

南投縣北山國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	數位課程-E 起創造		年級/班級	六年甲班
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 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	涂明延
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input 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 <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 <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 <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 <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	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	主動探索	與學校願景 呼應之說明	透過影像處理、圖像式程式與機電整合、數位策展和创客積木的教學，並給予學生學習任務，學生須主動搜尋、整理，而後與他人分享、討論。	
設計理念	依據南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要擬定，參照課綱精神，國小三年級至六年級適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。			
總綱核心素養具體內涵	E-A1 具有良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	領綱核心素養具體內涵	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。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。</p> <p>國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</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>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。</p> <p>英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 2. 能應用運算思維描述問題解決的方法 3. 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 4. 能認識與使用資訊科技以表達想法。 5. 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 6. 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 7. 能利用資訊科技分享學習資源與心得 	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一 十	單元一 SCRATCH 小遊戲製作 (10)	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料 國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見 國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，	資 T III-1 繪圖軟體的使用 資 T III-7 影像處理軟體的應用 資 S-II-1 常見系統平台之基本功能操作 國 Ab- III -1 2,700 個常用字的字形、字音和字義 國 Bb-III-1 自我情感的表達。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 國 Bc- III -2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。	SCRATCH (一)什麼是 SCRATCH 1. 操作介面認識 2. SCRATCH 功能介面認識 (二)如何開始 1. 認識角色 2. 開啟新角色 3. 繪製新角色 4. 刪除、匯出角色 5. 角色之程式、造型、音效 (三)認識背景 1. 匯入背景 2. 繪製背景 (四)認識聲音 1. 認識內建的專案 2. 播放專案 (五)單一角色循序動畫 1. 固定點移動 2. 重覆移動 3. 重覆移動+碰到邊緣反彈 4. 重覆移動+手動調整角度 (六)二個角色動畫	1. 討論與連結：圖像程式於日常生活中的功用。 2. 實作：操作介面介紹與專案製作。	操作評量 態度評量	SCRATCH

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		評述文本的內容。 英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。 英 3-III-3 能看懂教室用語	英 Ac-III-2 簡易的教室用語。 英 Ac-III-3 簡易的生活用語	1. 分鏡表(角色安排、腳本設計)			
十一 十八	單元二 影像處理-LOGO 製作(8)	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料 國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯	資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 國 Ab- III -1 2,700 個常用字的字形、字音和字義 國 Bb-III-1 自我情感的表達。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性	Inkscape (一)Inkscape 簡介 1. 介面簡介 2. 文件大小方向設定 (二)工具列介紹 1. 多邊形工具 2. 邊框與填色 3. 物件變形複製控制 4. 圖樣剪裁設定 5. 漸層填色設定 6. 貝茲曲線 7. 文字輸入 (三)文字設計練習 1. 美術文字 2. 漸層文字	1. 討論與連結：影像處理於日常生活中的功用。 2. 實作：操作介面介紹與專案製作	操作評量 態度評量	教育體系 單一簽入 服務 https://www.sso.edu.tw/ Googleclassroom Android iOSs

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見</p> <p>國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。</p> <p>英 3-III-3 能看懂教室用語</p>	<p>的說明，如科學知識、產品、環境等。</p> <p>國 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。</p> <p>英 Ac-III-2 簡易的教室用語。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語</p>	<p>3. 文字置於路徑</p> <p>4. 文字繞圖</p> <p>(四)範例練習</p> <p>1. 圖像繪製</p> <p>2. Logo 設計</p>			micro:bit 應用程式
十九		資 t-III-2 能使用資訊科技	資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用				

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
 二十	單元三 網路禮儀法規 (2)	解決生活中簡單的問題。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料 國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見 國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-7 連結相關的知識	國 Ab- III -1 2,700 個常用字的字形、字音和字義 國 Bb-III-1 自我情感的表達。 國 Bb-III-2 人際交流的情感。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 國 Bc- III -2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 英 Ac-III-2 簡易的教室用語。 英 Ac-III-3 簡易的生活用語	隱私權保護 資料安全 網路成癮	1. 討論與連結：了解數位公文素養。 2. 實作：操作介面介紹與專案製作。	操作評量 態度評量	Windows Android iOS

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。 英 3-III-3 能看懂教室用語					

【第二學期】

課程名稱	數位課程-E 起創造		年級/班級	六年甲班
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 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，18 週，共 18 節
			設計教師	涂明延
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input 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 <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 <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 <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 <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	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	主動探索	與學校願景呼應之說明	透過圖像程式的教學，並給予學生學習任務，學生須主動搜尋、整理，而後與他人分享、討論。	
設計理念	依據南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要擬定，參照課綱精神，國小三年級至六年級適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。			
總綱核心素養具體內涵	E-A1 具良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。	領綱核心素養具體內涵	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。	

	<p>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。</p>	<p>英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。</p> <p>國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</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>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。</p> <p>英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 2. 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 3. 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 4. 能認識與使用資訊科技以表達想法。 5. 能應用運算思維描述問題解決的方法。 	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一 八	單元一 microbit 動手玩 (8)	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方式。</p> <p>資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產</p> <p>國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料</p> <p>國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯</p> <p>國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見</p> <p>國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p>	資 T-III-9 雲端服務或工具的使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用廣播功能，傳送訊息與接收 2. 傳送文字訊息 3. 讓板子感測溫度並回傳溫度值 4. 利用廣播控制外部硬體利用函式積木簡化重複的程式碼 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論與連結：日常生活中資料傳送的功用。 2. 實作：操作介面介紹與專案製作。 	操作評量 態度評量	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。 英 3-III-3 能看懂教室用語					
九 十五	單元二 影音魔術秀(7)	資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係	資 H-III-2 資訊科技之使用原則 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用 資 D-III-3 系統化數位資料管理方法	1. 學生能認識多媒體影片 2. 學生能利用影音編輯工具匯入各項多媒體素材 3. 學生能利用影音編輯工具編輯影音素材 4. 學生能利用影音編輯工具加入各項特效	1. 討論與連結：影音日常生活中的功用。 2. 實作：影音工具操作與練習。	操作評量 態度評量	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
		國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料 國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見 國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。 英 3-III-3 能看懂教室用語					

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
十六 十七	單元三 資訊素養(2)	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>國 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料</p> <p>國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯</p> <p>國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見</p> <p>國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p>	<p>資 T-III-3 瀏覽器的使用</p> <p>資 T-III-4 資料搜尋的基本方法</p> <p>資 T-III-9 雲端服務或工具使用</p>	<p>隱私權保護</p> <p>資料安全</p> <p>網路成癮</p>	<p>1. 討論與連結：數位公民在網際網路上該具備那些素養</p> <p>2. 實作：操作程式。</p>	<p>操作評量</p> <p>態度評量</p>	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
		英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 3-III-2 能看懂校園內簡易的英文標示。 英 3-III-3 能看懂教室用語					
十八	(0)						