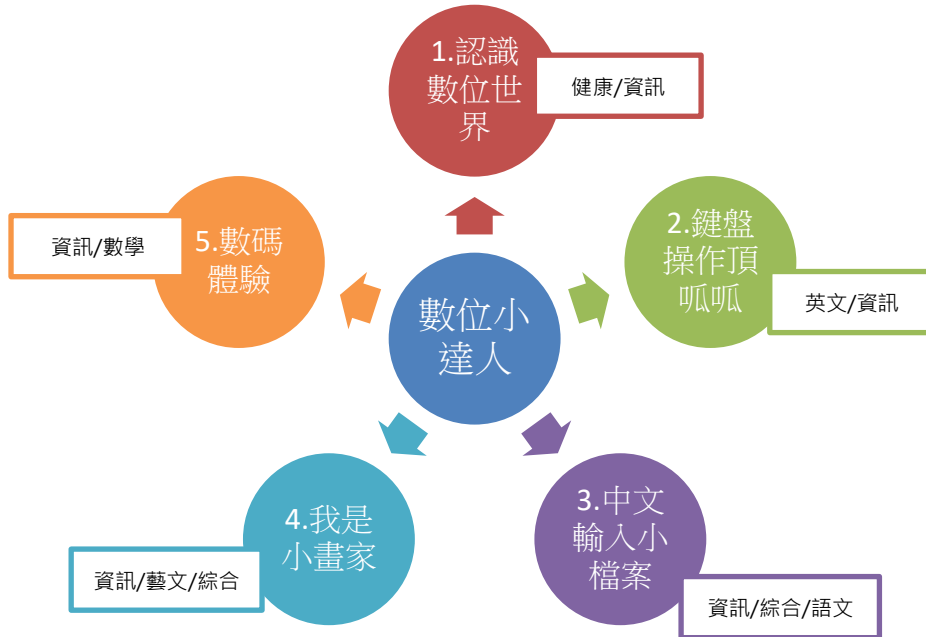


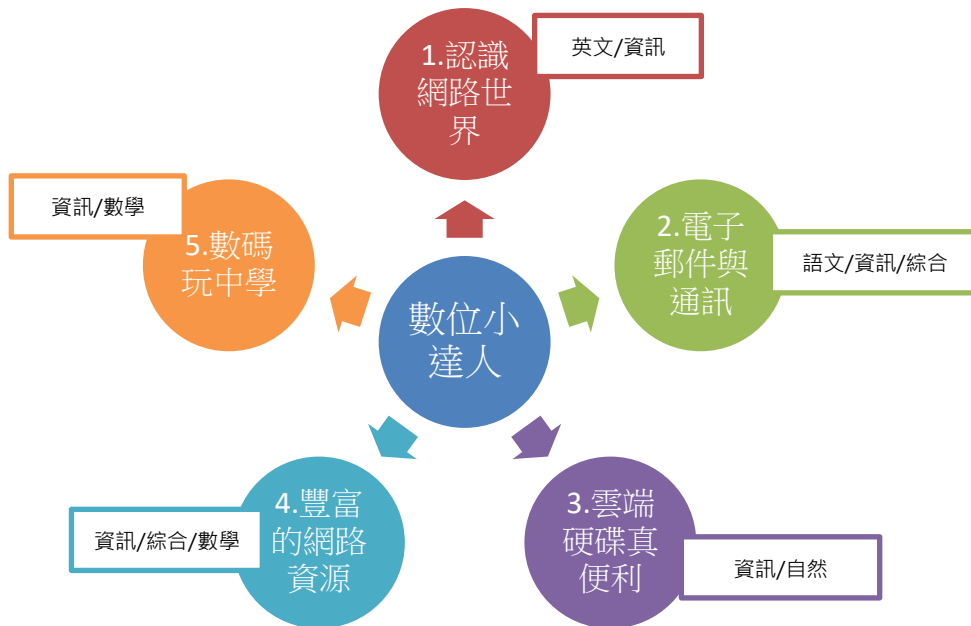
臺北市北投區文林國民小學 114 學年度校訂彈性學習課程計畫

主題名稱/ 教學單元	數位小達人	設計者	三年級任課教師
實施年級	三年級	節數	第一學期每週 1 節，共 21 節 第二學期每週 1 節，共 20 節
教材來源	自編	參考資料	1. 國教院-國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明 2. 十二年國教課程綱要 3. 議題融入說明手冊

三年級數位小達人上學期架構圖：



三年級數位小達人下學期架構圖：



核心素養、學習重點 (含學習表現與學習內容)、學習目標對應情形		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 ● 健康 健 1a-II-1 認識身心健康基本概念與意義。 ● 英文 英 1-II-1 能聽辨 26 個字母 ● 綜合 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。 	<p>總綱：</p> <p>A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作</p> <p>領綱：</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
	<p>學習重點</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 ● 語文 國 Ab-II-4 多音字及多義字。 國 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 ● 綜合 綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 ● 藝術 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 ● 數學 數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 數 n-II-9 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 	
學習內容		

議題融入	重大議題	<ul style="list-style-type: none"> ●法律教育 ●生命教育 ●資訊教育 ●安全教育 ●戶外教育
	實質內涵	<p>法 E7 認識責任。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p>
	學習重點	<p>數位小達人課程安排旨在讓學生認識電腦基本操作、熟悉鍵盤的操作，學習如何使用文字處理軟體進行圖文編輯，並強調負責任的數位行為與健康的數位使用習慣。透過簡單的編程練習問題解決的能力，學生將應用運算思維來拆解問題並尋求解決方案。</p>

第一學期學習目標

1. 學生能認識電腦的硬體構成、常用作業系統、周邊基本配備及在生活上的應用。
2. 學生能認識健康正確的打字方式、英文與中文輸入、標點符號打法、文書編輯修改存檔。
3. 學生能利用檔案總館管理學習分類與管理資料。
4. 學生能學習電腦繪圖的工具與方法，發揮創意製作節慶卡片

週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第1-4週 (節數4)	<p>健 1a-II-1 認識身心健康基本概念與意義。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p>	<p>科議 N-II-1 科技與生活的關係。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>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。</p> <p>健 Da-II-2 身體各部位的功能與衛生保健的方</p>	<p>單元名稱：認識數位世界</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問「日常生活中有哪些電腦的應用？」藉以引起學習動機。 2. 藉由動畫影片，讓學生認識電腦的由來。 3. 向學生介紹電腦教室的環境，並宣讀電腦教室守則，使學生能正確、安全的操作電腦。 4. 藉由實際觀察，讓學生了解電腦基本配備，背後有哪些連接埠，和各式各樣的電腦。 5. 依功能說明電腦分為哪些周邊設備，及常見的用品。 6. 老師示範正確坐姿，教導學生電腦健康操，使其了解使用電腦健康保健觀念。 7. 觀察學生使用電腦時的坐姿，並一一個別指導調整。 8. 介紹運用滑鼠來開啟本機(檔案總管)，熟悉放大、縮 	<p>教學影片：</p> <p>【電腦與生活】</p> <p>【電腦基本配備】</p>	<p>口頭問答</p> <p>操作練習</p> <p>學習態度評量</p>	<p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p>

		法。	<p>小、移動和關閉等視窗操作。</p> <p>9. 說明「環保除害蟲」遊戲，如何使用滑鼠左、右鍵操作。</p> <p>10. 教導學生進入「個人化」設定介面，依個人喜好設定桌面背景、佈題主題等設置。</p> <p>11. 學生體驗如何開啟視窗，並將視窗變大、變小、變不見。</p> <p>12. 學生透過「環保除害蟲」的遊戲熟悉滑鼠左、鍵交替操作。</p>			
<p>第 5-8 週 (節數 4)</p>	<p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>英 I-II-1 能聽辨 26 個字母</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作(文書軟體)。</p> <p>資資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。</p>	<p>單元名稱：鍵盤操作頂呱呱</p> <p>1. 教師提問「能快速找到 26 個英文字母的按鍵嗎？」藉以引起學習動機。</p> <p>2. 透過教學影片，介紹鍵盤功能鍵、打字區、數字鍵等配置。</p> <p>3. 教導正確英打指法，說明手指頭負責按鍵。</p> <p>4. 教導「趣味英打」或「校園打字專家」軟體，讓學生分段練習「基準鍵、食指移位、上列鍵、下列鍵」等按鍵位置。</p> <p>5. 教導學生開啟記事本，輸入一句英文自我介紹。</p> <p>6. 包括：透過按住 Shift 鍵輸入英文大小寫，刪除、修改文字和儲存檔案。</p>	<p>校園打字專家 記事本</p>	<p>口頭問答 操作練習 態度評量 實作評量</p>	<p>資E8認識基本的數位資源整理方法。</p>
<p>第 9-13 週 (節數 5)</p>	<p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作(文書軟體)。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>國 Ab-II-4 多音字及多義字。</p> <p>國 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。</p>	<p>單元名稱：中文輸入小檔案</p> <p>1. 教師提問「注音符號在鍵盤上的排列，有什麼規則呢？」藉以引起學習動機。</p> <p>2. 透過影片介紹微軟注音，並要求學生找找看注音符號與四個聲調在鍵盤上哪些位置？</p> <p>3. 教導開啟Word，利用Shift鍵切換中英文模式輸入一段中文自我介紹，了解常用字優先辨識，或學習選字。</p> <p>4. 說明常用標點符號打法，包括快速鍵。</p> <p>5. 講解自動辨識選字功能，及同音異詞如何自行選詞。</p> <p>6. 教導使用「趣味中打」或「校園打字專家」，練習注音按鍵、常用詞句和多音字詞。</p> <p>7. 教導使用電腦便利貼，提醒生活大小事。</p> <p>8. 學生上機練習「趣味中打」或「校園打字專家」鍵盤和字例練習，老師在一旁指導</p>	<p>校園打字專家 Word</p>	<p>口頭問答 操作練習 態度評量 實作評量</p>	<p>資E8認識基本的數位資源整理方法。</p>

