

臺南市新營區南梓實驗小 113 學年度(第一學期)二年級彈性學習科技藝術腦課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	生活中的演算法(一)	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係與表現 ：資訊素養設計理念旨在培養個人對資訊的全面認知和運用能力。這包括有效搜尋、評估、組織、分析和分享資訊的技能，以及適應不斷變化的科技環境的能力。設計資訊素養教育應重視實用性，透過基礎的認識電腦、鍵盤和滑鼠的操作，讓初學者能夠應用所學知識解決現實問題。同時資訊素養的設計應注重持續學習和自我提升融入日常生活和工作中				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。 E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。				
課程目標	學生能理解計算機科學基礎的「序列」和「迴圈」概念				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	能運用程式運算思維來思考解題並完成各項任務，各種迴圈的關卡破關及隱藏關卡。 利用電腦教室座位安排，每週選拔出小老師進行自身教學分享及破關秘訣。				
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)					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

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	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1 週	1	認識 code.org	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org	1. 認識網站 code.org 的介面 2. 了解如何操作 code.org	1. 進入網站觀看介紹影片 2. 進入網站執行操作並完成任務	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/courses
第 2 週	1	學習滑鼠的拖放 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 滑鼠拖放技巧	1. 能利用滑鼠執行移動目標物以及拖住目標物至指定位置	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 1，並完成闖關 12 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/1/levels/1
第 3 週	1	初階一起學序列-鼠奎特	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 先後順系的概念 讓目標物到達終點的步驟	1. 能說出並執行讓目標物到達終點的移動方式 2. 能依序執行步驟通過關卡	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 2，並完成闖關 7 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/2/levels/2
第 4-5 週	2	初階一起學序列-與憤怒鳥一起編程 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 積木編程概念 上下左右的方向概念 「重複步	1. 能思考到達目的地最快的方式 2. 能搭配「重複步驟」讓憤怒鳥到達目的地	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 3，並完成闖關 10 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/3/levels/2

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				驟」的基本概念				
第 6-7 週	2	初階一起學序列- BB-8 與 Rey 一起寫程式 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 前進與後退的概念 多步驟解題概念	1. 能以不同方向的前進方式到達目的地 2. 能以不同方向的前進或後退搭配重複的步驟到達終點	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 4，並完成闖關 12 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/4/levels/3
第 8-9 週	2	初階一起學序列-農夫一起學程式 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 「因為... 所以...」的概念	1. 將能之前所學的概念混合應用以解決問題 2. 能思考並判斷因為要收割玉米，所以必須行經特定地點，必須怎麼前進才是最快的方法。	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 5，並完成闖關 15 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/5/levels/2
第 10-11 週	2	初階一起學序列-拼字蜜蜂 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 26 個英文字母	1. 能找出相對應的英文字，並讓蜜蜂依序前進	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第一個項目「序列」中的階段 6，並完成闖關 9 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/6/levels/9
第 12-13 週	2	進階一起學序列-和鼠奎特一起學迴圈 (Loop) 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	網站 code.org 迴圈的概念	1. 利用迴圈的概念進行解題	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第二個項目「迴圈」中的階段 7，並完成闖關 12 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/7/

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。				完成操作	levels/1
第 14-15 週	2	進階一起學序列-Laurel 一起學習迴圈 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 迴圈的概念	1. 能以多重迴圈搭配不同方向前進來到達終點	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第二個項目「迴圈」中的階段 8，並完成闖關 13 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/8/levels/13
第 16-18 週	3	進階一起學序列-海洋場景與迴圈 (Loop) 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 迴圈的概念	1. 能以迴圈概念畫出指定圖形	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第二個項目「迴圈」中的階段 9，並完成闖關 14 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/9/levels/3
第 19-21 週	3	最終考驗一起學序列-使用迴圈 (Loop) 在花園中繪畫 2019	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 迴圈的概念	1. 能以迴圈概念模擬指定圖形(如：階梯)	1. 進入 code.org 學前兒童的速學課程 (2019) 的第二個項目「迴圈」中的階段 10，並完成闖關 12 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/pre-express-2019/lessons/10/levels/2

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市新營區南梓實驗小 113 學年度(第二學期)二年級彈性學習科技藝術腦課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	生活中的演算法(二)	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係與表現：資訊素養設計理念旨在培養個人對資訊的全面認知和運用能力。這包括有效搜尋、評估、組織、分析和分享資訊的技能，以及適應不斷變化的科技環境的能力。設計資訊素養教育應重視實用性，透過基礎的認識電腦、鍵盤和滑鼠的操作，讓初學者能夠應用所學知識解決現實問題。同時資訊素養的設計應注重持續學習和自我提升融入日常生活和工作中				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。 E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。				
課程目標	學生能理解計算機科學基礎的「序列」和「迴圈」概念。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出 現在學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基 準：學生要完成 的細節說明	能運用程式運算思維來思考解題並完成各項任務，各種迴圈的關卡破關及隱藏關卡。 利用電腦教室座位安排，每週選拔出小老師進行自身教學分享及破關秘訣。				
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)					

第一單元名稱
(節數)
素養或學習目標
(20 字以內)



第二單元名稱
(節數)
素養或學習目標
(20 字以內)



第三單元名稱
(節數)
素養或學習目標
(20 字以內)



第 N 單元名稱
(節數)
素養或學習目標
(20 字以內)

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	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1-3 週	3	憤怒的小鳥測序(Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 滑鼠拖放技巧	1. 能說出並執行讓目標物到達終點的移動方式 2. 能依序執行步驟通過關卡	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 點選「憤怒的小鳥測序」，並完成闖關 7 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/3/levels/1
第 4-6 週	3	憤怒的小鳥編程(Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 先後順系的概念 讓目標物到達終點的步驟	1. 能說出並執行讓目標物到達終點的移動方式 2. 能依序執行步驟通過關卡	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 點選「與憤怒鳥一起編程」，並完成闖關 11 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/4/levels/1
第 7-9 週	3	使用 Harvester 編程(Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 積木編程概念 上下左右的方向概念 「重複步	1. 將能之前所學的概念混合應用以解決問題	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 使用 Harvester 編程」，並完成闖關 15 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/5/levels/1

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				驟」的基本概念				
第 10-13 週	3	收割機循環 (Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 前進與後退的概念 多步驟解題概念	1. 能運用前進與後退的概念 多步驟解題概念，收集玉米。	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 點選「收割機循環」，並完成闖關 13 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/7/levels/1
第 14-18 週	4	月桂樹循環 (Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 積木編程概念上下左右的方向概念 「重複步驟」的基本概念	1. 能將塊拖到工作區中，並嘗試弄清楚如何獲得寶藏。	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 點選「月桂樹循環」，並完成闖關 13 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/8/levels/1
第 19-20 週	2	用環畫花園 (Course B)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	網站 code.org 積木編程概念 上下左右的方向概念 「重複步驟」的基本概念	1. 利用迴圈的概念進行解題 2. 能思考如何利用前後左右的方向，完成拼圖	1. 進入 code.org，點選學生，點選 Course B 2. 點選「用環畫花園」，並完成闖關 12 個關卡	實作評量： 能根據老師的指引完成操作	https://studio.code.org/s/courseb-2022/lessons/9/levels/2

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。