

嘉義縣內埔國小 110 學年度 科技探索與體驗 教學內容規劃表

年級	四年級	年級課程主題名稱	科技探索與體驗- 文書博覽會	課程設計者	張峻嚴	總節數/學期 (上/下)	20/上學期 (每週 1 節)
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校願景	讀創思享樂活遊	與學校願景呼應之說明	本課程主要指導學生熟悉文書編輯軟體的操作技巧，結合閱讀與各領域學習知識，能進行書面資料的整理或從事創作設計。並透過簡易圖像式兒童程式語言的學習，期待培養孩子主動探索及解決問題的能力，並落實應用於日常生活之中。				
總綱核心素養	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。 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。	課程目標	1. 能認識文書處理軟體的日常生活應用與操作技巧。 2. 能結合校園學習題材進行簡易的文件資料編輯與美工排版。 3. 能認識程式設計軟體的功能介面與積木程式操作要領。 4. 能具備問題探索與拆解的能力，應用程式設計循序解決問題。 5. 能透過解題進行的偵錯與反思過程，培養運算思維的核心素養。 6. 能透過小組的討論互動，培養團隊分工合作的精神。				

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	一、詩情意畫學唐詩	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝文 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>1. 文書處理軟體</p> <p>2. 文字與段落格式</p> <p>3. 圖片樣式</p> <p>4. 唐詩創意畫</p>	<p>1. 能體驗文書處理軟體的基礎操作和日常生活應用。</p> <p>2. 能體驗使用文字與段落格式設定技巧，來進行文章內容編輯。</p> <p>3. 能掌握唐詩意境，使用適當色彩及媒材…等元素，來豐富圖片樣式。</p> <p>4. 能和同學分享自己編輯唐詩創意畫的內容與心得，體會編輯創作的樂趣。</p>	<p>1. 能認識與說出文書軟體在日常生活中的應用。</p> <p>2. 能使用文書軟體完成唐詩內容的編輯。</p> <p>3. 會使用各種格式設定來美化文件。</p> <p>4. 能將圖片素材插入文件中，並調整至適當位置。</p> <p>5. 能將自己的作品儲存至指定資料夾內，並和同學分享。</p>	<p><u>活動一、文書處理軟體的認識與應用(2節)</u></p> <p>1. 師生共同討論文書軟體在日常生活中的應用。</p> <p>2. 指導學生啟動 Word2016。</p> <p>3. 介紹 Word 環境功能介面。</p> <p>4. 新增空白文件，編輯唐詩-靜夜思的文字內容。</p> <p>5. 另存新檔</p> <p><u>活動二、文書美編大師(1節)</u></p> <p>1. 開啟舊檔。</p> <p>2. 指導學生設定文字格式，例如：設定字型、字體大小、文字效果與色彩及置中對齊…等。</p> <p>3. 指導學生設定文字醒目題示與加粗、底線效果。</p> <p>4. 儲存檔案。</p> <p><u>活動三、詩中有畫、畫中有詩(1節)</u></p> <p>1. 開啟舊檔。</p> <p>2. 按「插入」標籤頁中的「圖片」。</p> <p>3. 開啟班級資料夾，選取自己的圖畫照片(結合暑假作業畫作掃描檔)，按「插入」。</p> <p>4. 選取與設定圖片樣式，美化圖</p>	<p>1. 文書高手 http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/teach_106word/h406_ch1.html</p> <p>2. 唐詩創意畫掃描電子檔。</p>	4節