	處，並表達自己的想法和感受。	綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。	<p>標準打字姿態。</p> <p>9. 熟悉指法後，學生上機練習校園打字專家的「打字遊戲」和「計時測驗」，並傳送成績。</p> <p>10. 依照老師指示，開啟 Word，打出一段自我介紹。</p> <p>11. 練習儲存檔案，認識檔案的建立。</p>			
第 14-18 週 (節數 5)	<p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作(繪圖軟體)。</p> <p>3. 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。</p>	<p>單元名稱：我是小畫家</p> <p>1. 討論聖誕節的由來，會有哪些活動，利用電腦畫一張卡片也可以表達心意。</p> <p>2. 藉由教學影片讓學生了解使用電腦畫畫的好處。</p> <p>3. 引導學生使用電腦的思維構思畫畫流程，從構圖到畫元件、做背景、造型組合成一幅畫。</p> <p>4. 教導開啟小畫家，提問房子有哪些元件？如何畫呢？</p> <p>5. 再引導使用矩形、填入色彩、直線等工具繪製。</p> <p>6. 解說如何改造房子變成二樓洋房，包括運用複製技巧。</p> <p>7. 教導學生運用重疊組合，畫出聖誕樹造型，示範由上而下錯誤的畫法。</p> <p>8. 解說怎麼畫小雪人？包括應用曲線畫微笑的臉，和使用鉛筆畫圍巾的流蘇。</p> <p>9. 學生畫好基本元件後，接著解說如何組合成一幅畫？包括：設定背景和畫分割線、造型組合、貼上來源、透明處理。</p> <p>10. 進而教導如何運用文字工具，寫下標題或祝福語，並加上星星、雪花等點綴，完成卡片。</p> <p>11. 介紹完基本繪圖後，學生自行發揮創意，利用簡單工具畫房子圖案，試探媒材特性與技法。</p> <p>12. 學生實作複製、改造，讓一樓變成二樓洋房。</p> <p>13. 學生嘗試畫出聖誕樹，和小雪人，如果畫不出來，觀察、請教老師或同學的畫法。</p> <p>14. 學生設定背景，貼上來源，輸入祝福語，融合組成創作，使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>教學媒體：</p> <p>【利用小畫家畫畫】</p>	<p>實作評量</p>	<p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p>
第 19-21 週 (節數 3)	<p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資議 t-II-3</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II</p>	<p>單元名稱：數碼體驗</p> <p>1. 開啟 Code.org，引導示範結合卡通、動畫和積木，讓學生了解如何思考解決問題，培養運算思維能力。</p> <p>2. 教師提問「遊戲中的憤怒鳥要如何達到目的？」藉以引</p>	<p>均一教育平台：</p> <p>【憤怒鳥迷宮-</p>	<p>口頭問答</p> <p>操作練習</p> <p>態度</p>	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>

<p>認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>起學習動機。</p> <p>3. 說明 code.org 操作介面，程式積木區的指令說明</p> <p>4. 將積木拖曳至工作區，觀察執行的結果。</p> <p>5. 如果無法完成指定任務，檢查工作區積木，應該如何修正才能成功。</p> <p>6. 完成階段 4：迷宮序列</p> <p>7. 挑戰小小藝術家，我們要讓藝術家執行指令完成任務。</p> <p>8. 依據操作說明，移動時的距離、方向都是可以調整的。</p> <p>9. 完成階段 5：藝術家</p> <p>10. 藝術家可畫出的圖形越來越複雜了，移動時的距離、角度都會影響畫出的圖形。</p> <p>11. 利用重複指令，可以減少指令的撰寫，可更有效率達成任務。</p> <p>12. 觀察執行的任務中，是否有重複發生的現象，試著用重複指令處理。</p> <p>13. 完成階段 7：藝術家 2</p>	<p>序列概念】</p> <p>【憤怒鳥迷宮-迴圈概念】</p> <p>Code.org 網站</p>	<p>評量</p>
--	---	--	---	-----------

第二學期學習目標

1. 學生能操作瀏覽器，探索網路世界，學會搜尋與取得需要的網路資源。
2. 學生能遵守資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任感。
3. 學生能運用資訊工具，瀏覽世界各地風景，體會地球生態與人文建築之美。
4. 學生能具備使用資訊工具與人交談、共享資源的技能，表現合作溝通的能力。
5. 學生能運用從網路取得的多媒體資源，組織成簡單的文件與協作平台，培養整合數位資源的能力。
6. 學習邏輯思考與解決問題的能力。

週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第 1-4 週 (節數 4)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 T-</p>	<p>單元名稱：認識網路世界</p> <p>1. 教師提問「你們有上網過嗎？上網做什麼呢？」藉以引起學習動機。</p> <p>2. 從課本跨頁圖中觀察並分享生活中使用到網路的事物。</p> <p>3. 能辨識網址的意義。</p> <p>4. 能操作 Google Chrome 瀏覽器，瀏覽學校網址。</p> <p>5. 能自訂瀏覽器起始畫面、首頁與外觀。</p> <p>6. 能開新分頁瀏覽網頁，放大與縮小網頁。</p> <p>7. 開啟【我們一起上網去】，選出正確的上網習慣。</p>	<p>練習網頁：【網址連連看】、【生活網路連連看】</p>	<p>口頭問答 能說出生活中上網的經驗</p> <p>操作練習 能操作 Google 翻譯進行中英翻譯</p>	<p>資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>生E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p>

	<p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 英 4-II-3 能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。</p>	<p>II-3 數位學習與網站資源的體驗。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 英 Aa-II-2 印刷體大字小寫的辨識及書寫。</p>	<p>8. 觀看資訊素養-網路識讀影片，練習辨識網址認識可信度網站，判斷網路資訊。 9. 開啟【網路下載接接樂】，練習分辨網路安全行為。 10. 能分辨關鍵字，使用單一與多個關鍵字搜尋。 11. 能操作 Google 搜尋引擎的尋找圖片、影片。 12. 能使用以圖找圖搜尋圖片。 13. 能使用 Google 搜尋功能查詢其他類型，如：數學計算、單位換算、查詢氣象、世界時間查詢。 14. 能操作 Google 翻譯進行中英翻譯。 15. 能新增與管理書籤。 16. 能清除瀏覽資料，保護隱私。</p>			
<p>第 5-10 週 (節數 6)</p>	<p>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。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、裝置及系統平臺之功能體驗。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 綜 Ba-</p>	<p>單元名稱：電子郵件與通訊 1. 教師提問「使用電腦可以寫信與寄信嗎？我們會稱為什麼？」藉以引起學習動機。 2. 觀看影片什麼是電子郵件，能認識電子郵件地址的格式。 3. 在課本記錄自己與老師的信箱地址。 4. 觀看影片，討論密碼被盜用的影響，了解保管密碼的重要性。 5. 能說出密碼設定的安全注意事項。 6. 能登入與操作 Gmail。 7. 能建立聯絡人資訊。 8. 能操作 Gmail 收信與回覆，回答簡易的數學題目。 9. 查詢臺灣藍鵲的圖片與身體特徵並寫信給老師。 10. 利用教育部國語小辭典網站，完成字詞的查詢，利用附件的方式寄給老師。 11. 能遵守網路交流禮節，尊重自己與他人的權利。</p>	<p>教學媒體： 【什麼是電子郵件】 【網路交流禮節】</p>	<p>口頭問答 能說出自己的電子郵件地址 操作練習 能登入與操作 Gmail 實作評量 能利用 Gmail 完成指定的任務</p>	<p>資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p>

	通態度和技巧。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	II-2 與家人、同儕及師長的互動。				
第 11-14 週 (節數 4)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位的介紹。 自 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。	單元名稱：雲端硬碟真便利 1. 能描述雲端硬碟的用途。 2. 能操作 Google 雲端硬碟，上傳自己的作品。 3. 能建立資料夾與整理雲端硬碟。 4. 觀看影片數位資源智慧分享影片。 5. 能描述什麼是創用 CC，以及創用 CC 的標章意義。 6. 能擷取維基百科的圖片的文字，並能解釋維基百科的授權條款。 7. 擷取的資料，需標示資料來源，符合創用 CC 標準。 8. 能在雲端硬碟中建立 Google 文件，完成我喜歡的動物介紹。 9. 依據指定的項目查找動物的相關資料，擷取網頁文字與圖片並標示資料來源，整理成文件並列印。	Google 雲端硬碟 臺北 e 酷幣	操作練習 能將自己的作品上傳 實作評量：製作文件	法 E7 認識責任。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 15-18 週 (節數 4)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的	單元名稱：豐富的網路資源 1. 認識分享與下載的概念。 2. 能辨認不同的檔案類型。 3. 開啟【電腦檔案排大小】，能比較檔案的大小。 4. 能下載檔案與解壓縮。 5. 操作均一教育平台加入班級。 6. 能利用數學課程任務輔助學習。 7. 認識酷課雲網站，能尋找合適的學習資源。 8. 觀看影片網路陷阱多數位詐騙。 9. 討論影片中發生了什麼事、造成了什麼後果，我們可以怎麼做。	教學媒體： 【電腦檔案排大小】 【數位資源智慧分享】	口頭問答 能說出檔案大小 操作練習 操作均一、教育雲網站 實作評量 能利用均一平	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。

