

南投縣秀峰國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫
【第一學期】

課程名稱	探索科技／我是資訊小達人(一)		年級/班級	三年仁班
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，21 週，共 21 節
			設計教師	林佳樺、侯家淵、劉宜凌、邱宇加
配合融入之領域及議題 (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) <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 checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <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 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" 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)	尊重、感恩、學習、品格	與學校願景呼應之說明	一、尊重同儕創作之作品，常懷感恩之心。 二、尊重每個人的意見，並感恩老師對自己的幫助；透過課程的學習，促進自己良好的品格力和學習態度。 三、尊重他人，也感恩他人，並且願意持續學習和成長。 四、學習積木課程不僅僅是為了自己，也是為了更好地尊重和感恩他人，透過彼此的觀摩學習，建立自己優秀的品格。	
設計理念	本課程整合資訊、空拍機、熱轉印及程式積木課程，讓學生能利用電腦從事各項資訊活動，並應用在生活中；富有資訊素養，擁有正確使用觀念。透過使用空拍機，藉由實體操作，讓學生學習空間概念和飛行技巧，透過媒體了解科技產品與熱轉印用途與運作方式，並學習多元媒材與技法，用繪			

	<p>圖軟體設計並產出熱轉印相關作品。結合智高邏輯程式教育機器人讓學生學習寫程式，使用指令卡和地圖卡認識序列、迴圈、函式、條件式、變數、演算法等程式運算概念。</p>		
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<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。 E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 E-B2 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</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。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 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。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。 生活-E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解並具備基本的資訊處理及空拍機知識，養成學生探究科學的興趣，透過討論與實作，奠定持續學習科學與運用科技的基礎。 2. 熱轉印原理並能實際操作。 3. 編程機器人學習序列、迴圈、函式、條件式、變數、演算法等程式運算概念。 		

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	單元 1-健康的電腦與生活/1	綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-II-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-II-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識並遵守電腦教室正確使用守則 2. 學生能建立健康的數位使用正確習慣與態度	準備活動： 正確坐姿圖 發展活動： 坐姿 手部位置 眼睛距離螢幕 腿部位置 使用電腦時間 統整活動： 使用習慣與使用的正確姿勢檢查	學習單	臺中市資訊教育市本課程教學計畫
二	單元 2-神奇的電腦世界/1	綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-II-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識常見作業系統 2. 學生能認識電腦周邊及其「輸入、輸出、儲存、網路、行動裝置」屬性及其基本功能 3. 學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能	準備活動： 電腦發展史 發展活動： 1. 輸入設備:鍵盤、滑鼠、麥克風、攝錄影機、繪圖板、觸控螢幕等 2. 輸出設備:印表機、耳機音響、螢幕、投影機、3D	實作測驗 作品欣賞	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。			列印機等 3. 儲存設備:USB 隨身碟、光碟片、硬碟、記憶卡、雲端空間等 4. 網路設備:IP 分享器、無線 AP、數據機、基地台等 5. 行動設備:觸控裝置體驗、智慧型手機、平板電腦等 6. 讓同學思考這些數位裝置與我們的日常生活有何具體影響，有無不當使用的例子與正確使用帶來方便的實例，請同學發表分享。 統整活動： 更換視窗桌面與佈景主題		

