

南投縣秀峰國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫
【第二學期】

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	☒ 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，20 週，共 20 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)	☐ 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	
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、學習探索科技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			

	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。		
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-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。	領綱核心素養具體內涵	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中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。
課程目標	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				
一	檔案收納小管家 /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. 學生能認識基本的數位儲存、類別與傳輸單位 2. 學生能熟悉檔案介面功能 3. 學生能透過操作建立與管理檔案	準備活動： 說明生活上可以應用到的基本單位，如長度、重量等 發展活動： 1. 認識電腦基本單位表示 2. 認識常見的儲存設備容量表示 3. 認識傳輸單位表示 4. 檔案大小表示 5. 老師介紹並讓學生體驗上傳與下載傳輸速度 統整活動： 1. 認識檔案總管介面 2. 檢視檔案總管不同模式(圖示、清單、內容、並排、詳細資料)與排序方式 3. 選取、複製與搬移資料夾 4. 新增與命名資料夾 5. 刪除檔案或是資料夾 6. 介紹資源回收桶，操作清理與還原功能	實作評量	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				
二	檔案收納小管家 /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. 學生能認識基本的數位儲存、類別與傳輸單位 2. 學生能熟悉檔案介面功能 3. 學生能透過操作建立與管理檔案	準備活動： 說明生活上可以應用到的基本單位，如長度、重量等 發展活動： 1. 認識電腦基本單位表示 2. 認識常見的儲存設備容量表示 3. 認識傳輸單位表示 4. 檔案大小表示 5. 老師介紹並讓學生體驗上傳與下載傳輸速度 統整活動： 1. 認識檔案總管介面 2. 檢視檔案總管不同模式(圖示、清單、內容、並排、詳細資料)與排序方式 3. 選取、複製與搬移資料夾 4. 新增與命名資料夾 5. 刪除檔案或是資料夾 6. 介紹資源回收桶，操作清理與還原功能	實作評量	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

附件 3-3

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	瀏覽器的使用/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. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一種瀏覽器 3. 學生能使用搜尋引擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於日常生活的應用	準備活動： 示範連接有趣的網站 發展活動： 1. 簡介 Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome 基本介面 2. 擇一瀏覽器的網址列，鍵入網址(可自訂)執行 3. 瀏覽器的基本操作 4. 內含 .edu. org. com 的網址說明 統整活動： 1. 瀏覽器的進階操作 2. 練習鍵入關鍵字，執行搜尋 3. 下載單一檔案 4. 網際網路對於日常生活的影響	實作評量	臺中市資訊教育市本課程教學計畫
四	瀏覽器的使用/1	綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日	1. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一種瀏覽器 3. 學生能使用搜尋引	準備活動： 示範連接有趣的網站 發展活動： 1. 簡介 Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome 基本	實作評量	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
		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。	常生活中常見的科技產品	擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於日常生活的應用	介面 2. 擇一瀏覽器的網址列，鍵入網址(可自訂)執行 3. 瀏覽器的基本操作 4. 內含.edu.org.com 的網址說明 統整活動： 1. 瀏覽器的進階操作 2. 練習鍵入關鍵字，執行搜尋 3. 下載單一檔案 4. 網際網路對於日常生活的影響		
五	瀏覽器的使用/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	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. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一種瀏覽器 3. 學生能使用搜尋引擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於日常生活的應用	準備活動： 示範連接有趣的網站 發展活動： 1. 簡介 Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome 基本介面 2. 擇一瀏覽器的網址列，鍵入網址(可自訂)執行 3. 瀏覽器的基本操作	實作評量	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