						<p>片。</p> <p>5. 切換到「格式」標籤頁，設定圖片文繞圖樣式，並移動到文件適當位置處。</p> <p>6. 加上自己喜歡的花邊樣式。</p> <p>7. 儲存檔案並和同學分享自己的作品。</p>		
<p>第(5)週</p> <p>-</p> <p>第(8)週</p>	<p>二、我的超完美功課表</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>1. 文書處理軟體</p> <p>2. 功課表</p> <p>2. 表格繪製</p> <p>3. 格式設定</p> <p>4. 頁面色彩與框線</p>	<p>1. 能體驗文書處理軟體的基礎操作和日常生活應用。</p> <p>2. 能體驗功課表文件編輯中表格繪製的原理與技巧。</p> <p>3. 能體驗使用各項格式設定工具來處理版面排版的問題。</p> <p>4. 能選擇適當的頁面色彩與框線來豐富文件的美感，體會編輯創作的樂趣。</p>	<p>1. 能分組蒐尋及分享在日常生活中，常見的表格文書應用。</p> <p>2. 能使用文書軟體的常用功能表各項工具，設計醒目的功課表標題。</p> <p>3. 能認識「欄」與「列」的定義，並使用插入表格功能，練習繪製功課表。</p> <p>4. 能完成功課表內，各欄位資料的編輯。</p> <p>5. 能挑選自己喜愛的功能樣式與運用格式設定，來美化文件內容。</p>	<p>活動一、表格的認識與生活應用(2節)</p> <p>1. 學生使用網路分組蒐尋並報告生活中常見的表格文書應用，例如：菜單、月曆、功課表與通訊錄…等。</p> <p>2. 於標題處輸入「我的功課表」並設定字型的樣式、大小及顏色以及置中對齊。</p> <p>3. 老師先介紹關於表格中，「欄」與「列」的定義與基本表格繪製技巧。</p> <p>4. 請學生開啟檔案並切換至「插入」標籤頁，使用插入表格功能，練習繪製 6*9 的表格。</p> <p>5. 依序輸入表格內容(包含星期、節次與課表)，並儲存檔案。</p> <p>活動二、美美風格自由選(1節)</p> <p>1. 表格樣式：選取表格，切換到「設計」標籤頁，套用自己喜歡的表格樣式。</p> <p>2. 表格格式設定：反白表格，按表</p>	<p>1. 文書高手</p> <p>http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/teach_106word/h406_ch1.html</p> <p>2. 唐詩創意畫掃瞄電子檔。</p>	<p>4節</p>

						<p>格工具的「版面配置」標籤頁中的「對齊中央」。</p> <p>3. 合併儲存格:練習將反白午休時段的儲存格,合併成一列並輸入午休時間。</p> <p>4. 平均分配列高:先拖曳放大表格下方格線,再反白表格後,點選「平均分配列高」,調整後讓所有列的高度都一致後儲存檔案。</p> <p><u>活動三、多姿多采的功課表(1節)</u></p> <p>1. 多對角線儲存格與手繪表格功能介紹與練習。</p> <p>2. 表格置中及頁面色彩選擇。</p> <p>3. 插入美工圖案及調整圖片大小和位置。</p> <p>4. 選取設定頁面框線圖樣。</p> <p>5. 儲存作品檔案。</p>		
第(9)週 - 第(12)週	三、 校慶 園遊 會宣 傳單	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝文 1-II-6 能使用視覺元素與想像力,豐富創作主題。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>1. 文書處理軟體</p> <p>2. 文字藝術師</p> <p>3. 文字方塊</p> <p>4. 插入圖片</p> <p>5. 色彩背景</p> <p>6. 宣傳單</p>	<p>1. 能體驗文書處理軟體的基礎操作和日常生活應用。</p> <p>2. 能使用文字藝術師工具,製作文件標題,豐富創作主題的視覺感受。</p> <p>3. 能體驗運用文字方塊功能,編輯活動的內容與要項說明。</p> <p>4. 能體驗運用插入合適的圖片及色彩背景,來增添宣傳單的特色與美感,體會編輯創作的樂趣。</p>	<p>1. 能分組蒐集日常生活中的宣傳單,並報告分享其組成要素與特色。</p> <p>2. 能運用文字樣式庫功能,來加入具有裝飾效果的標題文字。</p> <p>3. 會使用文字方塊與圖說文字功能,於文件適當處編輯宣傳單活動內容。</p>	<p><u>活動一、宣傳海報動手做(2節)</u></p> <p>1. 請學生蒐集居家生活中的宣傳單,並分組討論宣傳單的特色與組成元素。</p> <p>2. 學生練習選用自己喜愛的「文字藝術師」樣式來設計海報標題。</p> <p>3. 輸入「感恩義賣園遊會」。</p> <p>4. 套用喜歡的字型。(建議使用較粗的字型,能讓標題看起來更加明顯)</p> <p>5. 學生練習使用「文字藝術師」的陰影、光暈、反射、浮凸與轉換效</p>	<p>1. 宣導海報</p> <p>http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/teach_106word/h406_ch2.html</p>	4 節

