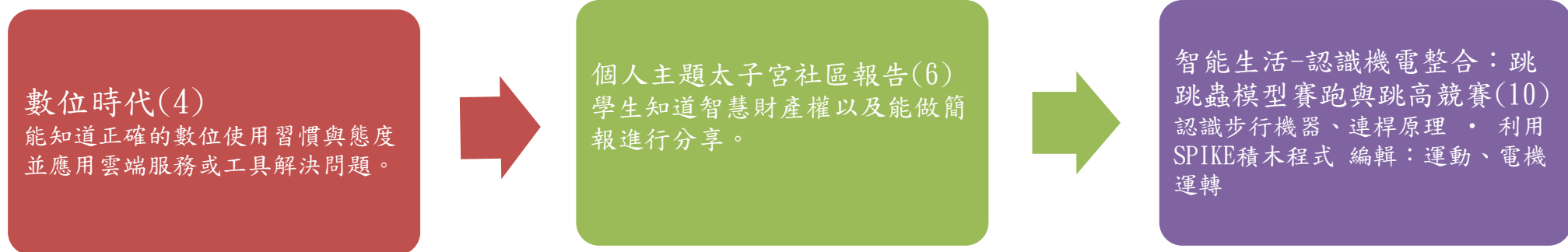


臺南市公立新營區新興國民小學 115 學年度第一學期五年級彈性學習行動學習課程計畫

學習主題 名稱 (中系統)	哪吒 in 生 活	實施年 級 (班級 組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)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	功能:能利用程式積木觀察動物外型進行機構模擬，觀察程式、機構、動力之間的關係。。				
本教育階 段 總綱核心 素養 或校訂素 養	【E-A1】具備良好的生活習慣，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。 【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。				
課程目標	藉由認識電腦使用規則以及視力保健原則，養成良好的數位使用習慣與態度；最後學習運用資訊科技探索與解決日常生活的問題並透過程式積木控制智慧數控教具板，培養運算思維的能力。				
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				
總結性 表現任務 須說明引導 基準：學生 要完成的細	能利用網路搜尋資料並在最後期末學習機器人課程，學生能利用機器人科學，與同儕嘗試解決生活問題。 〈哪吒 in 生活〉 1. 智能生活-認識機電整合：跳跳蟲模型賽跑與跳高競賽 2. 每個人要自我闖關。				

- 節說明**
3. 比賽過程中，請其他孩子幫忙檢查是否有程式寫錯的地方。
 4. 闖關時檢查自己的機器人與他人不同從中學習。

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- 4週	4	數位時 代	資 E10 了解資 訊科技 於日常 生活之 重要	1. 電腦 教室 規 則。 2. 視力	1. 能 知道 正確 的數 位使 用習	1. 教師透過教室規則，說明數位學習時該有的使用習慣與態度。 (1)講解電腦教室使用守則以及公用物品愛惜。 2. 教師透過影片，讓學生認識生活中的科技產品。	1. 能 使 用 自 己 的	電腦教室規則、視力保健影片、

			性。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係	保健原則。 3. 電子郵件原理及使用規則。	慣與態度。 2. 認識生活中的科技產品。 3. 能應用雲端服務或工具解決問題。	https://www.youtube.com/watch?v=aGVSIX0nip8 (1). 問生活中有那些科技產品? (2). 這些產品都需要用到什麼? (3). 使用這些產品時要注意什麼 (4). 如何做好眼睛保健? https://www.youtube.com/watch?v=Et0dBiDZ5cg https://www.youtube.com/watch?v=w_N_KHR4-C4 3. 學生使用自己的雲端帳號，完成教師所給予的任務。 1. 發下帳號和密碼 (1)登入因材網，完成老師指配任務 (2)登入使用 OpenID 取得教育部的 google G Suite 服務第一次，先連到 教育部 G Suite，使用 OpenID 登入，取得帳號可用空間為 15 GB。 https://drive.google.com/a/go.edu.tw (3)登入帳密，可以連結 google (4)介紹 google 信箱，如何收發信發一封信件給老師	雲端硬碟完成任務 2. 登入 google 信箱給老師 3. 發一封信給老師	
第 5-10 週	6	個人主題太	資 E2 使用資訊科技解決生	1. Google 雲端工具(簡報、	能結合領域課程內	1. 選擇太子宮地區特色景點來做介紹 (1)利用google搜尋網路資源，太子宮附近的景點介紹。 (2)請學生想我們這邊有什麼你知道的	1. 能自己製作太子宮地區	經濟部智慧財產局網站、智慧財產權相關的案例新聞、維基百科