附件 3-3

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				
		源，並能觀察和記錄。			4. 內含 .edu.org.com 的網址說明 統整活動： 1. 瀏覽器的進階操作 2. 練習鍵入關鍵字，執行搜尋 3. 下載單一檔案 4. 網際網路對於日常生活的影響		
六	數位學習高手/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. 學生能說出數位學習的例子 2. 學生知道數位學習平台提供的服務 3. 學生知道如何找到適合自己學習的學習資源網站 4. 學生能運用資訊設備進行數位學習	準備活動： 播放數位學習影片引起學生動機 發展活動： 1. 比較傳統學習與數位學習的差異 2. 列舉數位學習的優點及風險 3. 介紹數位學習平台的功能與服務 4. 介紹萌典網站之使用 統整活動：	實作評量	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
					1. 國資圖官方網站之搜尋 2. 國資圖官方網站提供服務介紹		
七	數位學習高手/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. 學生能說出數位學習的例子 2. 學生知道數位學習平台提供的服務 3. 學生知道如何找到適合自己學習的學習資源網站 4. 學生能運用資訊設備進行數位學習	準備活動： 播放數位學習影片引起學生動機 發展活動： 1. 比較傳統學習與數位學習的差異 2. 列舉數位學習的優點及風險 3. 介紹數位學習平台的功能與服務 4. 介紹萌典網站之使用 統整活動： 1. 國資圖官方網站之搜尋 2. 國資圖官方網站提供服務介紹	實作評量	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
八	電腦塗鴉很簡單 /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. 學生能欣賞數位美術作品 2. 學生能認識各式繪圖軟體(自由軟體) 3. 學生能基本認識小畫家 3D，藉由小畫家 3D 讓學生初步了解 3D 的形式和 2D 的不同之處 4. 學生能基本操作小畫家 3D	準備活動： 秀出老師自製的圖片 發展活動： 1. 引導學生欣賞作品(包含手繪及數位作品) 2. 數位作品及傳統美術作品簡單分辨及欣賞 3. 現代創作融入多元方式的介紹 4. 運用網際網路搜尋作品欣賞(可以使用 google 圖片搜尋功能，每生找一件) 統整活動： 1. 開啟小畫家 3D，切換至 3D 模式 2. 說明筆刷、橡皮擦、調色盤等工具 3. 教師示範簡易圖案繪製 4. 運用 3D 檢視，更能讓學生了解 3D 立體和 2D 平面的不同 5. 存檔，存檔格式說明(可儲存成小畫家 3D 專案下次	實作評量	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
					繼續編輯) 6. 介紹 3D 媒體庫，讓學生欣賞、使用 3D 圖形		
九	電腦塗鴉很簡單 /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. 學生能欣賞數位美術作品 2. 學生能認識各式繪圖軟體(自由軟體) 3. 學生能基本認識小畫家 3D，藉由小畫家 3D 讓學生初步了解 3D 的形式和 2D 的不同之處 4. 學生能基本操作小畫家 3D	準備活動： 秀出老師自製的圖片 發展活動： 1. 引導學生欣賞作品(包含手繪及數位作品) 2. 數位作品及傳統美術作品簡單分辨及欣賞 3. 現代創作融入多元方式的介紹 4. 運用網際網路搜尋作品欣賞(可以使用 google 圖片搜尋功能，每生找一件) 統整活動： 1. 開啟小畫家 3D，切換至 3D 模式 2. 說明筆刷、橡皮擦、調色盤等工具 3. 教師示範簡易圖案繪製 4. 運用 3D 檢視，更能讓學	實作評量	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

附件 3-3

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				
					生了解 3D 立體和 2D 平面的不同 5. 存檔，存檔格式說明(可儲存成小畫家 3D 專案下次繼續編輯) 6. 介紹 3D 媒體庫，讓學生欣賞、使用 3D 圖形		
十	電腦塗鴉很簡單 /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. 學生能欣賞數位美術作品 2. 學生能認識各式繪圖軟體(自由軟體) 3. 學生能基本認識小畫家 3D，藉由小畫家 3D 讓學生初步了解 3D 的形式和 2D 的不同之處 4. 學生能基本操作小畫家 3D	準備活動： 秀出老師自製的圖片 發展活動： 1. 引導學生欣賞作品(包含手繪及數位作品) 2. 數位作品及傳統美術作品簡單分辨及欣賞 3. 現代創作融入多元方式的介紹 4. 運用網際網路搜尋作品欣賞(可以使用 google 圖片搜尋功能，每生找一件) 統整活動： 1. 開啟小畫家 3D，切換至 3D 模式 2. 說明筆刷、橡皮擦、調色	實作評量	臺中市資訊教育市本課程教學計畫