						<p>果等功能，來美化標題文字，創造鮮明的效果。</p> <p><u>活動二、神奇的文字方塊(1節)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹文字方塊的使用時機與功能。 2. 練習在宣傳單的適當位置，繪製出文字方塊。 3. 輸入宣傳單文字內容(含日期、時間、地點及場地…等)。 4. 設定字型、大小與顏色。 5. 設定文字方塊的格式填滿效果為無填滿；圖案外框為無外框。 <p><u>活動三、創意雲朵繪製(1節)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 切換到「插入」標籤頁，按「圖案」中的「雲朵形」。 2. 拖曳出適當大小的雲朵圖案。 3. 在雲朵圖案上，按滑鼠右鍵，點選「新增文字」。 4. 輸入「Welcome」。 5. 切換到「格式」標籤頁，按下圖案格式，點選喜愛的樣式，完成雲朵圖案。 6. 園遊會宣傳單製作完成。 		
<p>第(13)週</p> <p>-</p> <p>第(16)週</p>	<p>四、</p> <p>創意</p> <p>校園</p> <p>小事</p> <p>-</p>	<p>藝文 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維</p>	<p>1. 舞台場景與角色</p> <p>2. 程序性的問題解決方法。</p>	<p>1. 能為故事主題選擇合適的場景、音效與角色的安排。</p> <p>2. 能認識如何利用程序性的問題解決方法，來建立故</p>	<p>1. 能使用動畫故事流程圖學習單練習分鏡規劃。</p> <p>2. 能使用程式積木設定角色出場定位與動作。</p> <p>3. 能使用廣播程式，讓故事</p>	<p><u>活動一、我是小導演(1節)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 Scratch3.0 環境介面與程式積木的基本操作技巧。 2. 教師先簡介動畫故事的內容，並引導學生練習繪製動畫故事 	<p>1. Scratch3.0 簡介</p> <p>https://www.hareclass.org/course/aa9ef</p>	<p>4</p> <p>節</p>

<p>貓狗好朋友</p>	<p>解決問題的過程。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>3. 動畫故事分鏡流程圖。 4. 程式設計工具。 5. 迴圈程式 6. 廣播程式 7. 音效錄製</p>	<p>事分鏡流程圖。 3. 能認識程式設計工具的功能與熟練基礎操作技巧。 4. 能體會應用迴圈、廣播等程式工具，來完成角色動作與對話內容的編輯，增添故事的流暢性。 5. 能體會應用角色對話的音效錄製功能，完成生動有趣的動畫故事創作，體會編輯創作的樂趣。</p>	<p>場景與角色對話依序進行。 4. 能使用耳機麥克風，完成對話內容聲音的錄製及程式的編輯。 5. 能完成改編之貓狗對話的動畫作品。 6. 討論並反思自己的創作歷程與老師的要點提示之關係。</p>	<p>流程图。 3. 開啟 Scratch 程式，引導學生先挑選設定自己喜愛的舞台區場景。 3. 角色區保留貓咪，新增小狗角色。(設定角色定位與屬性參數) 4. 設定【移動與造型換成下一個】功能(重複 10 次迴圈設定)，讓貓咪移動至舞台區中央。 5. 學生仿照步驟 4，練習撰寫小狗的程式。</p> <p><u>活動二、好朋友間的悄悄話(1 節)</u> 1. 指導學生使用程式區>外觀>【說()持續()秒】功能，編寫貓狗對話內容。 2. 指導學生透過【「廣播」與「接收廣播」】功能，串連起角色間對話的順序。 3. 學生參考學習作業單，完成角色間的對話內容，並儲存檔案。</p> <p><u>活動三、真人發音實境練習(2 節)</u> 1. 指導學生使用程式區>音效>【播放音效】功能，錄製對話旁白(並設定對話持續秒數)。 2. 學生練習貓狗對話後，移至舞台區左側後消失的程式編寫。(學生可以互相研究討論，過程中教師只給予提示及錯誤解題的反思)</p>	<p>91c66ea451183e6f6ba7f099ad1/material/adf42a5ce416474199580d06cb5601c4/</p> <p>2. 貓狗對話動畫 https://www.youtube.com/watch?v=BJNMVKFUQ2I</p> <p>3. 動畫故事分鏡流程圖學習單。</p>	
--------------	---	---	--	--	---	--	--