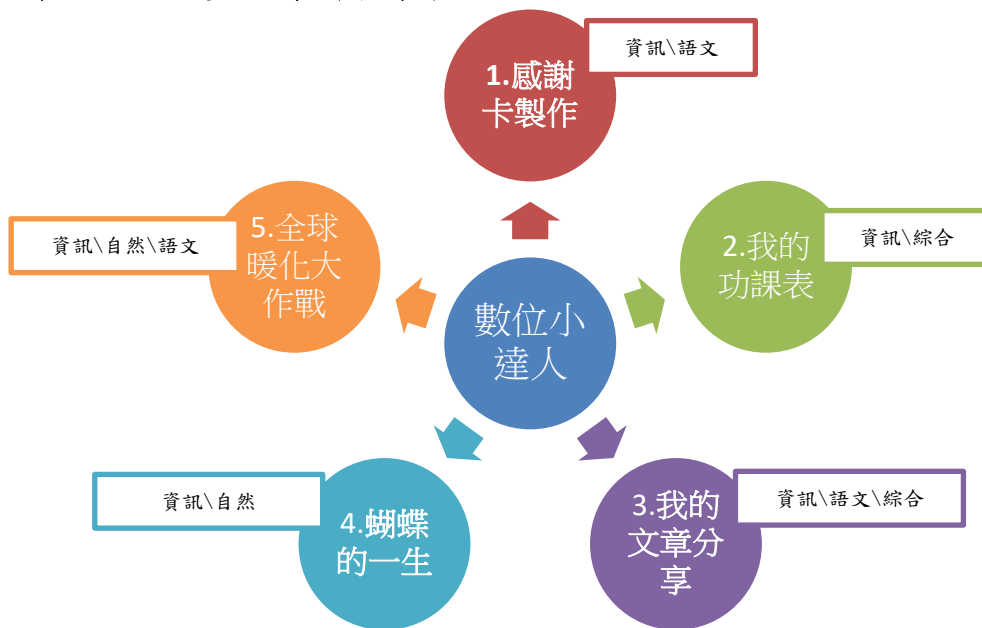
	<p>II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<p>體驗。資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。數 n-II-9 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>			<p>台完成任務</p>	
<p>第 19-20 週 (節數 2)</p>	<p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。數 s-II-3 透過平面圖形</p>	<p>主題名稱：數碼玩中學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問「如何使用電腦的思維來解決問題？」藉以引起學習動機。 2. 藉助教學影片讓學生明白「什麼是電腦的思維、可行方法、流程和步驟」。 3. 開啟Code.org，老師教導、分析闖關遊戲內容，如何拖曳積木和移動距離。 4. 做錯了，先讓學生想一想問題出在哪裡，分組討論解決方法，再給予指導。 5. 指導學生完成一至五關挑戰。 6. 第五關挑戰：請學生動腦想一想，安娜如何以最短的距離移動，碰到所有的雪花？ 7. 說明第六關至第九關挑戰。 8. 成功讓火箭發射、角色不停的上下走動，及讓另一主角能夠移動追逐。 9. 引導學生分組執行第十關，讓學生自由創造遊戲。 10. 老師從旁協助指導學生完成Code.org 第一關至第九關。 	<p>影片： 【學習電腦思維】 Code.org</p>	<p>操作練習 練習闖關遊戲 操作評量：完成指定關卡</p>	<p>資E3應用運算思維描述問題解決的方法。 資E13具備學習資訊科技的興趣。</p>

		的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。				
--	--	------------------------	--	--	--	--

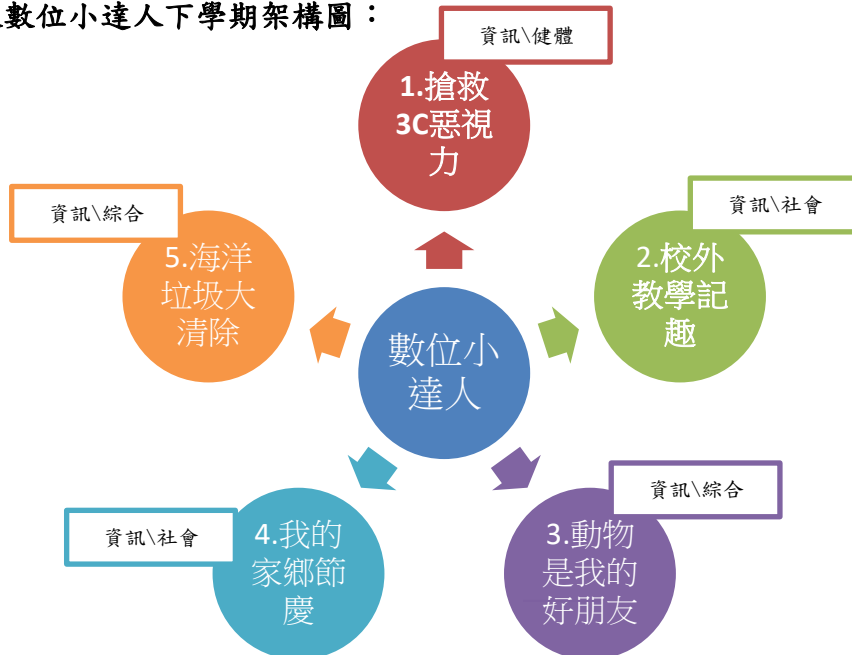
臺北市北投區文林國民小學 114 學年度校訂彈性學習課程計畫

主題名稱/ 教學單元	數位小達人	設計者	四年級任課老師
實施年級	四年級	節數	第一學期每週 1 節，共 21 節 第二學期每週 1 節，共 20 節
教材來源	自編	參考資料	1. 國教院-國民小學科技教育及 資訊教育課程發展參考說明 2. 十二年國教課程綱要 3. 議題融入說明手冊(定稿版)

四年級數位小達人上學期架構圖：



四年級數位小達人下學期架構圖：



核心素養、學習重點 (含學習表現與學習內容)、學習目標對應情形			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法 資議p-II-2 描述數位資源的整理方法。 ● 社會 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 ● 綜合 綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 ● 自然 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 	<p>核心素養</p> <p>總綱： B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解</p> <p>領綱： 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。</p> <p>社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p>綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 ● 語文 國 Ab-II-4 多音字與多義字。 國 Ac-II-1 各種標點符號的用法。 國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 ● 綜合 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 	
議題融入	重大議題	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境教育 ● 生命教育 ● 安全教育 ● 資訊教育 ● 戶外教育*必融入 	

實質內涵	<p>戶E4覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p> <p>生E7發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p> <p>安E4探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p> <p>資E6認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資E8認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資E9利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資E11建立康健的數位使用習慣與態度。</p>
學習重點	<p>數位小達人四年級課程規畫不僅涵蓋文書處理和簡報製作的基礎技能，還將通過多樣化的活動來提升學生的數位素養，並讓他們關注身邊的環境與社會議題。透過蝴蝶的一生這一自然課題，以資訊圖表的形式展示蝴蝶的生命周期，結合戶外教學的經驗，再利用學到的數位工具進行創作。</p>

第一學期學習目標

1. 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。
2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。
3. 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。
4. 能由學習編輯文件的過程中，觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。
5. 從學習 Word 的各項功能開始，在製作過程中，使學生了解並形成概念，進而熟練技巧與融入現實生活中。

週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第 1-4 週 (節數 4)	資議 t- II-2 體會資 訊科技 解決問 題的過 程。 資議 a- II-1 感受資 訊科技 於日常 生活之 重要性。 科議 a- II-1 描述科 技對個 人生活 的影響。	資議 T- II-1 資料處 理軟體 的基本 操作。 資議 A- II-1 簡單的 問題解 決表示 方法。 資議 D- II-1 常見的 數位資 料儲存 方法。 科議 N-II-1 科技與 生活的	單元名稱：感謝卡製作 1. 認識 Word 的介面、工具列、尺規、插入點、工具列。 2. 複習切換輸入法、切換中英文、輸入標點符號，練習標點符號輸入大考驗。 3. 認識文件的顯示比例與檢視模式。 4. 學會設定文字的字型、大小與色彩。 5. 學會儲存檔案與列印。 6. 認識各種應用圖文的卡片，例如：感謝卡、母親節卡、生日卡、聖誕節卡、教師節卡、新年賀卡...等。 7. 決定使用感謝卡傳達心意的對象、寫在課本上。 8. 利用翻譯功能，查詢卡片的內容翻譯成英文，呈現在卡片上。 9. 瞭解版面配置的概念，認識邊界、方向、大小三個重要功能。 10. 學會將文件改為橫向。 11. 學會將文字置中對齊。 12. 認識文件中的圖片應用。 13. 會運用「尺規」，設定首行縮排、首	標點符號輸入大考驗。 各種應用文的片範例。	口頭問答說出快速鍵 實作評量	生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達

	國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 國 6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。	關係。 國 Ab-II-4 多音字與多義字。 國 Ac-II-1 各種標點符號的用法。	行凸排。 14. 學會插入線上圖片，並能使用搜尋條件「僅限 Creative Commons」，搜尋創用 CC 授權的圖片。 15. 學會插入外部圖片，並調整文繞圖的方式，完成背景圖。 16. 學會列印，將卡片列印出來，分享與觀摩作品。			想法。
第 5-9 週 (節數 5)	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。	單元名稱：我的功課表 1. 呈現資料讓學生討論是否有規律，如何整理更容易閱讀。 2. 從範例中了解表格的用處，例如月曆、功課表、星座調查表、好友通訊錄、成語填字遊戲等。 3. 老師說明表格是由儲存格構成的，並分為列與欄。 4. 認識建立表格的三種方法：插入表格時拖曳選擇大小、手繪表格、輸入欄列數量插入表格。 5. 學會將表格鍵入資料。 6. 學會新增、刪除欄或列。 7. 學會合併、分割儲存格。 8. 學會在表格中輸入資料。 9. 學會在表格中繪製對角線。 10. 學會設定文字在表格中的對齊方式。 11. 學會將儲存格填入色彩。 12. 學會複選不連續的儲存格。 13. 學會插入文字藝術師當作標題，並能調整樣式。 14. 學會插入圖片，使用「文字在前」的方式，設定為背景圖。 15. 學會加入圖片並設定為滿版背景圖。 16. 學會列印有背景圖的文件。 17. 學會匯出為 PDF 檔案。	表格範例檔案	口頭問答說出應設計的表格大小實作評量完成功課表	資E8 認識基本的數位資源整理方法。
第 9-12 週 (節數 4)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 國 Ad-	單元名稱：我的文章分享 1. 從作文範例中認識段落的編排方式。 2. 老師說明圖文並茂的文件可以讓閱讀體驗更豐富。 3. 老師說明圖片的來源可為自製繪圖、搜尋網路、拍照等。 4. 利用 google 文件，語音辨識輸入自己的文章內容。 5. 學會段落設定，能調整行距。 6. 學會顯示或隱藏段落標記，方便閱讀。 7. 學會取消貼齊格線功能。 8. 學會調整間距（段落與段落的間隔），	作文範例檔案 麥克風	實作評量輸入文章段落明確	資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資E9 利用