附件 3-3

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				
					盤等工具 3. 教師示範簡易圖案繪製 4. 運用 3D 檢視，更能讓學生了解 3D 立體和 2D 平面的不同 5. 存檔，存檔格式說明(可儲存成小畫家 3D 專案下次繼續編輯) 6. 介紹 3D 媒體庫，讓學生欣賞、使用 3D 圖形		
十一	無人機TELLO 再見面/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. 能平穩遙控四軸飛行器。 2. 能順利穿越各式障礙物。	準備活動： 1. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 發展活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 統整活動： 1. 無人機穿越障礙物練習。 2. 無人機穿越障礙物競賽。	操作Tello 飛行器的表現	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站教學

附件 3-3

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 再見面/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. 能平穩遙控四軸飛行器。 2. 能順利穿越各式障礙物。	準備活動： 1. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 發展活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 統整活動： 1. 無人機穿越障礙物練習。 2. 無人機穿越障礙物競賽。	操作Tello 飛行器的表現	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站教學
十三	無人機TELLO 再見面/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. 能平穩遙控四軸飛行器。 2. 能順利穿越各式障礙物。	準備活動： 1. 遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 TelloAPP 遙控介面。 發展活動： 1. 基礎活動：起飛懸停、垂直降落。 統整活動： 1. 無人機穿越障礙物練習。 2. 無人機穿越障礙物競賽。	操作Tello 飛行器的表現	Tello 飛行器 ApplePad Tello 網站教學

附件 3-3

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				
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	正確安全操作熱感應機並完成作品	1. 準備活動：將圖稿黏貼於名牌上 2. 發展活動：教師示範操作熱轉印機，學生操作機器，將圖案轉印至名牌上 3. 統整活動：互相分享作品	問答 觀察 實作	名牌 熱轉印機
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	正確安全操作熱感應機並完成作品	1. 準備活動：將圖稿黏貼於名牌上 2. 發展活動：教師示範操作熱轉印機，學生操作機器，將圖案轉印至名牌上 3. 統整活動：互相分享作品	問答 觀察 實作	名牌 熱轉印機

附件 3-3

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 自選/編教材 須經課發會審 查通過
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				
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	正確安全操作熱感應機並完成作品	1. 準備活動：將圖稿黏貼於名牌上 2. 發展活動：教師示範操作熱轉印機，學生操作機器，將圖案轉印至名牌上 3. 統整活動：互相分享作品	問答 觀察 實作	名牌 熱轉印機
十七	為乳酪瘋狂的皮皮/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. 認識迴圈 2. 認識迴圈及迴圈的功用	準備活動：介紹何謂迴圈及迴圈的功用。 發展活動：組裝皮皮機器人，並編寫程式讓皮皮走到餐廳地圖卡找到乳酪。 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 完成學習單	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
十八	曲折地往乳酪前進/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. 除錯 2. 能夠嘗試找出程式中的 BUG	準備活動：理解何謂除錯，並給予學生範例進行除錯大挑戰。 發展活動：運用迴圈指令卡編寫一個讓皮皮可以順利拿到乳酪的程式。 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 完成學習單	自編教材
十九	拿到乳酪時的雀躍轉圈/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. 感測器 2. 認識感測器的種類，並能夠指出移動式主控盒的感測器在哪及說明它的功用為何	準備活動：介紹感測器的種類，請學生找出感測器在哪，並一同討論日常生活中還有哪些感測器的應用。 發展活動：編寫出讓皮皮穿過房子再進入後院，最後拿到乳酪後轉一圈的程式。 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 完成學習單	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				
二十	捉弄菩莉/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. 運算思維 2. 理解運算思維不只是編寫程式，而是告訴電腦該做什麼。	準備活動：認識何謂運算思維，並規劃路線，思考哪條路線是最佳的選擇。 發展活動：設計一個程式，運用迴圈指令卡讓皮皮在地圖上用方型的路線奔跑，繞過菩莉回到起點。 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 完成學習單	自編教材

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至四年級為例，倘五至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。