

臺南市善化區大同國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習**有智 E 同**課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	E 同學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	結構與功能：英文學習一直是小朋友的痛點，如何讓學英文變得有趣，利用 scrtach 程式和自我學習之間讓英文學習相輔相成。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。				
課程目標	用 scratch 寫程式來幫助自己學習				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	■國語文 □英語文 □英語文融入參考指引 □本土語 □數學 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 □科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				
表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	1. 能夠了解雲端資料庫的運作，使用 Scratch 程式設計工具，製作英語單字自學專案。 2. 能夠以圖表或語言呈現問題解決的程序，並以模組化的方式進行程式設計。 3. 能夠跟同學介紹並且分享自己設計的英語單字自學專案				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
單元一 雲端資料庫 (3) ➡ 單元二 連接雲端資料庫 (5) ➡ 單元三 英文單字練習 (10) ➡ 單元四 英文單字測驗暨 分享 (3)					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」 之動詞具體規畫設計相 關學習活動之內容與教 學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~3 週	3	單元一 雲端資料庫	資議 p-II-3 舉例說明以資 訊科技分享資 源的方法。 語 1-II-2 具備 聆聽不同媒材 的基本能力。	了解雲端 資料庫運 作模式。	能夠了解 雲端資料 庫的運作	1. 認識試算表 2. 了解試算表和雲 端資料庫的關係	能開啟單 機試算表 表體	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程- 自學小幫手
第 4~8 週	5	單元二 連接雲端資料 庫	資議 p-II-3 舉例說明以資 訊科技分享資 源的方法。 語 1-II-1 聆聽時能讓對 方充分表達意 見。	1. 網路連 接雲端資 料庫原 理。 2. scratch 程式設 計	了解雲端 資料庫的 運作以及 連線問題	1. 了解隨機讀取資 料的模式 2. 學習用文字轉語 音-擴充功能 3. 利用 scratch 讀 取及連接雲端資 料。	能用 scratch 連接至 google 試算表並 讀取資料	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程- 自學小幫手
第 9~18 週	10	單元三 英文單字練習	資議 t-II-3 認識以運算思 維解決問題的 過程。 語 1-II-1 聆聽時能讓對 方充分表達意 見。	1. 連結雲 端資料庫 學習英文 單字 2. scratch 設計	英文單字 建置資料 庫，再以 模組化的 方式進行 程式設 計。	1. 了解循序讀取資 料的模式 2. scratch 設計英文練 習程式。 3. 將 scratch 程式 連結雲端資料庫完 成英文單字練習系 統。	能分析、 瞭解、設 計自己的 英語單字 練習系統	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程- 自學小幫手
第 19~21 週	3	單元四 英文單字測驗 暨分享	資議 t-II-3 認識以運算思 維解決問題的	分享自己 的程式和 欣賞他人	介紹並且 分享自己 設計的英 語單字自	1 學生交換玩同學的 程式。 2. 寫下試玩感想。 3. 上台分享自己的	能夠跟同 學介紹並 且分享自 己設計的	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程- 自學小幫手

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

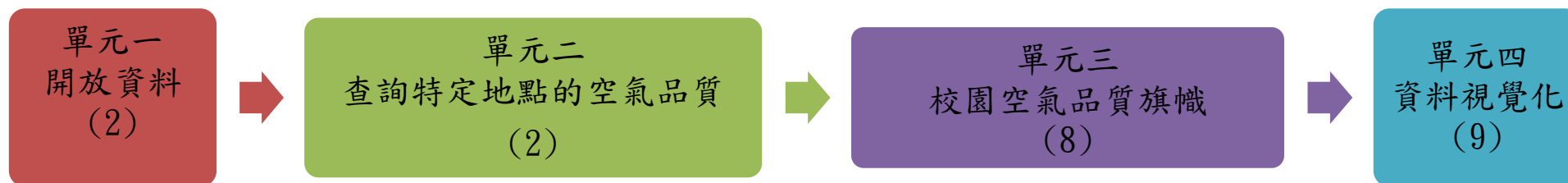
			過程。 語 1-II-1 聆聽時能讓對 方充分表達意 見。		學專案。	程式。	英語單字 自學專案	
--	--	--	---	--	------	-----	--------------	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市善化區大同國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習**有智 E 同**課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	E 同學習	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 （ ■主題 □專題 □議題 ）				
設計理念	系統與模型：PM2.5 大家都會怕，但是如何監測，讓學生試著用 scratch 寫程式來幫助了解空氣的情況。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。				
課程目標	教導如何用 scrtach 設計一個空污查詢系統。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	■國語文□英語文□英語文融入參考指引□本土語□數學□社會□自然科學□藝術□綜合活動□健康與體育□生活課程□科技□科技融入參考指引 □性別平等教育□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□多元文化教育□生涯規劃教育□家庭教育□原住民教育□戶外教育□國際教育				
表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	1. 能夠查詢空氣品質相關的網站，了解空氣品質指標的意涵，以及校園空氣品質旗幟與活動建議。 2. 能夠了解開放資料的運作，使用 Scratch 程式設計工具，製作空氣品質查詢專案。 3. 能夠以圖表或語言呈現問題解決的程序，並以模組化的方式進程式設計。 4. 能夠透過資料視覺化的方式，呈現各地空氣品質。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫 設計相關學習活動之 內容與教學流程	學習評 量	自編自選教材 或學習單
第 1 ~2 週	2	單元一 開放資料	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。	數位學習網站與資源的體驗。	能夠了解開放資料的運作。	1. 認識何謂開放資料 2. 感受 PM2.5 開放資料應用	能打開開放資料網站	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程-空氣品質資料查詢
第 3 ~ 4 週	2	單元二 查詢特定地點的空氣品質	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。	空氣品質網站 空氣品質旗幟意義	能夠查詢空氣品質相關的網站，了解空氣品質指標的意涵，以及校園空氣品質旗幟與活動建議。	1. 查詢 2 個測站比較其空氣品質指標 2. 查詢測站的空氣品質指標 3. 認識空氣品質指標的涵義	能透過網路查詢特定地點的空氣品質	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程-空氣品質資料查詢

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 5~12 週	8	單元三 校園空氣品質旗幟	資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。	簡單的問題解決表示方法。 Scratch 運用	能夠以圖表或語言呈現問題解決的程序，並以模組化的方式進程式設計。	1. 查詢學校或附近空氣盒子的編號 2. 校園空氣品質旗幟與活動建議 3. 查詢空氣盒子 PM2.5 4. 顯示校園空氣品質旗幟 5. 顯示活動建議	能分析、瞭解、設計自己的空氣品質查詢系統	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程-空氣品質資料查詢
第 13~21 週	9	單元四 資料視覺化	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。	程式設計工具的介紹與體驗。 Scratch 設計	能夠透過資料視覺化的方式，呈現各地空氣品質。	1. 顯示各縣市地名。 2. 空氣品質變換縣市地圖顏色 3. 用 Scratch 程式設計工具，製作空氣品質查詢專案。	能夠跟同學介紹並且分享自己設計的空氣品質查詢系統	均一教育平臺 https://scratch.mit.edu/ 國民小學資訊教育微課程-空氣品質資料查詢

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。