**南投縣水尾國民小學113學年度彈性學習課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 數：數位探索趣 | | 年級/班級 | 四年甲班 |
| 彈性學習課程類別 | ■統整性(■主題□專題□議題)探究課程  □社團活動與技藝課程  □特殊需求領域課程  □其他類課程 | | 上課節數 | 每週1節，21週，共21節 |
| 設計教師 | 資訊教師 |
| 配合融入之領域及議題  (統整性課程必須2領域以上) | ■國語文　□英語文(不含國小低年級)  □本土語文□臺灣手語　□新住民語文  □數學　　□生活課程　□健康與體育  □社會　　■自然科學　□藝術  □綜合活動■資訊科技(國小)　□科技(國中) | | □人權教育　□環境教育　□海洋教育　□品德教育  □生命教育　■法治教育　■科技教育　□資訊教育  □能源教育　□安全教育　□防災教育　■閱讀素養  □家庭教育　□戶外教育　□原住民教育□國際教育  □性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育  ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ | |
| 對應的學校願景  (統整性探究課程) | 自信、友善、多元 | 與學校願景呼應之說明 | 透過多元的軟體應用課程，讓學生實際操作用以處理日常問題、善用工具，從中建立學生的自信。透過分享與回饋讓學生互相觀摩，學會讚美，培養友善的校園氛圍。 | |
| 設計理念 | 四年級開始讓學生理解文書處理，結構與功能學會 Word 的各種功能，這學期課程加入了雲端的概念，透過搜尋引擎、電子郵件、雲端硬碟、雲端相簿等學習課程，讓學生實際操作，並處理日常中會遇到的生活問題，期盼學生運用學會的知識技能及態度，增進善用工具的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 | | | |
| 總綱核心素養  具體內涵 | 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。  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-B1具備「聽、 說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 | 領綱  核心素養  具體內涵 | 國-E-B2  理解網際網路和資訊科技對學習的重要性藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。  自-E-B1  能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 | |
| 課程目標 | 一、推展資訊科技教育，探索電腦的功能，體驗操作電腦與應用軟體進行文書處理與檔案編輯。  二、具備科技與資訊應用的基本素養，培養正確操作鍵盤進行打字、資料搜尋、雲端服務與郵件寄收等資訊能力。  三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。 | | | |

| **教學進度** | | **學習表現** | **學習內容** | **學習目標** | **學習活動** | **評量方式** | **教材**  **學習資源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱/節數** |
| 一 | 文書處理/11節 | 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。  國3-II-2運用注音符號,檢  索資訊,吸收新知。  科議 c-Ⅱ-1 依據特定步驟製作物品。 | 資 S-II-1 常見 系統平台之基本功能操作  國2Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 | (自-E-B1)1.認識數位資源整理文章的方法，熟悉文書處理軟體的使用。(資議 t-Ⅱ-1, 國3-II-2)  (國-E-B2)2.透過實作，學習文書處理，並將之應用解決於日常生活中。(科議 c-Ⅱ-1, 國3-II-2) | 活動一 :基本文字輸入與格式設定  目標： 學習中英文輸入，熟悉文字輸入及基本格式設定。   1. 英文文字輸入練習:   介紹鍵盤布局與指法練習，進行英文大小寫轉換與標點符號輸入練習。   1. 中文文字輸入練習:   介紹常用的中文輸入法，進行輸入法切換練習，學習基本的中文文字輸入。   1. 文字格式設定：   介紹文字的粗體、斜體、字體大小和顏色等格式設定，進行相關的練習。  