		子宮 社區 報告	活 中 簡 單 的 問 題。 E9 資 利 用 資 訊 科 技 分 享 學 習 資 源 與 心 得。 資 E12 了 解 並 遵 守 資 訊 倫 理 與 使 用 資 訊 科 技 的 相 關 規 範。 社2b-III -1 體 認 人 們 對 社 會 事 物 與 環 境 有 不 同 的 認 知、 感 受、意	雲端硬 碟) 2. 維基 百科。 3. 智慧 財產權。	容， 蒐集 資料 與規 畫簡 報大 綱。 能應 用雲 端工 具 (Goog le 簡 報) 製作 符合 主題 之報 告。	景點可以分享 (3)打開google利用地圖找出這些地方， 並將資料保存在word。 (4)使用word，將資料存圖檔或文字檔存 檔放在自己的googl雲端硬碟內。 2. 教師說明引用網路資源的方式及規則， 引導學生學習如何判斷資料來源的真實 性。 (1)上網的使用，需要注意智慧財產權， 將內容的最後附上參考資料。代表你 是引用其他資源。 (2) https://www.youtube.com/watch?v=dR7thFF2AgY (3) https://www.youtube.com/watch?v=3PYN0pm51L8 (4)觀看完影片提問： 什麼是智慧財產權 如何避免觸法 (5)介紹創用CC http://creativecommons.tw/explore (6)教師透過智慧財產局網站及案例說 明，引用資料時該遵守的規則。 3. 教師示範並引導學生使用簡報軟體，開 始製作主題報告。 (1)介紹pwoerpoin以及libreoffice， 強調一個是付費，一個是免費的功用 軟體，提供給學生做分別 (2)打開投影片新增內容，將找到的資料	特色景 點來做 介紹並 且引用 資源進 行分 享。	
--	--	----------------	---	--	--	---	---	--

			見與表現方式，並加以尊重。 社3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。社3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。			放上圖片、文字、設計動畫完成。 4. 學生分享主題報告內容。		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

第 11- 20週	10	智能生活-認識機電整合：跳跳蟲模型賽跑與跳高競賽	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 科 E2 了解動手實作的重要性。	【智能生活-跳跳蟲比賽】跳跳蟲大進擊任務學習手冊(自編)跳跳蟲比賽	學生能瞭解機電整合要素。 2. 學生能分析問題進行任務拆解，將大問題分解成數個小問題。 3. 學生能欣賞他人的創意，並對	- 教師示範程式編輯器的規則與邏輯，並透過組裝積木引導孩子 - 老師介紹跳跳蟲樂高的背景故事：「我們今天的任務是建構一台探險車，協助它穿越障礙賽道， - 展示跳跳蟲樂高的基本組件，包括：馬達、傾斜感應器、距離感應器。 - 簡單示範如何組裝跳跳蟲（依照說明書建構基本版本）。 - 學生實作練習，講解lego積木程式網站藉由spike進行學習。 學生需編寫程式，讓跳跳蟲： - 啟動並前進，遇到障礙物時停下並播放聲音提示。 - 到達探索區域時，進行原地旋轉並閃爍燈光 3 次。 - 順利抵達終點後，播放結束音效。 「如果跳跳蟲無法正確停下，問題可能在哪裡？」 「如果跳跳蟲停下時間太長或太短，如何調整？」 9. 讓學生完成老師指定的任務。 跳跳蟲比賽：30 秒內前進 80cm 2. 跳跳蟲完成照片 1 張 3. 程式截圖解說 1 份	1. 能自己製作跳跳蟲並學習寫程式完成挑戰任務。	SPIKE Prime 課程 乐高® 教育 https://legoeducation.cn/zh-cn/lessons/prime-invention-squad/hopper-race/#%E8%AF%BE%E7%A8%8B%E8%AE%A1%E5%88%92
-----------------	----	--------------------------	---	-----------------------------------	--	---	--------------------------	--

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					自己的任務進行反思。			
--	--	--	--	--	------------	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

