

## 臺南市公立鹽水區竹埔國民小學 111 學年度(第一學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	雲端竹埔-鴿苓遊戲				教學節數	本學期共( 21 )節
學習情境	五年級學生邏輯思考能力已達一定的程度，可以編寫一些簡易程式，本課程設計為使用 scratch 課程融合社區文化，創造出不一樣的社區數位文化，創造不一樣社區數位歷史、建築、文化，推廣社區文化，也創造出不一樣的家鄉文化。					
待解決問題 (驅動問題)	家鄉的鴿苓文化，傳承出現斷層，年輕人越來越少接觸鴿苓，不懂鴿苓，如何解決家鄉文化漸漸消失的危機，並發揚家鄉特色文化呢？					
跨領域之 大概念	【社會與科技】：結合社會課程愛家愛鄉的情操與資訊領域的程式設計。					
本教育階段 總綱核心素養	<b>1.國-E-C3</b> 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。 <b>2.社-E-B2</b> 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。 <b>3.藝-E-B2</b> 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。					
課程目標	了解鴿苓的歷史、競賽的流程，並可以蒐集鴿苓相關資訊，撰寫成遊戲腳本，製作鴿苓遊戲。					
表現任務 (總結性)	<b>任務類型：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <b>服務/分享對象：</b> <input type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他 _____					
	製作鴿苓遊戲 1. 使用回家一書設計腳本及角色舞台。 2. 使用繪圖軟體 scratch 設計鴿苓遊戲。					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動		單元任務 (學習評量)
1~5 周	市面上缺乏推光家鄉文化動 畫宣導影音資料	鴿苓故事	1. 了解創客的意義與 程式語言的功能。 2. 知道如何安裝程式 及介面。	1. 使用教材讓學生了解程式與創 客。 2. 參考自編教材讓學生知道如何安 裝與使用軟體		1. 可以下載及安 裝 Scratch 2. 使用 Scratch 製 作出動畫，並互相

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 會規劃動畫的流程，並製作動畫。</li> <li>4. 能規劃並創作鴿苓的動畫。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 使用教材學習製作美人魚及三隻小豬動畫。</li> <li>4. 使用<u>回家</u>教材製作鴿苓的動畫。</li> </ol>	欣賞
6~11 周	學生平常遊玩的遊戲，跳躍技巧及得分的技巧是怎麼設計的？	鴿苓遊戲製作技巧 練習-躲壁障礙與得分技巧	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解程式積木的意義並應用。</li> <li>2. 能應用變數，製作進階遊戲</li> <li>3. 能說出各個遊戲角色及舞台的功能。</li> <li>4. 能使變數及迴圈的功能撰寫程式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用教材學習程式積木的應用。</li> <li>2. 使用教材製學習變數的應用。</li> <li>3. 使用教材練習設計得分遊戲的製作。</li> <li>4. 使用迴圈的積木製作可以得分及倒數功能的遊戲。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用 Scratch 製作出躲壁障礙的遊戲</li> <li>2. 使用 Scratch 製作出得分的遊戲</li> </ol>
12~17 周	學生平常遊玩的遊戲，跨越障礙技巧及射擊技巧是怎麼設計的？	鴿苓遊戲製作技巧 練習-跨越障礙與射擊技巧	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使製連續不斷的循環背景。</li> <li>2. 能製作出可以操控的腳色。</li> <li>3. 能將檔案轉換成執行檔。</li> <li>4. 可以規劃從開始到結束的遊戲的腳本。</li> <li>5. 可以正確地設計出遊戲。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用教材練習設計循環背景。</li> <li>2. 使用教材練習設計角色的動作並操控角色。</li> <li>3. 將作品轉換成執行檔。</li> <li>4. 利用教材學習規劃腳本。</li> <li>5. 使用教材學習遊戲的設計</li> </ol>	使用 Scratch 製作出跨越障礙的遊戲
18~20 週	如國要讓大家從玩遊戲中了解社區的鴿苓文化，要怎麼設計鴿苓遊戲呢？	鴿苓遊戲製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能規劃出遊戲內容及腳本。</li> <li>2. 能使用以前所學的軟體製作角色及舞台。</li> <li>3. 正確的設計遊戲並執行。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用回家一書設計腳本及角色舞台。</li> <li>2. 使用繪圖軟體 scratch 設計鴿苓遊戲。</li> </ol>	使用 Scratch 自行製作出鴿苓遊戲

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

(1)真實性-與學生生活經驗相關。

#### C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

#### ◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

## 臺南市公立鹽水區竹埔國民小學 111 學年度(第二學期) 五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	記錄鴿苓小達人			教學 節數	本學期共( 20)節
學習情境	鴿苓比賽是竹埔社區於農閒時舉行的一項競賽，但已逐漸沒落，透過資訊科技的幫助，讓學生了解並記錄分享在地特色，讓鴿苓比賽不會消失。				
待解決問題 (驅動問題)	如何成為竹埔鴿苓小達人，完整紀錄並分享鴿苓比賽的過程？				
跨領域之 大概念	【人地關係】：介紹當地的人地關係，並用科技輔助搜尋及統整內容。				
本教育階段 總綱核心素 養	社-E-B2認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。				
課程目標	認識與應用Google、Excel等軟件，進而紀錄與認識在地鴿苓文化。				
表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____				
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____				
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
	1~8 周	如何對資料的 四則運算、排	1. 學習試算表軟 體。	1. 能了解試算表儲存格 名	1. Excel 介面與解說 Excel 基本用途。 2. 能自行製作通訊錄、

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

	序與美化	2. 利用試算表軟體處理大量資料。	稱及功能。 2. 能透過軟體製作通訊錄、行事曆及成績單。	2. 利用頁首頁尾功能插入圖片功能製作通訊錄。 3. 利用自動填滿、文字藝術師、圖片修改功能製作行事曆。 4. 使用公式計算班級成績名次，使用凍結視窗密碼保護工作表。	行事曆及成績單
9-10周	如何運算鴿苓比賽結果	學生討論如何解決老師提供的比賽資料，利用軟體排序比賽成績。	能運用軟體製作出比賽成績單。	1. 利用所學的試算表技巧計算成績並排序，最後在美化成績表格。 2. 互相觀摩作品。	能製作成績單並說明自己的作品。
11-18周	要簡易傳達數字的意義，如何圖表化報告書	學生學習如何將數字轉化成圖表，讓資料清楚簡易呈現。	1. 製作旅遊報告書。 2. 製作身體質量指數分析表 3. 製作體位統計圖表。 4. 製作互動式英文單字測驗。	1. 使用公式、SmartArt、超連結、儲存格格式，製作旅遊報告書。 2. 使用樞紐分析表及統計圖功能製作統計圖表。 3. 使用conutif統計函數製作英文單字測驗。	1. 能運用軟體製作報告書、統計圖表及互動式測驗。
19~20周	鴿苓小達人	學生參考鴿苓民俗比賽規則，自行設計鴿苓比賽，並製作成績單。	1. 認識鴿苓比賽之規則、特色、內容。 2. 能設計一場鴿苓比賽。 3. 能使用 Excel 紀錄與分析鴿苓比賽結果。	2. 學生利用網路搜尋鴿苓比賽相關之規則、特色、內容。 2. 學生設計一場鴿苓比賽。 3. 學生紀錄與拍攝比賽過程。 4. 使用 Excel 統計與分析鴿苓比賽結果。	1. 能利用網路蒐集鴿苓比賽之規則、特色、內容。 2. 能設計一場鴿苓比賽。 3. 能使用 Excel 統計與分析結果。

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

#### C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

#### ◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。