活動二: 段落與圖片處理  目標： 掌握段落格式設定及圖片插入與編輯技巧。   1. 段落格式設定：   學習段落對齊方式、行距、段前段後距等格式設定，進行相關的實作練習。   1. 插入圖片：   學習插入圖片、圖片的基本編輯（如剪裁、調整大小），練習圖片的基本操作。   1. 圖片格式設定：   介紹圖片的格式設定（如邊框、陰影、旋轉等），進行圖片的美化與編輯練習。    活動三: 表格處理與綜合應用  目標： 學習表格的插入與編輯，掌握表格格式設定技巧。   1. 插入表格：   學習插入表格，了解表格的基本結構與操作，進行插入與簡單編輯練習。   1. 表格編輯：   學習儲存格的刪除、新增、合併等操作，練習表格的進階編輯技巧。   1. 表格格式設定：   介紹表格的格式設定（如邊框、填充色等），進行表格的美化與設計練習。  活動四：綜合應用與創意設計  目標： 綜合應用學到的技巧，設計屬於自己的作品。   1. 插入文字藝術師與圖案：   學習使用文字藝術師插入藝術字，插入圖案並進行簡單編輯，介紹頁面佈局的概念。   1. 設計自己的功課表：   運用所學的各種技巧，設計並製作屬於自己的功課表，展示並分享自己的作品。 | **【實作評量】**  1.能熟悉打字方法與技巧、能做出段落格式設定、做出表格，並熟悉表格使用方法。  2.能運用自己學習到的技巧與插入圖案的方式完成功課表設計。。 | 教學資源：  1.電腦相關用書  2.打字軟體  3.電腦 |
| 二 |
| 三 |
| 四 |
| 五 |
| 六 |
| 七 |
| 八 |
| 九 |
| 十 |
| 十一 |
| 十二 | 初探雲端服務/10節 | 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。  資議 p-Ⅱ-1 認識以資訊科技溝通的方法。  自pe-II-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材。 | 資議 T-Ⅱ-2 網路服務工具的基本操作。  資議 S-Ⅱ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。  資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。  自 INc-II-1使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 | (國-E-B2 )1.能認識雲端儲存系統。(資議 T-Ⅱ-2, 自pe-II-2)  (國-E-B2 )2.能登入自己的雲端帳號為自己攜帶檔案、整理檔案。(資議 D-Ⅱ-1, 自pe-II-2)  (國-E-B2 )3.能認識雲端服務，並傳送郵件給他人。(資議 D-Ⅱ-1, 自pe-II-2)  (自-E-B1)4.能與他人進行小組共編，完成任務。(科議 a-Ⅱ-1, 資 S-II-2) | 活動一：雲端系統處理  目標： 學習雲端帳號操作，掌握雲端硬碟的基本功能及文件編輯。   1. 雲端帳號登入與資料夾建立：介紹如何註冊並登入雲端帳號（如Google Drive），在雲端硬碟中建立資料夾。 2. 檔案上傳、下載與分類：學習如何將檔案上傳到雲端硬碟，下載檔案，並進行檔案的分類與整理。 3. 開啟雲端硬碟中的文件：學習如何在雲端硬碟中開啟文件，進行基本編輯（如插入文字、圖形、表格）。 4. 文件格式設定：進一步學習文件的格式設定，包括文字格式、段落格式、圖片與表格的格式設定。   活動二：雲端資料儲存（共3節課）  目標： 掌握雲端硬碟的儲存功能及PC雲端硬碟應用程式的使用，了解資料分享與共用。   1. 雲端硬碟資料儲存：學習如何在雲端硬碟中進行資料儲存，介紹PC雲端硬碟應用程式的安裝與基本使用。 2. 雲端資料分享：介紹雲端硬碟的資料分享功能，學習如何分享雲端硬碟中的檔案與資料夾。 3. 共同編輯與任務完成：分組學習，以雲端硬碟進行資料共用與共同編輯，完成指定的任務。   活動三：雲端應用綜合實踐（共3節課）  目標： 綜合應用所學的雲端操作技能，進行實際應用並展示成果。   1. 分組項目啟動：分組進行專題項目，運用雲端硬碟進行資料收集、整理與共享。 2. 協作與編輯：各組成員在雲端硬碟中共同編輯與修改文件，實踐所學的雲端操作技能。 3. 成果展示與反饋：各組展示他們的專題項目，分享使用雲端硬碟的經驗，進行反饋與討論。 | **【口說評量】**  **【實作評量】**  1.能說出教育雲端郵件使用方法。  2.能自己登入雲端帳號並學會使用檔案上傳與下載。  3.能使用雲端郵件傳送資料給他人。  4.能與小組成員透過共用及共同編輯的方式完成任務。 | 教學資源：  1.電腦相關用書  2.教育雲端系統  3.電腦 |
| 十三 |