	<p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p>	<p>II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p>	<p>讓段落更分明。</p> <p>9. 學會在段落設定中調整縮排與行距，讓第一行縮排。</p> <p>10. 學會圖片環繞的各種類型、以及使用時機。</p> <p>11. 學會去除單純圖片的背景。</p> <p>12. 在文章中加上圖片來源，尊重智慧財產權。</p> <p>13. 學會設定頁面邊框。</p> <p>14. 學會匯出為 PDF 檔案。</p> <p>15. 登入 classroom，繳交作品。</p>			<p>資訊科技分享學習資源與心得。</p>
<p>第 13-16 週 (節 4)</p>	<p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>單元名稱：蝴蝶的一生</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解什麼是 SmartArt，以及有哪些圖形樣式，例如：清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖…等。 老師說明「蝴蝶的一生」四個階段：卵、幼蟲、蛹、成蟲。 學會插入空白的 SmartArt 清單。 學會在 SmartArt 增刪圖案與輸入文字。 學會將已經打好的文字轉換為 SmartArt 清單。 學會套用 SmartArt 色彩與樣式。 學會將 SmartArt 轉換為不同的 SmartArt 類型圖。 將「蝴蝶的一生」從清單圖轉換為循環圖。 學會調整 SmartArt 的樣式、尺寸。 將「蝴蝶的一生」從「循環圖—循環矩陣圖」轉換為「圖片—連續圖片清單」。 複習調整 SmartArt 樣式。 學會插入「強調圖片」到 SmartArt 並編輯圖文內容。 製作「植物的一生」：種子、發芽、長出葉子、開花、結果。 	<p>蝴蝶的一生介紹影片</p>	<p>口頭問答說明不同的圖形樣式</p> <p>實作評量將資料以圖形呈現</p>	<p>資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>
<p>第 17-21 週 (節數 5)</p>	<p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p>	<p>單元名稱：全球暖化大作戰</p> <ol style="list-style-type: none"> 認識網路是報告的好幫手。 了解維基百科可以查詢資料。 認識創用 CC 的四個授權要素。 認識報告封面設計要素。 使用內建的封面範本修改設計。 插入文字方塊。 	<p>維基百科</p> <p>創用 CC 介紹影片</p>	<p>口頭問答：說出網路上的資料要如何使用。</p>	<p>戶E4 覺知自身的生活方式會對自</p>

<p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p>	<p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>社 Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p>	<p>7. 加入項目符號。</p> <p>8. 從維基百科下載圖片並在文件中註明圖片作者。</p> <p>9. 學會螢幕截圖的功能。</p> <p>10. 安排圖層順序。</p> <p>11. 插入導引線，用圖案在地圖上標示位置。</p> <p>12. 加入網頁超連結，標示資料來源。</p> <p>13. 認識文件報告基本架構。</p> <p>14. 從練習檔複製貼上合併報告內容。</p> <p>15. 設定分頁符號。</p> <p>16. 設計標題與內文樣式。</p> <p>17. 自動建立目錄。</p> <p>18. 加入頁碼。</p> <p>19. 認識閱讀電子書的平台。</p> <p>20. 將 Word 匯出成 PDF。</p>		<p>操作評量：完成本課練習。</p>	<p>然環境產生影響與衝擊。</p>
--	--	---	--	---------------------	--------------------

<p style="text-align: center;">第二學期學習目標</p>						
<p>1. 學習簡報軟體的應用，並練習簡報放映的功能與技巧。</p> <p>2. 利用相簿功能加入大量圖片，練習色彩校正與調整，設定圖文動畫效果。</p> <p>3. 利用按鈕與動作設定超連結，設計問答題，練習簡報的互動連結。</p> <p>4. 學習編排報告內容、從大綱匯入文件檔、母片背景和標題、插入表格、善用網路找資料、插入視訊影片、多重動畫設定。</p> <p>5. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。</p> <p>6. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，學習設計程式與遊戲的能力。</p>						
週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表	學習				

	現	內容				
第 1-4 週 (節數 4)	<p>資議t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資議a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>健體 Da-II-2 身體各部位的功能與衛生保健方法。</p>	<p>單元名稱：搶救 3C 惡視力</p> <ol style="list-style-type: none"> 與學生討論視力測量結果，分享保護眼睛的方法，播放高度近視預防影片。 藉由心智圖說明，介紹製作簡報的技巧，並討論以保護視力為主題，可以規劃那些內容。 教導套用線上範本，快速建立簡報，學習刪除多餘的投影片。 介紹標題投影片，透過文字藝術師讓標題變得更醒目，並加入護眼的圖片。 講解新增投影片，輸入內文，設定文字樣式，再依據內容調整版面配置。 教導設定飛入動畫，讓簡報文字動起來、更加吸引人；及播放簡報的方式。 練習放映投影片的功能。 完成作品後，儲存檔案；依老師的指示繳交檔案，至雲端作業區。 	PowerPoint2019	<p>口頭問答</p> <p>操作練習</p> <p>實作評量</p>	<p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。</p>
第 5-8 週 (節數 4)	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p>	<p>單元名稱：校外教學記趣</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師展示三年級校外教學照片，學生討論「如何製作校外教學簡報，和同學分享拍攝的照片呢？」，藉以引起學習動機。 介紹如何套用相簿範本，快速製作簡報分享。 教導學生套用相簿範本，插入照片和微調。 示範使用線上圖片或從網路 Google 的圖片，並指導學生遵守「創用 CC」授權規定。 介紹臺北市立動物園網站，查找喜歡的動物資訊。 介紹剪取工具的使用，儲存螢幕上的畫面。 投影片中加入動物介紹文字、圖片、資料來源。 講解加入圖文動畫效果，讓多個物件能夠同步動畫；並教導調整投影片順序。 加入臺北市立動物園動物影片。 完成作品後，儲存檔案，上傳雲端作業區。 	三年級校外教學照片	實作評量完成校外教學簡報	資E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。

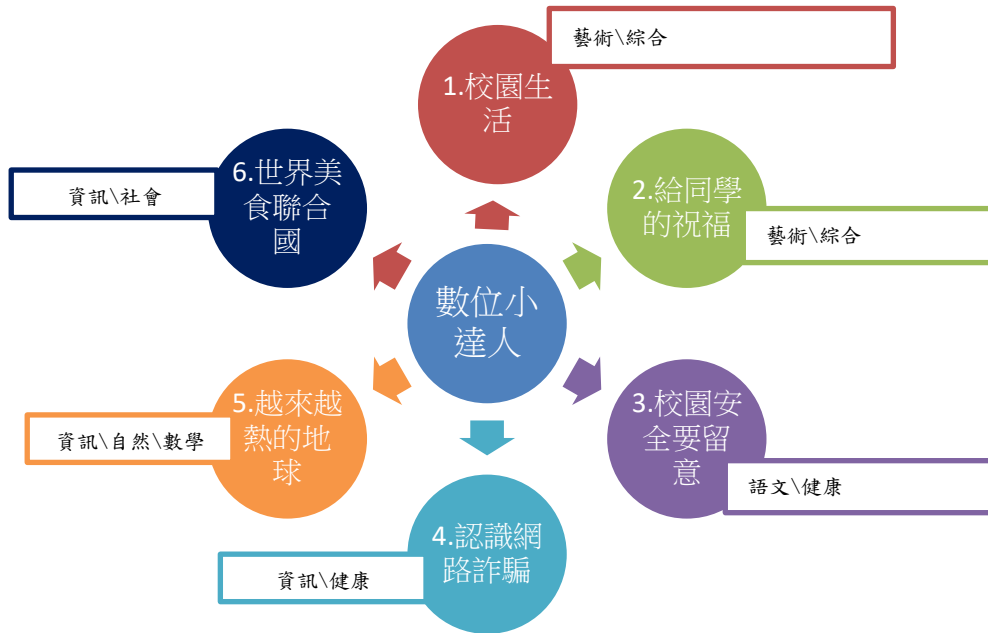
	料，並判讀其正確性。					
第9-12週(節數4)	<p>資議t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>綜 1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。</p>	<p>資議T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>綜 Ad-II-2 正向思考的策略。</p>	<p>單元名稱：動物是我的好朋友</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生分享看見流浪狗的情形，討論流浪狗的現象如何產生，可能造成的問題，播放流浪動物宣導影片。 教師提問「如何製作，具有互動性的問答题目簡報呢？」，藉以引起學習動機。 介紹如何藉助互動性的連結功能，製作「問與答」或 menu 選單簡報。 教導學生自訂背景格式，可設定為圖片或材質填滿，再按「全部套用」統一背景格式。 介紹設定圖片特效，並示範調整圖層位置，改變圖片重疊。 進一步教導「按鈕」和「動作連結」的製作，講解加入圖案特效、動作設定，及編輯圖案文字。 整合示範製作趣味問答，結合投影片、按鈕及動作連結；示範、解決簡報播放無法互動問題。 完成作品後，儲存檔案；繳交檔案至雲端作業區。 	Power Point 2019	實作評量完成互動問答的簡報設計	生E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。
第13-17週(節數5)	<p>資議c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>資議p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法</p> <p>資議p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p>	<p>資議T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p>國6-II-2 培養感受力、想像力等寫作</p>	<p>單元名稱：我的家鄉節慶</p> <ol style="list-style-type: none"> 請同學上網查找與分享臺灣的節慶與活動。 介紹應用簡報寫報告，包括決定主題方向、資料蒐集、整理歸納、撰寫報告。 將學生分組，引導學生討論節慶報告主題，分工合作，蒐集節慶資料及圖片。 將臺灣節慶的關鍵字利用心智圖手繪草稿。 將手繪草稿利用 SmartArt 整理。 指導學生使用 Word 歸納整理、條列出報告大綱，分為「標題、副標題和內文」。 示範大綱匯入 Word 文件檔，依階層縮排；並利用投影片母片，設定文字樣式及背景。 講解插入表格，善用網路找資料、擷取畫面，並提醒學生註明資料來源。 指導插入視訊影片，設定多重動畫，使天燈在播放時能冉冉升空。 	Power Point 2019	<p>口頭問答說出臺灣節慶活動</p> <p>實作評量完成臺灣節慶報告</p>	資E8 認識基本的數位資源整理方法。