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
三	單元 2-神奇的電腦世界/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識常見作業系統 2. 學生能認識電腦周邊及其「輸入、輸出、儲存、網路、行動裝置」屬性及其基本功能 3. 學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能	準備活動： 電腦發展史 發展活動： 1. 輸入設備:鍵盤、滑鼠、麥克風、攝錄影機、繪圖板、觸控螢幕等 2. 輸出設備:印表機、耳機音響、螢幕、投影機、3D 列印機等 3. 儲存設備:USB 隨身碟、光碟片、硬碟、記憶卡、雲端空間等 4. 網路設備:IP 分享器、無線 AP、數據機、基地台等 5. 行動設備:觸控裝置體驗、智慧型手機、平板電腦等 6. 讓同學思考這些數位裝置與我們的日常生活有何具體影響，有無不當使用的例子與正確使用帶來方便的實例，請同學發表分享。 統整活動：	實作測驗 作品欣賞	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					更換視窗桌面與佈景主題		
四	單元 3-電腦操作真簡單/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 2. 學生能熟練的使用視窗繪圖軟體「小畫家」進行數位繪圖與創作	準備活動： 示範撥放小畫家縮時繪圖影片，引起學生認同與跟進之驅力 發展活動： 1. 從開始功能表~附屬應用程式，介紹應用程式連結所在地 2. 介紹用 mediaplayer 播放影音 DVD、CD、Mp3 音樂檔案及 Mp4 影片檔案(清單、撥放模式、音量控制) 3. 簡單介紹瀏覽器(以介紹 Chrome 為主)，首頁概念、瀏覽重點網站(Google、Yahoo、中央氣象局、校網) 4. 介紹與實際使用小算盤的功能	分組實作測驗	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 介紹最簡單的純文字文件 6. 簡單介紹小畫家的繪圖作用(畫筆、橡皮擦即可) 統整活動： 學生能認識與視窗基本多媒體、網路、等常用小工具		
五	單元 3-電腦操作真簡單/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 2. 學生能熟練的使用視窗繪圖軟體「小畫家」進行數位繪圖與創作	準備活動： 示範撥放小畫家縮時繪圖影片，引起學生認同與跟進之驅力 發展活動： 1. 從開始功能表~附屬應用程式，介紹應用程式連結所在地 2. 介紹用 mediaplayer 播放影音 DVD、CD、Mp3 音樂檔案及 Mp4 影片檔案(清單、撥放模式、音量控制) 3. 簡單介紹瀏覽器(以介紹 Chrome 為主)，首頁概念、瀏覽重點網站(Google、Yahoo、中央氣象局、校網)	分組實作測驗	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					4. 介紹與實際使用小算盤的功能 5. 介紹最簡單的純文字文件 6. 簡單介紹小畫家的繪圖作用(畫筆、橡皮擦即可) 統整活動： 學生能認識與視窗基本多媒體、網路、等常用小工具		
六	單元 3-電腦操作真簡單/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 2. 學生能熟練的使用視窗繪圖軟體「小畫家」進行數位繪圖與創作	準備活動： 示範撥放小畫家縮時繪圖影片，引起學生認同與跟進之驅力 發展活動： 1. 從開始功能表~附屬應用程式，介紹應用程式連結所在地 2. 介紹用 mediaplayer 播放影音 DVD、CD、Mp3 音樂檔案及 Mp4 影片檔案(清單、撥放模式、音量控制) 3. 簡單介紹瀏覽器(以介紹 Chrome 為主)，首頁概念、	分組實作測驗	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					瀏覽重點網站(Google、Yahoo、中央氣象局、校網) 4. 介紹與實際使用小算盤的功能 5. 介紹最簡單的純文字文件 6. 簡單介紹小畫家的繪圖作用(畫筆、橡皮擦即可) 統整活動： 學生能認識與視窗基本多媒體、網路、等常用小工具		
七	英文輸入真 Easy/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 學生能精熟英文輸入法	準備活動： 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。 發展活動： 1. 示範鍵盤各功能分類(功能鍵區、打字鍵區、編輯方向鑑區、數字鍵區) 2. 示範特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、Esc、NumLock、del、	英打計時計數軟體分數	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		能觀察和記錄。			Enter) 3. 示範英文標點符號輸入 4. 示範標準指法放置位置練習(ASDFJKL;) 5. Chromebook 鍵盤介紹 6. 運用記事本，練習最基本的輸入(I'm a student.) 7. 示範運用台中市網路應用競賽打字練習系統，進行英文輸入練習 統整活動： 英打計時計數軟體		
八	英文輸入真 Easy/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 學生能精熟英文輸入法	準備活動： 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。 發展活動： 1. 示範鍵盤各功能分類(功能鍵區、打字鍵區、編輯方向鑑區、數字鍵區) 2. 示範特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、	英打計時計數軟體分數	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		能觀察和記錄。			Esc、NumLock、del、Enter) 3. 示範英文標點符號輸入 4. 示範標準指法放置位置練習(ASDFJKL;) 5. Chromebook 鍵盤介紹 6. 運用記事本，練習最基本的輸入(I'm a student.) 7. 示範運用台中市網路應用競賽打字練習系統，進行英文輸入練習 統整活動： 英打計時計數軟體		
九	中文輸入真 Easy/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 學生能精熟中文注音輸入法	準備活動： 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。 發展活動： 1. 示範標準指法放置位置練習(ASDFJKL;)及輸入法切換(Ctrl+Shift) 2. 示範新注音輸入法模式下中英切換(單 Shift 或	中打計時計數軟體分數	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		備及資源，並能觀察和記錄。			Ctrl+Space)，全形半形概念與切換(Shift+Space) 3. 中文標點符號輸入 4. 運用記事本，練習最基本的輸入，同時講解新注音中的【換行】、【選字】的使用方式 統整活動： 中打計時計數軟體		
十	中文輸入真 Easy/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 學生能精熟中文注音輸入法	準備活動： 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。 發展活動： 1. 示範標準指法放置位置練習(ASDFJKL;)及輸入法切換(Ctrl+Shift) 2. 示範新注音輸入法模式下中英切換(單 Shift 或 Ctrl+Space)，全形半形概念與切換(Shift+Space) 3. 中文標點符號輸入 4. 運用記事本，練習最基本	中打計時計數軟體分數	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					的輸入，同時講解新注音中的【換行】、【選字】的使用方式 統整活動： 中打計時計數軟體		
十一	無人機TELLO 來了/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識飛行器。 2. 能說出旋翼機的優點。 3. 能認識四輪飛行原理，與基本機構認識。 4. 能平穩遙控四軸飛行器。	準備活動： 1. 無人機好厲害：介紹無人機的優點與生活周遭的應用。 發展活動： 1. 開箱體驗~分辨正反獎：辨別正反獎的三種方法。 2. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 統整活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 2. TelloAPP 下載與帳號登入。	1. 完成四軸飛行器學習單。 2. 說明操作 Tello 飛行器的實作心得。	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站 教學