						3. 完成作品並儲存檔案。		
第(17)週 - 第(20)週	五、趣味經典小遊戲 - 電流急急棒	藝文 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。 議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	1. 舞台場景與角色繪製 2. 思考流程圖。 3. 程序性的問題解決方法。 4. 程式設計工具。 5. 條件式程式 6. 迴圈概念 7. 偵測顏色	1. 能為遊戲主題選擇合適的場景、音效與角色的繪製。 2. 能認識如何利用思考流程圖來呈現遊戲的內容與關卡設計。 3. 能體會應用程序性的問題解決方法，逐步思考遊戲進程中的問題解決方法。 4. 能應用程式設計工具(如:條件式程式、迴圈概念與偵測顏色…等工具)，來進行遊戲闖關的編程，體會編輯創作的樂趣。	1. 能使用遊戲關卡設計學習單，練習繪製思考流程圖。 2. 能使用程式積木設定角色出場定位與操控方式。 3. 能透過自行繪製的關卡圖案及程式編輯來增添遊戲的挑戰性。 4. 能運用程式積木區的「條件式」及「偵測」功能，來建立闖關成功與否的機制。 5. 能透過老師的要點提示，反思及修正程式設計的進程與內容，來完成作品。	活動一、遊戲活動流程探討(2節) 1. 教師介紹遊戲玩法與基本規則，並引導學生練習遊戲流程圖的構思與繪製。 2. 指導學生發揮創意自行練習繪製舞台背景(黑色路線及終點)。 3. 製作角色:可以是一個黃色小球或是縮小角色。(並完成定位設定) 4. 設置關卡:至角色區繪製2個不同的關卡造型。(建議使用單一顏色為佳) 活動二、遊戲編程動手寫(1節) 1. 學生編程練習:當角色被點擊時，角色需能跟著滑鼠移動。 2. 學生編程練習:關卡的位置變化與重複移動，亦可以是隱藏/顯示間的切換。 3. 教重要概念指導:建立重複迴圈內有兩個獨立條件式的結構【如果…那麼…】。(老師舉生活實例來介紹，並使學生瞭解及練習) 活動三、我是闖關高手(1節) 1. 學生編程練習:運用【偵測顏色】功能，建立闖關成功與否的機制。 2. 學生編程練習:運用【外觀說	1. 程式設計輕鬆學-電流急急棒(均一教育平臺) https://www.junyiacademy.org/computing/scratch3/scratch2/iscqs/v/wREs8i_o8Eo 2. 遊戲關卡思考流程圖學習單。	4節

四上科技探索與體驗

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)人、身體病弱(1)人

※資賦優異學生：無 有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

一、學習環境調整：

1. 依據教學環境，個人座位旁邊安排一位愛心小天使，可以隨時提供協助。
2. 分組學習時，安排合宜的小組成員，透過同儕互動學習，幫助增進學習動機和成效。

二、學習內容調整：

學習障礙學生課程內容可以先暫不調整，但增加課堂間的個別指導次數。

三、學習歷程調整：

1. 教學內容多元呈現，包含視覺、聽覺，將學習內容的關鍵字寫在黑板，給予個案視覺提示以及聽覺解說。
2. 提供作品製作歷程範例給個案參考，給予「視覺提示」與「口語提示」，幫助其對作品的了解。。

四、學習評量調整：

若學習障礙學生對於老師調整後的簡易任務能夠達成，即予以核定通過評量。

特教老師簽名：郭俊旻、劉建亨

普教老師簽名：張峻嚴

特教需求
學生
課程調整