		基本能力。				
第 18-20 週 (節數 3)	綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 資議c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 資議T-II-2 網路服務工具的基本操作。	單元名稱：海洋垃圾大清除 1. 觀看海洋污染的影片，討論海洋汙染可能造成什麼影響？ 2. 討論電腦小遊戲設計要素有哪些。 3. 討論要設計清除海洋垃圾的小遊戲，可以怎麼設計，與同組同學一起畫出來並分享設計想法。 4. 認識 Scratch 操作介面。 5. 應該要如何控制遊戲中的角色。 6. 認識有關移動的指令積木執行的結果。 7. 認識事件積木：當綠旗點擊、當按鍵按下。 8. 練習當按下按鍵，角色能完成執行的任務。 9. 討論角色的動作有哪些，認識角色的造型變化。 10. 練習條件式判斷，並認識偵測積木的執行結果。 11. 練習繪製角色，使用向量繪圖工具。 12. 能完成海洋垃圾清除的小遊戲設計。	海洋污染的影片	口頭問答說出遊戲設計要素 實作評量完成小遊戲設計	環 E5 覺知人類的生生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。

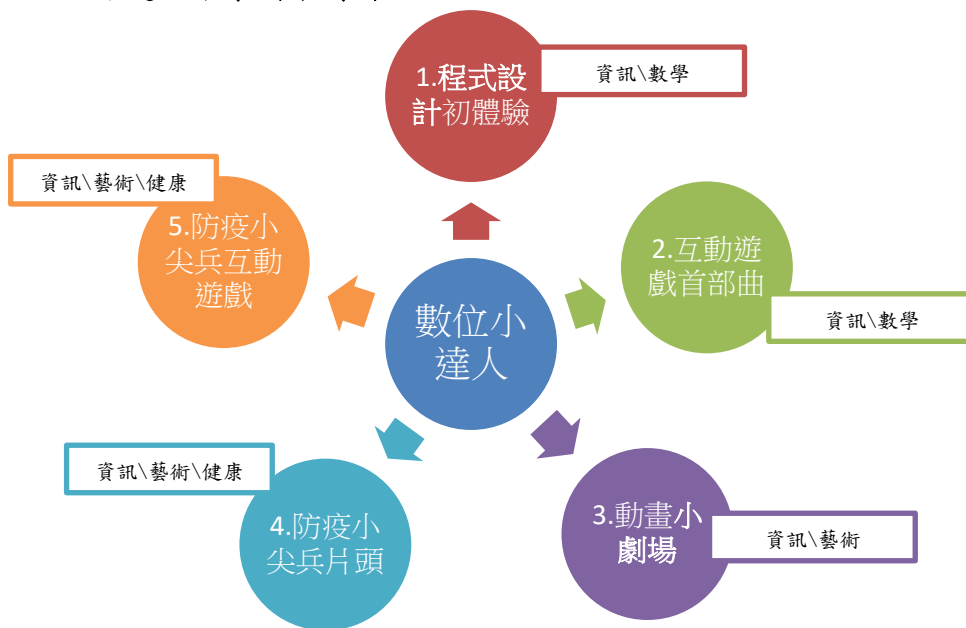
臺北市北投區文林國民小學 114 學年度校訂彈性學習課程計畫

主題名稱/ 教學單元	數位小達人	設計者	五年級任課教師
實施年級	五年級	節數	第一學期每週 1 節，共 21 節 第二學期每週 1 節，共 20 節
教材來源	自編	參考資料	1. 國教院-國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明 2. 十二年國教課程綱要 3. 議題融入說明手冊

五年級數位小達人上學期架構圖：



五年級數位小達人下學期架構圖：



核心素養、學習重點（含學習表現與學習內容）、學習目標對應情形		
	<p>學習表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 ● 數學 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 英 c-III-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 300 字詞，其中必須拼寫 180 字詞）。 ● 藝術 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 ● 健康 健 1a-III-3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。 	<p>總綱： A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解</p> <p>領綱： 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p>
<p>學習重點</p>	<p>學習內容</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊 資議 D-III-2 系統化數位資料管理方法。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 ● 綜合 綜 Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。 國 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ● 健康 健 Fb-III-3 預防性健康自我照護的意義與重要性。 ● 社會 社 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元。 ● 數學 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。 ● 藝術 視 E-III-3 設計思考與實作。 表 E-III-主題動作編創、故事表演。 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。 	<p>核心素養</p>

議題融入	重大議題	<ul style="list-style-type: none"> ●科技教育 ●生命教育 ●品德教育 ●安全教育 ●戶外教育 ●環境教育 ●資訊教育 				
	實質內涵	<p>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。</p> <p>閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。</p> <p>涯 E2 認識不同的生活角色。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>品 E2 自尊尊人與自愛愛人。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>安 E10 關注校園安全的事件。</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p>				
	學習重點	<p>學生學會使用 Canva 編輯圖像、視頻等多媒體內容，並能夠表達自己的想法或情感。這不僅是資訊教育的技能，還能激發學生的創意思維和自我表達能力。學生透過 Scratch 程式設計學習邏輯運算、條件判斷、迴圈與事件處理，進而培養解決問題的思維方式，發展邏輯思考與創新能力，還可以激發學生在其他領域中運用問題解決技能的能力。</p>				
第一學期學習目標						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能操作 Canva 的介面，使用 Canva 編輯多媒體內容，收藏 Canva 範本。 2. 學生能製作各種影音多媒體以傳達情誼或資訊。 3. 學生能繪製心智圖來規劃設計，視覺資訊圖表與簡報。 4. 學生能使用 Canva 下載與分享多媒體內容。 5. 學生能在 Canva 平台進行協作、共同編輯。 						
週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第 1-4 週 (節數 4)	<p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>單元名稱：校園生活</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師展示學生在學校各種活動的照片。 2. 說明動態電子相簿的概念。 3. 觀摩數個照片拼貼範本，完整作品組成的元素。 4. 請學生發表範本中，分享喜歡的風格與原因。 5. 學會上傳照片，利用資料夾整理上傳資料。 6. 新增頁面，並加入各種動畫。 7. 學會將圖片去除背景、使用邊框與網格設計作品。 	<p>認識 Canva 介面</p>	<p>口頭問答：能舉例 Canva 的應用。</p> <p>操作評量：能設計多頁的電子相簿。</p>	<p>涯 E2 認識不同的生活角色。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分</p>

			<p>8. 使用搜尋的技巧，加入圖像裝飾設計。</p> <p>9. 分享作品給老師、觀摩同學作品。</p>			<p>享學習資源與心得。</p>
<p>第 5-8 週 (節數 4)</p>	<p>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。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>綜 Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。</p> <p>表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<p>單元名稱：給同學的祝福</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同學分享：朋友生日時的祝福方式。 2. 教師說明可將自拍影片上傳到 Canva，設計影像留言，製作生日祝福。 3. 引導學生根據不同的文化背景和個人關係，創作適合的生日祝福語句。 4. 學生利用平板，錄製簡短的生日祝福影片上傳到 Canva。 5. 使用搜尋的技巧，加入【禮物】圖像元素、【生日】影片元素。 6. 加入影片，調整影片長度、音量。 7. 加入文字與動畫，調整上下位置、群組、縮放、旋轉與安排位置。 分享作品給老師、觀摩同學作品。 8. 利用電子郵件寄送生日賀卡給同學。 	<p>平板錄製影片</p> <p>Canva</p>	<p>口頭問答：說出如何錄製自己的影片。</p> <p>操作評量：能製作短片傳達情誼、寄電子郵件給同學。</p>	<p>資E7使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>品E2自尊尊人與自愛愛人。</p>
<p>第 9-12 週 (節數 4)</p>	<p>國 6-III-4 創作童詩及故事。</p> <p>健 1b-III-4 了解健康自主管理的原則與方法。</p>	<p>國 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>健 Fb-III-3 預防性健康自我照護的意義與重要性。</p>	<p>單元名稱：校園安全要留意</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明四格連環漫畫的起承轉合。 2. 帶領學生閱讀範例故事。 3. 請學生發表在校園中曾發生那些危險狀況，還有哪些潛藏危險。 4. 兩人一組，互相討論印象深刻的校園危險狀況，編寫成小短劇。 5. 討論與修改內容，符合起承轉合結構，每格的畫面需要簡潔有力，傳達情節的發展。 6. 認識範本中的示範頁、半成品頁、角色素材頁與對話框素材頁。 7. 根據創作內容，修改背景配色、選定角色、輸入對話內容。 8. 學生輸入曲線圖案與圖案翻轉。 9. 分享作品給老師、觀摩同學作品。 	<p>Canva</p> <p>範例故事</p>	<p>口頭問答：說出四格連環漫畫的特點。</p> <p>操作評量：能編輯角色與劇情，設計四格連環漫畫。</p>	<p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>安 E10 關注校園安全的事件。</p> <p>資E5使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當</p>