| 十四 |
| 十五 |
| 十六 |
| 十七 |
| 十八 |
| 十九 |
| 二十 |
| 二十一 |

**南投縣水尾國民小學113學年度彈性學習課程計畫**

【第二學期】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 數：數位探索趣 | | 年級/班級 | 四年甲班 |
| 彈性學習課程類別 | ■統整性(■主題□專題□議題)探究課程  □社團活動與技藝課程  □特殊需求領域課程  □其他類課程 | | 上課節數 | 每週1節，21週，共21節 |
| 設計教師 | 資訊教師 |
| 配合融入之領域及議題  (統整性課程必須2領域以上) | □國語文　□英語文(不含國小低年級)  □本土語文□臺灣手語　□新住民語文  □數學　　□生活課程　□健康與體育  □社會　　□自然科學　■藝術  ■綜合活動■資訊科技(國小)　□科技(國中) | | □人權教育　□環境教育　□海洋教育　□品德教育  □生命教育　□法治教育　■科技教育　□資訊教育  □能源教育　□安全教育　□防災教育　□閱讀素養  □家庭教育　□戶外教育　□原住民教育□國際教育  □性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育  ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ | |
| 對應的學校願景  (統整性探究課程) | 自信、友善、多元 | 與學校願景呼應之說明 | 透過多元的軟體應用課程，讓學生實際操作用以處理日常問題、善用工具，從中建立學生的自信。透過分享與回饋讓學生互相觀摩，學會讚美，培養友善的校園氛圍。 | |
| 設計理念 | 接續四年級上學期雲端的操作，在資料查詢方面再作情境式的佈題，教導學生關鍵字的搜尋，如何從網頁中找到需要的資料，如何篩選資料等，也會加強資安方面的宣導。四年級後半學期開始教學編輯照片，如何找到合法可用的素材，並作美編製成海報或卡片寄郵件等。 | | | |
| 總綱核心素養  具體內涵 | 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。  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。 | 領綱  核心素養  具體內涵 | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  藝-E-B2  識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 | |
| 課程目標 | 一、推展資訊科技教育，探索電腦的功能，體驗操作電腦與應用軟體將文章打字變成文字檔案。  二、具備科技與資訊應用的基本素養，培養正確操作鍵盤進行打字、資料搜尋與郵件寄收等資訊能力。  三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。 | | | |

| **教學進度** | | **學習表現** | **學習內容** | **學習目標** | **學習活動** | **評量方式** | **教材**  **學習資源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱/節數** |
| 一 | 網路生活應用/10節 | 資議a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常 生活之重要性。  資議p-Ⅱ-2 描述數位資源的整理方法。  資議c-Ⅱ-1 體驗運用科技與他人 互動及合作的方法。  綜1a-II-1展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 | 資議 T-Ⅱ-3 數位學習網站與資源的體驗。  資議 H-Ⅱ-3 資訊安全的基本概念。  綜Aa-II-3 自我探索的想法與感受。 | (綜-E-A2)1.能使用關鍵字在學習網站搜尋老師所指定的資料。(資議a-Ⅱ-1,資議 c-Ⅱ-1)  (綜-E-A2)2.能學會將集到的數位資料作分析整理。(資議 p-Ⅱ-2)  (綜-E-A2)3.能了解什麼是資訊安全問題，從日常經驗中探討網路資訊案件並與同學分享自己的想法與感受。(資議 H-Ⅱ-3,綜1a-II-1,綜Aa-II-3) | 活動一：網路搜尋技巧（共3節課）  目標： 學習並掌握網路搜尋的基本技巧和分析能力。   1. 使用關鍵字搜尋：   介紹關鍵字的概念，學習如何選擇有效的關鍵字來進行網路搜尋。   1. 關鍵字搜尋實際操作：   實際操作，讓學生使用不同的關鍵字進行搜尋，並比較搜尋結果的差異。   1. 