入對話氣球的特效，並完成對話內容，再另外插入其他文字
* 學會如何輸出MPEG-4影片，最後即可欣賞影片
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 九 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-2-3 能正確使用儲存設備。3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 繽紛旅遊相片秀* 利用幻燈片秀編輯器來製作影片，其中設定拼貼樣式，並輸出WMV的格式
* 匯入媒體檔案，依序拖曳到軌道上
* 分別將照片加上不同的轉場特效，並儲存專案
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 十 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-2-3 能正確使用儲存設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 | 繽紛旅遊相片秀* 試著加入文字工房的特效
* 調整文字特效的長度，和照片的位置，並認識如何在預覽區中調整物件的大小和旋轉角度
* 更改特效中的文字內容
* 將影片輸出為AVI的檔案格式
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 十一 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 | Scratch魔法創客* 瞭解什麼是程式語言和設計。
* 認識Scratch的特色與其他程式設計軟體不同之處。
* 知道Scratch可以學到哪些能力
* 學會更改Scratch中文介面和基本設定
* 認識操作介面
 | 1 | 自編 |  | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十二 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 | Scratch魔法創客* 學會切換、新增、刪除舞台背景
* 學會新增、刪除和編輯角色
* 練習儲存專案檔
* 瞭解創作程式遊戲的基本架構
* 練習堆疊、刪除積木
* 認識舞台的座標
* 利用鍵盤控制角色方向
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十三 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 愛運動的豪小子* 瞭解要做的創作主題與需要的素材。
* 邏輯思考練習，想想會發生哪些情節或問題
* 瞭解整個流程規劃表
* 學會新增角色，並增加造型
* 學會設定造型的中心點，並瞭解中心點的定位作用
* 將角色物件匯出
* 學會新建scratch專案，並新增舞台背景
* 開始利用綠旗宣告程式開始
* 認識有哪些宣告開始的積木
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十四 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 愛運動的豪小子* 發揮創意設計角色的對白，讓角色說話
* 在說話過程中，適時的切換角色造型，與舞台背景
* 利用亮度特效的變化和時間差，並加上重複執行積木，創造閃光燈
* 認識如何新增聲音的三種方法
* 最後將角色定位好位置
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十五 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 魔法師的變身術* 瞭解要做的創作主題與需要的素材。
* 邏輯思考練習，想想會發生哪些情節或問題
* 瞭解整個流程規劃表
* 認識繪圖工具，並練習繪製開始鈕新角色
* 自行上傳新的角色檔案，並更改角色名稱
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十六 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 魔法師的變身術* 瞭解要做的創作主題與需要的素材。
* 邏輯思考練習，想想會發生哪些情節或問題
* 瞭解整個流程規劃表
* 認識繪圖工具，並練習繪製開始鈕新角色
* 自行上傳新的角色檔案，並更改角色名稱
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十七 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 魔法師的變身術* 認識廣播程式的原理，並編輯廣播程式
* 利用複製開始鈕角色，來修改為結束鈕的角色
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十八 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 爵士鼓跳跳虎* 瞭解要做的創作主題與需要的素材。
* 邏輯思考練習，想想會發生哪些情節或問題
* 瞭解整個流程規劃表
* 先開啟舊檔
* 認識Scratch有哪幾種樂器聲音，並將角色加上適合的音效
* 練習利用拖曳積木的方式，來複製到其他角色上
* 快速完成其他角色樂器的聲音
* 先設定主角的位置和圖層，再利用偵測聲音的大小移動位置，讓主角看起來像跳舞
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 十九 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「自然與生活科技」1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 | 爵士鼓跳跳虎* 先在舞台上加入幾種循環音樂
* 設定數字鍵來撥放不同的音樂
* 最後設定舞台效果，並另存檔案
* 註冊Scartch帳號
* 將做好的作品上傳到Scratch官網
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |
| 二十 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「數學」S-2-02 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。 | 追逐金探子* 追逐躲避遊戲的課前講解
* 先設計遊戲的開始畫面，並加上程式
* 繪製遊戲中的背景地圖
* 準備遊戲的角色，共3個
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E3應用運算思維描述問題解決的方法。) |  |