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十二	無人機TELLO 來了/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識飛行器。 2. 能說出旋翼機的優點。 3. 能認識四輪飛行原理，與基本機構認識。 4. 能平穩遙控四軸飛行器。	準備活動： 1. 無人機好厲害：介紹無人機的優點與生活周遭的應用。 發展活動： 1. 開箱體驗~分辨正反獎：辨別正反獎的三種方法。 2. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 統整活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 2. TelloAPP 下載與帳號登入。	1. 完成四軸飛行器學習單。 2. 說明操作 Tello 飛行器的實作心得。	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站教學
十三	無人機 TELLO 來了/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識飛行器。 2. 能說出旋翼機的優點。 3. 能認識四輪飛行原理，與基本機構認識。 4. 能平穩遙控四軸飛行器。	準備活動： 1. 無人機好厲害：介紹無人機的優點與生活周遭的應用。 發展活動： 1. 開箱體驗~分辨正反獎：辨別正反獎的三種方法。	1. 完成四軸飛行器學習單。 2. 說明操作 Tello 飛行器的實作心得。	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站教學

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。			2. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 統整活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 2. TelloAPP 下載與帳號登入。		
十四	探索科技／熱轉印/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INF-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	透過媒體瞭解熱轉印的原理。	1. 準備活動：教師展示熱轉印之相關物品 2. 發展活動：透過影片介紹熱轉印的原理 3. 統整活動：設計個人化名牌用圖稿	問答 觀察	網路 美勞用具

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十五	探索科技／熱轉印/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	設計圖片 並正確裁切	1. 準備活動：完成手繪圖稿 2. 發展活動：學生將圖稿掃描列印 3. 統整活動：將圖稿裁切適合大小	觀察 實作	美勞用具 掃描器
十六	探索科技／熱轉印/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	設計圖片 並正確裁切	1. 準備活動：完成手繪圖稿 2. 發展活動：學生將圖稿掃描列印 3. 統整活動：將圖稿裁切適合大小	觀察 實作	美勞用具 掃描器

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		備及資源，並能觀察和記錄。					
十七	珊米拜訪漢姆/1	資訊議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識機器人 2. 認識機器人及它們的用途。	準備活動：介紹移動式主控盒 發展活動：組裝珊米機器人 綜合活動：介紹指令卡及地圖卡，讓珊米往前走兩格找到漢姆。	口頭發表 實作	自編教材
十八	快！叫醒法蘭奇 /1	資訊議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識程式語言 2. 認識程式語言的定義、目的和歷史，並實際編寫程式。	準備活動：認識程式語言的定義、目的和歷史。 發展活動：小組討論編寫程式讓珊米去到法蘭奇的家，再原路折返。	口頭發表 實作	自編教材

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。			綜合活動：觀察別組的程式和自己的程式有沒有不同的地方並互相討論差異在哪。		
十九	轉個彎/1	資訊議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 方向性 2. 讓學生理解必須將自身投入到機器人的角色，才能以機器人為中心的進行方位判別	準備活動：寫出最短的程式，讓珊米回到自己的房間 發展活動：小組討論進行實作。 綜合活動：觀察別組的程式和自己的程式有沒有不同的地方並互相討論差異在哪。	口頭發表 實作	自編教材
二十	參觀新家/1	資訊議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 Inf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識序列 2. 認識何謂序列，並能正確編寫序列程式。	準備活動：介紹何謂序列，並讓學生寫出讓珊米去參觀房間並原路折返(回到起點地圖卡)的程式。 發展活動：小組討論進行實作。	口頭發表 實作	自編教材

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。			綜合活動：觀察別組的程式和自己的程式有沒有不同的地方並互相討論差異在哪。		
二十一	參觀新家/1	資訊議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	1. 認識序列 2. 認識何謂序列，並能正確編寫序列程式。	準備活動：介紹何謂序列，並讓學生寫出讓珊米去參觀房間並原路折返(回到起點地圖卡)的程式。 發展活動：小組討論進行實作。 綜合活動：觀察別組的程式和自己的程式有沒有不同的地方並互相討論差異在哪。	口頭發表 實作	自編教材