問題搜尋分析技巧：   學習如何根據具體問題設計合適的搜尋策略，進行分析和總結。  活動二：資料整理與資訊安全（共3節課）  目標： 掌握網路資源的搜尋與整理技巧，了解基本的資訊安全知識。   1. 影片搜尋：   學習如何使用不同的平台和工具搜尋所需的影片資源，並評估影片的質量和可信度。   1. 資料整理：   介紹資料整理的方法，讓學生學會將搜尋到的資料進行分類、整理和存儲。   1. 資訊安全入門：   介紹基本的資訊安全概念，如密碼保護、個人信息保護和防範網路詐騙。  活動三：資訊安全深度學習（共3節課）  目標： 深入學習資訊安全，了解實際案例並進行討論和分享。   1. 小組討論資訊安全：   分組討論日常生活中涉及到的資訊安全問題，分享各自的看法和經驗。   1. 討論網路資安案件：   介紹一些真實的網路資安案件，讓學生分析案件的原因和結果。   1. 案例分享與反饋：   各組分享他們討論的資安案件，進行反饋和總結，提升學生的安全意識。  活動四：綜合應用與實踐（共2節課）  目標： 綜合運用所學的網路搜尋和資訊安全知識，進行實際操作和創意應用。   1. 綜合應用操作：   讓學生將之前所學的搜尋和資訊整理技巧應用於一個綜合任務，如搜尋資料製作報告或影片。   1. 創意展示與反饋：   學生展示他們的作品，分享創作過程中的經驗，進行互相反饋和討論，總結學習成果。 | **【口說評量】**  **【實作評量】**  1.能使用關鍵字搜尋指定的資料。  2.能將蒐集到的資料進行分類與整理，以利應用。  3.能說出資訊安全的規範並針對資訊案件分享自己的想法。 | 教學資源：  1.瀏覽器  2.電腦 |
| 二 |
| 三 |
| 四 |
| 五 |
| 六 |
| 七 |
| 八 |
| 九 |
| 十 |
| 十一 | 影像編輯初探/11節 | 科議 s-Ⅱ-1 繪製簡易草圖以呈現構想。  藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法,進行創作。  綜1a-II-1展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 | 藝視E-II-2 媒材、技法及工具知能  資議 P-Ⅱ-1 程式設計工具的介紹與體驗。  綜 Aa-II-3自我探索的想法與感受。 | (藝-E-B2)1.能使用繪圖軟體當作創作媒材，以其技法進行創作草圖。(科議 c-Ⅱ-1,藝視E-II-2)  (藝-E-B2)2.能應用影像處理軟體設計工具進行圖片設計及創作。(資議P-Ⅱ-1,藝 1-II-3)  (綜-E-A2)3.使用繪圖軟體製作作品完成任務，表達自己的感受。(綜1a-II-1,藝 1-II-3,綜1a-II-1,綜 Aa-II-3) | 活動一：影像處理初探（共3節課）  目標： 認識影像檔案格式和解析度，學習影像處理軟體的基本操作。   1. 圖片影像檔案格式和解析度：   介紹常見的影像檔案格式（如JPEG、PNG、GIF等），解釋解析度的定義和重要性，了解影像來源（如相機、網路）。   1. 影像處理與繪圖軟體介紹：   綜合介紹幾款常用的自由軟體，如Photocap，講解其功能和用途。   1. 影像處理軟體基礎操作：   實際操作，讓學生練習如何在影像處理軟體中載入影像，並進行影像屬性設定。  活動二：影像處理操作（共4節課）  目標： 掌握影像處理的基本技巧，能夠進行簡單的圖層操作和編輯。   1. 運用繪圖工具編輯：   學習使用繪圖工具進行影像編輯，如畫筆、橡皮擦、形狀等基本操作。   1. 插入文字與編輯：   學習如何在影像中插入文字，並進行字體、大小、顏色等編輯。   1. 圖層調整：   介紹圖層的概念，學習如何進行圖層的上下移動和群組操作。   1. 圖層轉換與運用：   學習物件圖層與影像圖層的轉換及其應用。  活動三：進階影像處理與創意應用（共3節課）  目標： 掌握進階的影像處理技巧，了解創用CC，能夠進行創意設計和實踐應用。   1. 圖片套用遮罩與外框：   學習如何為圖片添加遮罩效果和外框，進行圖片美化。   1. 模版的套用與修改：   介紹影像處理軟體中的模版功能，學習如何套用和修改模版進行創意設計。   1. 創用CC介紹與應用：   介紹創用CC（Creative Commons）及其應用，學習如何使用創用CC的資源進行創作，並進行綜合實踐，完成一個小項目。 | **【口說評量】**  **【實作評量】**  1.能用繪圖軟體畫出草圖。  2.知道如何進行繪圖軟體操作。  3.利用軟體操作影像處理並修改圖像，創作自己的圖畫。 | 教學資源：  1.影像處理軟體  2.電腦 |
| 十二 |
| 十三 |
| 十四 |
| 十五 |
| 十六 |
| 十七 |
| 十八 |
| 十九 |
| 二十 |