**花蓮縣 明廉 國民小學 111 學年度 4 年級第 2 學期校訂課程計畫 設計者：中年級資訊教師**

**(一)普通班**

**一、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：

 2.■其他類課程：資訊課程

1. **學習節數：**每週（ 1 ）節，實施( 20 )週，共( 20 )節。

**三、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(如協同方式/申請經費) |
| 一 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-1 能認識電腦硬體的主要元件。4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。〔自然與生活科技〕1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 | 雲端硬碟與共用檔案* 認識雲端硬碟
* 利用Google雲端硬碟，上傳檔案
* 練習下載雲端硬碟裡的檔案
* 將雲端硬碟中的檔案，開放為共用，貼上連結網址與好朋友分享
* 利用G-mail也可分享雲端硬碟的檔案
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E1 認識常見的資訊系統。)自然與生活科技 |  |
| 二 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-1 能認識電腦硬體的主要元件。4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。〔自然與生活科技〕1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 | 雲端硬碟與共用檔案* 將照片分享給指定的朋友，並開放可以編輯的權限，就可以和好朋友一起編輯這張照片。
* 安裝備份與同步處理的程式
* 利用本機MS Office軟體來編輯雲端的檔案
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E1 認識常見的資訊系統。)自然與生活科技 |  |
| 三 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。〔藝術與人文〕1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。〔語文(國語文)〕6-3-7-2 能透過網路，與他人分享寫作經驗和樂趣。 | Google文件真方便* 練習開啟Google文件，並認識
* 學習建立新的文件，輸入內容文字，並設定基本的編輯
* 在文件中加上圖片和表格
* 將文件下載為PDF檔案格式，存在自己電腦中
* 學習建立一個Google簡報，開始製作簡報，先輸入簡報標題
* 增加新的投影片，加上照片文字，還可以設定簡報轉場效果
* 將做好的簡報設為共用，並輸入要共用人的電子郵件
* 對方收到共用通知郵件後，即可開啟這份簡報，同時對方也能繼續編輯
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。)藝術與人文語文(國語文) |  |
| 四 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。〔藝術與人文〕1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。〔語文(國語文)〕6-3-7-2 能透過網路，與他人分享寫作經驗和樂趣。 | Google文件真方便* 練習新增一份表單做問卷調查
* 完成問卷內容後，傳送給好朋友請他們填寫問卷
* 收到問卷的人即可開啟，並填寫再按提交
* 最後製作問卷的人，即可以看到蒐集到的所有問卷回應，還可以建立成試算表，方便統計結果
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。)藝術與人文語文(國語文) |  |
| 五 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | Google地圖看世界* 學習Google地圖的相關功能
* 利用關鍵字搜尋需要的地圖
* 學習地圖中的各種小功能，如瀏覽當地的照片，或是進入街景畫面，有深入其境的效果
* 用Google地圖就可以知道行政區或是觀光區的範圍
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。) |  |
| 六 | B2科技資訊與媒體素養 | 4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。5-3-1 能瞭解網路的虛擬特性。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | Google地圖看世界* 玩玩看，利用地圖進行國內外的旅遊
* 體驗規劃路線，設定起點和要去的地方，即可參考路線前往
* 還可以搜尋出附近有哪些停車場、學校、餐廳等
* 體驗Google Art到世界各地的博物館參觀吧！
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。) |  |
| 七 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 認識3D列印* 講解 3D 列印原理、技術、材料。
* 介紹 3D 列印應用與發展
* 介紹 3D 列印網站與軟體。
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 八 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。3-2-3能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 建模很簡單* 建立自己的 3D 資料庫。
* 3D 建模(初級)。
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊科技(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 九 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 小小設計師* 3D 建模(初級)。
* 設計自己的作品
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊科技(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 十 | B2科技資訊與媒體素養 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。2-2-2 能操作視窗環境的軟體。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 | 小小設計師* 印製出自己的3D作品
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊科技(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 十一 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | 參拜Google大神* 認識Google有哪些服務
* 學習Chrome的基本操作
* 設定Chrome的首頁、起始畫面和外觀
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。) |  |
| 十二 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。 | 參拜Google大神* 學習利用Google搜尋引擎找資料，例如：直接輸入問題、輸入數學計算式求答案、單位換算、利用麥克風語音搜尋、用圖片找資料。
* 練習將常用網站加入書籤，並且試著管理書籤
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E7使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。) |  |
| 十三 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「數學」C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。A-1- 01 能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與＜、＝、＞的遞移律。 | 星際爭霸戰* 射擊遊戲的課前講解
* 先設計遊戲的開始畫面，並加上程式
* 滑鼠操控主角，空白鍵發射飛彈
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)數學 |  |
| 十四 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「數學」C-R-02能察覺數學與其他領域之間有所連結。A-1-01能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與＜、＝、＞的遞移律。 | 星際爭霸戰* 飛彈的飛行程式，並將飛彈產生分身
* 建立得分變數
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)數學 |  |
| 十五 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「數學」C-R-02能察覺數學與其他領域之間有所連結。A-1- 01能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與＜、＝、＞的遞移律。 | 星際爭霸戰* 加上敵人角色
* 設定扣分和得分的程式
* 用滑動變數創造會移動的遊戲背景
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)數學 |  |
| 十六 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「數學」C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。A-1-01 能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與＜、＝、＞的遞移律。 | 星際爭霸戰* 決定遊戲結束-生命值程式
* 學會遊戲的測試，並練習除錯
* 完成兩種遊戲結束的畫面
* 加上背景音樂和不同模式的角色音效
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)數學 |  |
| 十七 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「語文(英語)」1-1-1 能聽辨26個字母。「數學」N-2-03 能熟練整數加、減的直式計算。 | 驚爆30秒－闖關大集合* 闖關遊戲的課前講解
* 完成遊戲背景與開場的程式
* 第一關遊戲心算大師製作，利用變數和字串合併
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)語文(英語)數學 |  |
| 十八 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「語文(英語)」1-1-1 能聽辨26個字母。「數學」N-2-03 能熟練整數加、減的直式計算。 | 驚爆30秒－闖關大集合* 設定倒數30秒來換下一關
* 第二關遊戲英文高手製作，當按下對應的字母按鍵，角色消失
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)語文(英語)數學 |  |
| 十九 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「語文(英語)」1-1-1 能聽辨26個字母。「數學」N-2-03 能熟練整數加、減的直式計算。 | 驚爆30秒－闖關大集合* 第三關遊戲手眼協調(打地鼠)製作。
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)語文(英語)數學 |  |
| 二十 | B2科技資訊與媒體素養 | 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。3-2-3 能操作常用之繪圖軟體2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。「語文(英語)」1-1-1 能聽辨26個字母。「數學」N-2-03 能熟練整數加、減的直式計算。 | 驚爆30秒－闖關大集合* 同學們彼此間競賽
 | 1 | 自編 | 口頭問答操作練習學習評量相互觀摩 | 資訊教育(資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。)語文(英語)數學 |  |