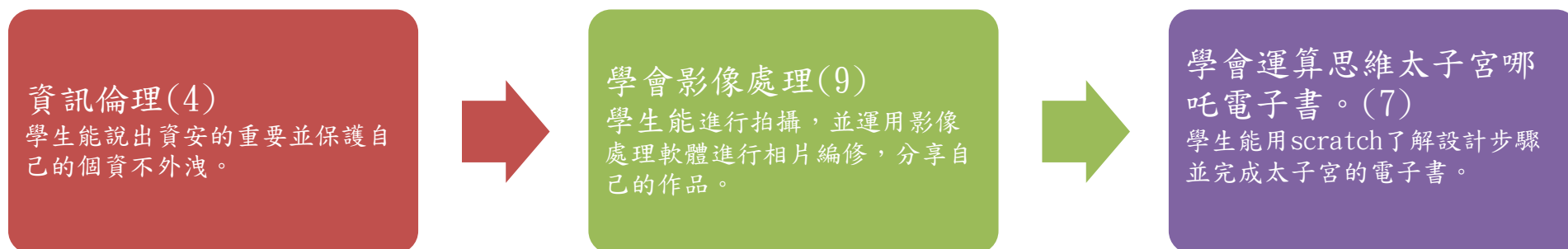
◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立新營區新興國民小學 115 學年度第二學期五年級彈性學習行動學習課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	哪吒神射手	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)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	功能:利用影像軟體進行後製並且透過學習程式設計完成會動的太子宮哪吒電子書。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	【E-A1】 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質， 發展生命潛能 。 【E-C2】 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 【E-B3】 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	透過校園攝影與影像後製，結合程式設計完成太子宮哪吒電子書的製作以及分享。				
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
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	學生以攝影、影像後製完成電子書，在小組主題報告上與教師及同儕分享。 <哪吒電子書> 1. 自己製作成品 scratch 哪吒電子書，能運用 scratch 程式				

2. 了解製作哪吒電子書的設計流程
3. 透過 scratch 撰寫程式，製作換頁、音樂、背景內容切換、將資料放入等。
4. 成品完成後每人 5 分鐘上台分享。
5. 分享時需介紹自己製作這本書裡面放的內容。
6. 完成度需包含電子書內容製作，播放電子書時有無音樂等。

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 1~4 週	4	資訊倫理	資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並	1 認識個資。 2 資訊安全原則。 3 資訊安全相關案例分析。	1 能明白資訊安全的重要性。 2 能保持良好的數位使用習慣。 3. 能保護自己的個人資	1. 教師透過個人資料保護法，引導學生思考，在運用資訊科技與人互動的同時，該如何保護自己的個資。 2. 設定密碼時，請不要使用自己的生日當作密碼，密碼使用原則以超過 8 為數字英文中文數字符號等原則設定。	1. 能夠自己說出如何保護個資的方法。	1 個人資料保護法 2 資訊安全相關法律與案例。

			遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係		料。	3. 教師透過資訊安全案例影片，讓學生認識哪些行為將危害資訊安全。 4. 介紹全民資安素養網，讓學生認識關於使用網路所需的素養。 https://isafe.moe.edu.tw/kids		
第 5～13 週	9	學會影像處理	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 科 E2 了解動手實作的重要性。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 綜 2b-III-1 參與各項活動，	1 行動載具的使用與拍攝方法。 2 備份數位資源的方法。 3 影像處理軟的使用方法。	1 能運用行動載具進行拍攝，並透過雲端備份相片。 2 能運用影像處理軟體進行相片編修。 3 能和同儕分享自己的作品。	1. 教師示範與介紹行動載具的拍攝技巧 2. 拍照構圖，以上下或三分法構圖，主題拍明確，構圖原則三分法(井字構圖)或是拍一下創意的遠近照片，利用站在鏡頭前後的不同，構出有趣的照片。 3. 學生實際拍攝校園一景，並學習如何備份相片至雲端。 兩人一組，互相協助拍攝，如校園風景照，人物照等。 4. 教師示範影像處理軟體的操作方式，引導學生後製與創作自己的作品。 5. 照片的光影調整，去背的功能。	1. 能夠在學校拍攝校園風景圖片。 2. 走訪太子宮時拍攝附近的景點圖片。 3. 將自己圖片進行後製編輯。	行動載具

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			適 切表現自己在團體 中的角色，協同合 作達成共同目標。					
第 14 ~20 週	7	學會運算思維 太子宮哪吒電子書。	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 科 E2 了解動手實作 的重要性。 綜 2b-III-1 參與各項活動， 適 切表現自己在團體 中的角色，協同合 作達成共同目標。	1 程式積木語法。 2 程式流程圖規則。	1 能運用程式編輯器撰寫程式 2 能了解製作哪吒電子書的設計流程。	1. 教師透過 scratch 程式設計示範。 2. 拍攝太子宮的圖片，以及太子宮的介紹，寫在 scratch 的程式裡面，利用左右按鍵控制圖片切換下一張。 3. 每一張都要有太子宮的圖片介紹，最後要放上音樂。 4. 學生完成老師指定的任務並分享給大家觀看。	能夠將程式積木應用成電子書。 2. 完成介紹太子宮哪吒電子書並分享介紹。	Scrath 設計步驟 、程式流程圖

◎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。