						情意與態度。
第13週 (節數1)	資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 健 2b-III-1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。	健 Fb-III-3 預防性健康自我照護的意義與重要性。 資議H-III-1 健康數位習慣的實踐。	單元名稱：認識網路詐騙 教師提問：有聽過網路交友嗎？與在學校交的朋友有什麼不同？ 教師播放中小學數位素養教育資源網：「我們的網友」短片。 教師引導學生討論影片內容。 (1)如果你是阿龍，你會怎麼做呢？去還是不去？ (2)如果你是阿泰，你該怎麼辦？給她看？還是不給她看？ (3)如果你是阿傑，你會怎麼做？匯款？還是不匯款？ 1. 教師分享並說明教育部防治數位性別暴力五不四要。 2. 遭遇數位性別暴力的四要防護守則： 1、要告訴師長： 比起獨自面對，師長可提供更多協助。 2、要截圖存證	中小學數位素養教育資源網：「我們的網友」短片	能知道數位性別暴力的四要防護守則	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安E2 了解危機與安全。 品E2 自尊尊人與自愛愛人 性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。
第14-17週 (節數4)	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 自 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 數 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 自 Ing-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 數 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	單元名稱：越來越熱的地球 1. 師生共讀繪本：地球越來越熱。 2. 教師展示自然課本 1-3 氣候正在改變嗎？ 3. 請學生討論與發表全球暖化的影響，並選出前四名最有感的。 4. 在 Canva 中選擇資訊圖表範本，觀察設計視覺資訊圖表要素。 5. 搜尋與主題相關的照片元素、加入文字，完成標題設計。 6. 搜尋與加入標籤圖像元素。 7. 能複製與平均分配元素。 8. 搜尋與加入線條、裝飾圖案，完成單頁的視覺資訊圖表。 9. 學生認識 canva 簡報介面。設計第一頁，搜尋與加入主視覺圖，輸入文字，完成封面設計。 10. 設計第二頁，製作折線圖，顯示【全球溫度上升變化】。 11. 加入資料來源：中央氣象局全球暖化與氣候變遷，並設	Canva 繪本：地球越來越熱。	口頭問答：說出什麼是視覺資訊圖表。 操作評量：能製作視覺資訊圖表、完成簡報	戶E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 環E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 能 E2 了解節約能源的重要。

			<p>定網址連結。</p> <p>12. 觀看影片：全球暖化與溫室效應，並查詢資料：溫度上升的主要原因。</p> <p>13. 設計第三頁，搜尋與加入【溫度上升的主要原因】相關圖片與文字。</p> <p>14. 查詢資料：臺灣碳排放量的排名</p> <p>15. 設計第四頁，加入長條圖，編輯資料內容，顯示【碳排放量排名】。</p> <p>全班討論生活中如何降低碳排放。</p> <p>16. 設計第五頁，以圖像元素組合的方式，呈現節能減碳我最行。</p> <p>17. 學生加入轉場動畫，完成簡報設計。</p>			
<p>第18-21週 (節數4)</p>	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>英 7-III-2 能用字典查閱字詞的發音及意義。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。</p> <p>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p> <p>社 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元。</p> <p>英 c-III-4 國小階段所學字詞(能聽、讀、說300字詞，其中必須拼寫180字詞)。</p>	<p>單元名稱：世界美食聯合國</p> <p>1. 教師說明影片主題【美食聯合國】，介紹各國美食。</p> <p>2. 教師說明影片表現手法：影片融合、影片牆、自製濾鏡、自製轉場特效...等。</p> <p>3. 學生開啟【影片】模板，搜尋並加入符合主題的影片素材，輸入標題與導演名稱，完成封面(片頭)設計。</p> <p>4. 學生使用邊框圖案排列影片，製作影片牆效果。</p> <p>5. 學生搜尋與加入美食對應的各國國旗，輸入國家名稱文字。</p> <p>6. 學生搜尋與加入 GIF 動畫圖片，完成美食影片牆。</p> <p>7. 學生製作【漢堡國(美國)]片段，搜尋與加入國家名稱、國旗、地球圖案。</p> <p>8. 學生使用 Google 地圖搜尋美國紐約自由女神像地標，按右鍵、取得經緯度座標。</p> <p>9. 學生在 Canva 的顯示更多/QR 代碼功能，輸入地標的經緯度座標，產生 QR Code 圖案，加入到頁面中。</p> <p>10. 學生調整頁面時間，完成【漢堡國(美國)]影片片段。</p> <p>11. 學生複製前一頁漢堡國影片，將內容修改為【壽司國(日本)]，加入下雪影片、調整透明度，製作影片左半下雪的效果。</p> <p>12. 學生複製前一頁壽司國影片，修改為【咖哩國(印</p>	<p>美食聯合國影片</p>	<p>實作評量：美食聯合國影片</p>	<p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>

			度)】，並加入黃色與粉紅色的照片、調整透明度，製作出濾鏡效果。			
			13. 學生在影片中間新增一頁，搜尋並加入各種【color blocks wipe(色塊擦除)】的影片，再加入溶解的轉場特效，就能製作出特別的轉場特效。			
			14. 學生繼續編輯本課影片，完成中華民國、韓國與泰國的頁面。			

第二學期學習目標

1. 學生能培養運算思維，包含迴圈、事件、條件式、邏輯運算…等。
2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進或修正問題。
3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。
4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。
5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。

週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第1-3週(節數3)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	單元名稱：程式設計初體驗 1. 教師介紹程式語言的用途。 2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。 3. 學生開啟 Scratch，認識操作介面，辨識程式積木的分類。 4. 學生能說出角色所在的座標。 5. 學生能使用 Scratch 內建背景，新增、刪除角色。 6. 學生能編排程式，定位角色到座標，並使用方向鍵控制角色。 7. 學生能執行與儲存.sb3。 8. 觀看與說明：均一平台除錯教學影片。 9. 學生知道除錯與 bug 的定義，說出除錯的要領。 10. 【看圖除錯】遊戲，嘗試找出不合邏輯的地方。 11. 【貓捉老鼠】範例，觀摩使用的角色與程式。	Scratch 練習檔案 看圖除錯、 貓捉老鼠	口頭問答：說出程式語言的用途、說出除錯的要領。 操作評量：完成本課練習。	國E7 認識各種國際能力。 資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

	表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。					
活動二： 互動遊戲首部曲 第4-7週 (節數4)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。 「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	單元名稱：互動遊戲首部曲 1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，冰塊砸到企鵝就結束。 2. 教師說明流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。 3. 問題拆解說明，引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。 1. 教師說明迴圈概念、找到迴圈積木。 2. 教師說明變數的概念。 3. 學生能開啟【動物票選】範例試玩、並觀察程式積木。 4. 學生加入遊戲說明、設計企鵝跟隨游標移動。 5. 學生匯入冰塊角色、命名，修改尺寸為15，並設定不斷旋轉。 6. 學生新增【存活時間】變數。 7. 學生編輯冰塊程式，定位位置、隨機在舞台上移動，碰到企鵝便結束程式。 8. 學生複製冰塊角色，並修改程式，新增冰塊2、冰塊3角色。 9. 學生新增倒數角色1~5數字球、加入背景音樂。 10. 學生測試與除錯完成的程式。 11. 學生試玩、與同儕比賽，看誰在遊戲中閃躲得更久。 12. [除錯題] 學生開啟【狗狗漫步】範例，嘗試除錯。	【問題拆解】簡報 練習檔 案：【動物票選】、【狗狗漫步】	口頭問答：能說出本課遊戲的流程。 操作評量：能使角色跟隨游標。	資E3應用運算思維描述問題解決的方法。 科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。 環E2覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
活動三： 動畫初體驗 第	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 n-III-9 理解比例關係的意	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源	單元名稱：動畫小劇場 1. 教師介紹分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。 2. 教師介紹廣播程式。 3. 學生能從Scratch中找到廣播程式積木。 4. 學生開啟範例【廣播與接收一對一】、【廣播與接收一對多】，觀察角色與程式。 5. 學生新增專案，匯入全部所需背景圖。 6. 學生編輯片頭停留時間，切換背景。	Microsoft Copilot 網站 【水中世界】範例	1. 口頭問答：能說出本課的故事腳本。 2. 操	科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。 閱E9高年級後

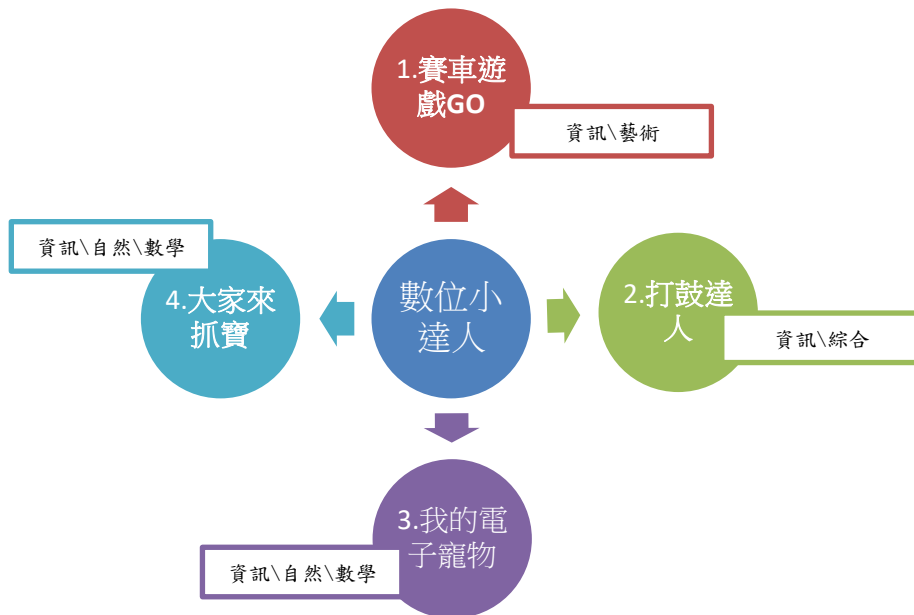
<p>8-11週 (節數 4)</p>	<p>義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>的使用。數 N-6-7 解題：速度和比值的應用。速度的意義。能做單位換算 (大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離 = 速度 × 時間」公式。用比例思考協助解題。視 E-III-3 設計思考與實作。</p>	<p>7. 學生匯入神燈角色與設計定位。 8. 學生新增貓咪主角的造型與設定貓咪的動態。 9. 學生編排貓咪思考的對話框、設計貓咪觸摸神燈的動作。 10. 學生新增精靈角色、安排出場與音效。 11. 學生設計貓咪與精靈的對話。 12. 學生用廣播來隱藏角色、切換造型與背景。 13. 學生用廣播來切換回主場景與進行故事收尾。 14. 存檔並觀賞動畫、除錯。 15. 學生開啟瀏覽器，進入 Microsoft Copilot 網站，進入【Designer】(AI 影像建立工具)，輸入圖片描述(例如：在空中飛的貓，卡通風格)，讓 AI 根據描述生成文字。 16. 學生描述各自生成的圖片，分享是否與同儕的圖片相同 (能注意到每次 AI 生成的圖片不一定相同)。 17. 學生分享 AI 生成的圖片是否有符合輸入的描述。 18. [除錯題] 學生開啟【水中世界】範例，河豚只動了一下就停了，找出錯誤並修改。</p>	<p>腳本說明 動畫</p>	<p>作評量：完成本課練習與除錯題。</p>	<p>可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。</p>
<p>第 12-15 週 (節數 4)</p>	<p>資 議 t-III-3 運用運算思維解決問題。資 議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。科 議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。健 1a-</p>	<p>資 議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。科 議 P-III-1 基本的造型與設計。健 Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。</p>	<p>單元名稱：防疫小尖兵片頭 1. 用 Scratch 做動畫的概念。 2. 製作動畫的步驟。 3. 知道如何在切換場景時，加上轉場效果。 4. 認識動畫劇情。 5. 練習繪製本課程式流程圖。 6. 認識本課重點指令。 7. 開啟練習檔案與匯入角色。 8. 編排程式，完成第一個場景： 9. 片頭動畫與按鈕設計。 10. 勤洗手造型切換與幻影效果的認識。 11. 應用廣播完成角色切換。</p>	<p>製作 動畫 的舞 台與 角色</p>	<p>口頭問答：說出按鈕的設計方法。操作評量：完成本課練習。</p>	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活簡單的問題。資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>

	<p>III-3 理解促進健康生活的的方法、資源與規範。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>表 E-III-2 主題動作編創、故事表演。 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>			
<p>第 16-20 週 (節數 5)</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 健 1b-III-4 了解健康自主管理的方法。</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。</p>	<p>單元名稱：防疫小尖兵互動遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師展示小精靈走迷宮吃豆豆遊戲。 2. 教師設定遊戲的故事發生在一個受疫情威脅的城市，與同學討論防疫與健康教育的知識。 3. 學生討論如何設計遊戲才能讓玩家感受到防疫工作的重要。 4. 學生認識角色造型區的繪製功能介面。 5. 學生觀看向量繪圖學習影片，知道如何繪製防疫小尖兵。 6. 學生開啟練習檔案【防疫小尖兵-練習檔案】。 7. 學生檢視已做好的「背景」、「遊戲說明」角色與程式。 8. 學生編輯「防疫小尖兵」角色，設定開始時定位、面朝右，並不斷切換造型，形成嘴巴張合的連續動畫。 9. 學生編輯「防疫小尖兵」角色：能用方向鍵移動角色，設定碰到邊緣反彈。當碰到指定的橘色(病毒怪顏色)時，往反方向退 5 點。完成四個方向的編排。當碰到魔鬼時，扣分。當收到「結束」廣播訊息時，說出遊戲結束。 10. 學生編輯「病毒怪」角色，當碰到小精靈時扣分，廣播「扣分」訊息。 11. 學生點選「口罩」角色，觀察已編排好的程式，並修改程式，當碰到小尖兵時加分。 12. 學生觀察惡魔們的角色與程式。 13. 學生存檔與試玩 14. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，將防疫小尖兵改成效左走，頭就會轉向左方，反之則轉向右方。 	<p>【防疫小尖兵-練習檔案】 向量繪圖學習影片</p>	<p>口頭問答：能說出防疫與健康教育的知識 操作評量：完成本課練習。 安E4探討日常生活應該注意的安全。 資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p>

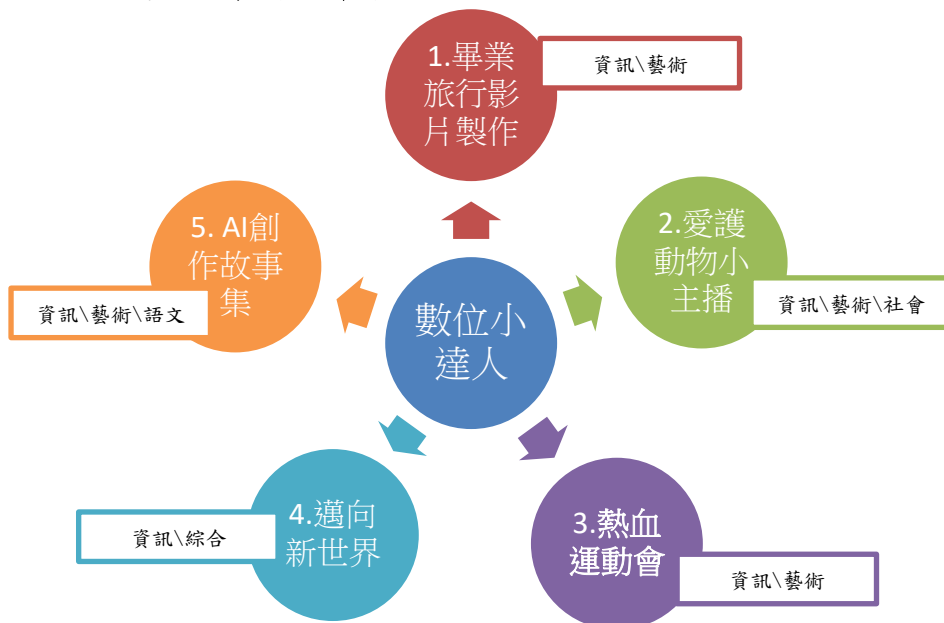
臺北市北投區文林國民小學 114 學年度校訂彈性學習課程計畫

主題名稱/ 教學單元	數位小達人	設計者	六年級任課老師
實施年級	六年級	節數	第一學期每週 1 節，共 21 節 第二學期每週 1 節，共 19 節
教材來源	自編	參考資料	1. 國教院-國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明 2. CIRN-十二年國教課程綱要

六年級數位小達人上學期架構圖：



六年級數位小達人下學期架構圖：



核心素養、學習重點 (含學習表現與學習內容)、學習目標對應情形		
學習重點	學習表現	<p>● 資訊 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>● 語文 國 6-III-4 創作童詩及故事。</p> <p>● 數學 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>● 自然 自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>● 藝術 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p>
	學習內容	<p>● 資訊 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。</p> <p>● 綜合 綜 2c-III-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>● 語文</p> <p>● 數學 數 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>● 自然 自 INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>● 藝術 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>
	核心素養	<p><u>總綱：</u> A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養</p> <p><u>領綱：</u> 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p>

議題融入	重大議題	<ul style="list-style-type: none"> ●資訊教育 ●生命教育 ●能源教育 ●安全教育 ●戶外教育 				
	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 能 E4 了解能源的日常應用。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。				
	學習重點	理解並掌握 micro:bit 電子元件的基本運作原理，並透過實際操作來加深對科技應用的理解。首先，學生將學習 micro:bit 的基本組件，如 LED 顯示器、按鈕、感測器及其功能，並透過 MakeCode for micro:bit 進行程式編輯，使用圖形化程式語言編寫簡單的程式，並在模擬器中執行，進行程式測試與錯誤排除，這有助於提升學生的邏輯思維與問題解決能力。 學生將了解影片製作影音剪輯的流程，包括素材的收集、編排、剪輯、配音等各個步驟，藉此提升他們的媒體素養和科技知能，提高他們在現代數位世界中的實作能力。				
第一學期學習目標						
1. 透過 Scratch 程式設計學習邏輯運算、條件判斷、迴圈與事件處理。 2. 學生能理解 micro:bit 電子元件的運作方式。 3. 學生能操作 MakeCode for micro:bit 軟體進行程式編輯與模擬執行。 4. 學生能探索生活中的電子元件應用，將 micro:bit 與實際經驗連結，形成生活科技的概念。 5. 學生能動手實踐生活科技的設計。 6. 學生能發想並畫出生活中的電子元件應用創意。						
週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第 1-5 週 (節數 5)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資 議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 綜 Ba-III-3 正向人際關係與衝突解決能力的建立。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。	單元名稱：賽車遊戲 GO 1. 請學生討論，現在汽車有哪些驅動方式，這些能源可能對環境產生什麼影響。 2. 教師介紹駕駛遊戲，操控車子躲避障礙物。 3. 學生開啟【同一角色產生不同分身】範例檔，觀察程式，知道在建立分身時可切換造型。 4. 學生開啟練習檔案【雙人賽車障礙賽-練習檔】，檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「開始按鈕」、「背景」。 5. 學生修改「障礙」角色：練習產生分身，計算產生的障礙物數量，不同造型的移動速度不同，再廣播訊息「汽油桶」。 6. 學生編排「汽油桶」角色，設定建立分身的時機、定	【雙人賽車障礙賽-練習檔】	口頭問答：能說出雙人遊戲的設計重點。 操作評量：能設計雙人駕駛遊戲。	資E7使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資E2使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 能E4了解能源的日常應用 戶E4覺知自身的生活

			<p>位，以及消失規則。當碰到賽車時，油量增加2。當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生編排「賽車A」、「賽車B」、「樹1」角色程式。 各種情境加入適當的音效，提高遊戲的樂趣。教師說明透過使用不同的按鍵操控車子，可設計成雙人遊戲。 教師提醒學生注意遊戲競賽精神，保持禮貌且友善 分享成果檔比賽，遊玩雙人賽車障礙賽。 			<p>方式會對自然環境產生影響與衝擊。生E1探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p>
第6-10週 (節數5)	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>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。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p>	<p>單元名稱：打鼓達人</p> <ol style="list-style-type: none"> 認識分身。 認識擴充功能-音樂。 本課程式流程圖。 認識本課重點指令。 建立變數「分數」、「生命」、「時間」。 隨機產生左節拍的分身。 左節拍由上往下掉落。 節奏正確條件一與得分。 節奏正確條件二與得分。 完成右節拍程式。 編排左鼓、右鼓的程式。 編排恐龍的動畫與背景程式。執行程式玩玩看。 	練習檔案【城池保衛戰】。	<p>口頭問答：能說出射擊遊戲的重點(角色連動)。</p> <p>操作評量：能設計射擊遊戲。</p>	<p>資E6認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p>
第11-15週 (節數5)	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>科議 N-III-1 科技的基本特性。</p> <p>科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。</p> <p>數 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置</p>	<p>單元名稱：我的電子寵物</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師請學生分享：生活中用到智慧感應的裝置。 學生新增專案。 學生建立變數「亮度」、「溫度」、「響度」。 學生編排重複無限次將感測值分別記錄到變數中。 學生編排按鈕分別顯示變數值。 學生在模擬器測試後，將專案下載到 micro:bit 主板上，玩玩看。 教師介紹「電子寵物」，請學生分享是否有聽說過或者擁有電子寵物。 教師說明重點程式流程圖，說明【重複結構】與【條件迴圈】的程式邏輯。 學生新增專案。 學生編排當環境太暗時，寵物會睡著。 學生編排當環境太吵時，寵物不開心。 學生編排當溫度太高時，顯 	micro:bit V2 make code	<p>口頭問答：說出如何不斷感測亮度。</p> <p>操作評量：完成電子寵物</p>	<p>生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動的去愛自己的能力，察覺自己從他者的幫助，培養感恩之心。</p>

	<p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值測量測並詳實記錄。</p>	<p>經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 自 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p>	<p>示滾動圖像。 13. 學生編排觸碰標誌時，寵物開心。 14. 學生編排每隔 5 秒鐘，寵物覺得無聊。 15. 學生編排姿勢傾斜時，寵物會跟著傾斜。 16. 測試與修正，完成電子寵物的設計。</p>			
<p>第 16 - 21 週 (節數 6)</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值測量測並詳實記錄。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 自 INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p>	<p>單元名稱：大家來抓寶 1. 教師說明羅盤的用途。 2. 教師舉例現代科技的羅盤內建在許多行動裝置中。 3. 教師說明重點程式流程圖，解釋電子羅盤模式與抓寶模式。 4. 教師說明 micro:bit 的方位感測值表示的東南西北角度範圍。 5. 學生建立「模式」變數來切換電子羅盤與抓寶模式。 6. 學生建立「方向」變數，重複記錄方位感測值。 7. 學生編排按 A 時進入電子羅盤模式(模式為 1)，根據「方向」判斷所指向的方位。 8. 學生在模擬器測試後，將專案下載到 micro:bit 主板上，玩玩看。 9. 學生繼續編輯大家來抓寶。 10. 學生編排按 B 時進入抓寶模式(模式為 2)，寶物會隨機產生在數字 0~360 之間。 11. 學生編排感測到附近有寶物時，也就是當(方位感測值-寶物)的絕對值<20，顯示圖示。 12. 學生編排按標誌來抓寶、加 1 分、重新產生寶物。 13. 學生在模擬器測試後，將專案下載到 micro:bit 主板上，玩玩看。 14. 學生使用電子羅盤在教室測試，寫出各地點的方位。</p>	<p>micro:bit V2 make code</p>	<p>操作評量：電子羅盤。</p>	<p>科E9具備與他人團隊合作的能力。</p>

第二學期學習目標						
1. 學生能分辨不同類型的多媒體素材與取得方式，培養媒體識讀的素養。 2. 學生知道如何取得網路上的免費素材，能辨識創用 CC 授權標章，尊重智慧財產權。 3. 學生能理解影音剪輯的相關術語，藉由探索影片製作的流程，培養科技知能與媒體素養。 4. 學生能運用不同軟體來創作不同的素材檔案類型，培養科技素養。 5. 學生能運用各種藝術風格創作多媒體影片、表達個人情意，培養藝術涵養與美感素養。						
週次	學習重點		單元主題名稱／活動內容	教學資源	評量方式	議題融入
	學習表現	學習內容				
第 1-5 週 (節數 5)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	單元名稱：畢業旅行影片製作 1. 請學生回想上學期末畢業旅行的趣事，那些印象最深刻；討論為何需要辦理畢業旅行，如何將這些過程記錄下來。 2. 教師說明多媒體影片、如何用影片說故事。 3. 教師說明編導影片的流程與腳本設計。 4. 學生認識素材的種類、差異與取得方式。 5. 欣賞畢業旅行所拍攝的照片，構想利用照片編排成影片，順序流程可以如何規劃。 6. 學生認識威力導演介面與各種操作模式。 7. 學生匯入照片，並拖曳照片至視訊軌，練習調整順序與時間，套用轉場特效。 8. 加入平移縮放設定，讓靜態照片動起來。 9. 練習加入照片說明文字、覆疊工房素材，練習動態文字與圖示。 10. 練習加入動態文字，利用撥放時間差異讓文字產生先後的效果。 11. 學生匯出威力導演專案，專案完成匯出 mp4 影片。 12. 認識專案與影片檔案的不同，上傳影片檔案至雲端硬碟，分享給老師。	威力導演 21 畢業旅行所拍攝照片	1. 口頭問答：能說出甚麼多媒體。 2. 操作評量：完成本課練習。	涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意態度。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。
第 6-8 週 (節數 3)	議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 社 2a-III-2 表達對	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 社 Aa-III-1 個人可以決定自我發展的特色，並具有參與群體社會發展的權利。	單元名稱：愛護動物小主播 1. 播放網路新聞，請學生描述新聞播報畫面跟其他影片有何不同，可能需要那些要素。 2. 認識新聞播報中常用的「子母畫面」技巧。 3. 教師說明「動物星球系列報導」影片主題。 4. 學生理解地球上各種不同型態的生命，為了保護這些生命多樣性，首先要理解牠們的行為、棲地，才能保育牠們。 5. 教師說明本課影片腳本。 6. 學生製作倒數畫面，從威力導演網站下載文字範本與倒數畫面。 7. 學生使用文字範本製作動態新聞片頭。 8. 學生製作子母雙畫面。		口頭問答：說出什麼是子母畫面。 操作評量：完成本課練習。	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 涯 E9 認識不同類型工作/教育環境

	在地與全球議題的關懷。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 視 E-III-3 設計思考與實作。	9. 學生分割視訊、學生設定片段靜音。 10. 學生將影片加陰影與外框。 11. 加入旁白，使用新聞快報範本與編輯。 12. 上傳影片檔案至雲端硬碟，分享給老師。			
第 9-12 週 (節數 4)	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	單元名稱：熱血運動會 1. 請學生回顧上學期運動會有哪些活動，印象深刻的事情是什麼。 2. 教師展示運動會所拍攝的照片與影片。 3. 利用動態影片製作片頭。 4. 依照活動順序編排素材順序，活動花絮以快速撥放並加入倒數畫面。 5. 進場視訊利用文字工房練習加入旁白文字。 6. 利用照片拼貼，將同樣類型的照片動態呈現在同一畫面，並加入說明。 7. 教師說明影片結尾可以呈現的文字內容與項目，利用繪圖設計師加入手繪圖示。 8. 免費音樂下載，分割音樂與淡出。 9. 上傳完成影片檔案，並分享給老師。	威力導演 21 運動會影像與視訊檔	操作：成課 ：評量完本練習。	資E8認識基本的數位資源整理方法。
第 13-15 週 (節數 3)	資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性 綜 2c-III-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 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用 資議 T-III-2 網路服務工具的应用 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用	單元名稱：邁向新世界 1. 教師引導提問：聽過 AI 嗎？AI 在生活上的應用有哪些？ 2. 資訊素養與倫理-AIoT 新世代，認識 AI 人工智慧在生活上的應用及對生活的影響與幫助。 3. 說明人工智慧如何運作，討論目前海洋生態存在的問題，如何應用 AI 技術處理。 4. 均一教育平台-保護海洋的人工智慧。 5. 只要將你的繪圖加到全世界最大的塗鴉資料集，就能協助訓練這個類神經網路：QuickDraw 6. 利用 Teachable machine 了解 AI 的運作，能訓練辨別剪刀、石頭、布等影像。	均一教育平台 資訊素養與倫理 - AIoT 新世代 Teachable machine	口頭問答：AI 在生活上的應用 操作評量：操作 Teachable machine 判斷剪刀石頭布。	海 E11 認識海洋生物與生態。

<p>第 16- 19 週 (節 數 4)</p>	<p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 國 6-III-4 創作童詩及故事。</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p>	<p>單元名稱：AI 創作故事集</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生討論為什麼會有世界地球日，並播放「瓶裝水的故事」、「吃魚？吃垃圾？」影片。 2. 討論有哪些事情也正在影響我們生活的環境。 3. 請學生以環境保護議題與同學分組討論可以呈現的故事內容，訂定主題。 4. 練習上傳圖片，編輯圖片中的魔法橡皮擦。 5. 搜尋元素尋找影像，練習編輯圖片中的魔法抓取功能。 6. 點選圖片，練習編輯圖片中的魔法編輯工具。 7. 利用魔法文案工具生成適合的文字內容。 8. 複習所學，與同學共同創作完成故事繪本。 9. 完成作品分享給老師，互相觀摩同學作品。 	<p>「瓶裝水的故事」、「吃魚？吃垃圾？」影片</p> <p>Canva ChatGP T</p>	<p>操作評量：完成保護環境故事創作繪本。</p>	<p>環 E5 覺知人類的生態對其他生物與生態系的衝擊。</p>
---	--	--	---	---	---------------------------	----------------------------------

