

嘉義縣內埔國小 109 學年度 科技探索與體驗 教學內容規劃表

年級	四年級	課程設計者	張峻嚴	授課教師	張峻嚴	教學總節數 / 學期	20 節 / 上學期
年級課程主題名稱	文書博覽會		符合校訂課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類			
學校願景	讀創思享樂活遊		與學校願景呼應之說明	<p>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。</p>			
核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 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	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	一、詩情畫意學唐詩	<p>活動一、文書處理軟體的認識與應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生共同討論文書軟體在日常生活中的應用。 2. 指導學生啟動 Word2016。 3. 介紹 Word 環境功能介面。 4. 新增空白文件，編輯唐詩-靜夜思的文字內容。 5. 另存新檔(2 節) <p>活動二、文書美編大師</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟舊檔。 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。 3. 指導學生設定文字醒目題示與加粗、底線效果。 4. 儲存檔案。(1 節) <p>活動三、詩中有畫、畫中有詩</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟舊檔。 2. 按「插入」標籤頁中的「圖片」。 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>語文</p> <p>藝文</p> <p>資訊</p>	<p>5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。</p> <p>資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文書處理軟體的使用 2. 文字格式 3. 圖片樣式 4. 文繞圖 5. 唐詩創意畫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用文書處理軟體完成文件的編輯。 2. 能利用文字格式工具來進行美編。 3. 能掌握唐詩意境，運用畫作圖片來豐富內容。 4. 能分享自己編輯唐詩創意畫的內容與心得，並珍惜讚美他人的作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識與說出文書軟體在日常生活中的應用。 2. 能使用文書軟體完成唐詩內容的編輯。 3. 會使用各種格式設定來美化文件。 4. 能將圖片素材插入文件中，並調整至適當位置。 5. 能將自己的作品儲存至指定資料夾內，並和同學分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文書高手 http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/teach_ch_106word/h406_ch1.html 2. 唐詩創意畫掃描電子檔。 	4 節

		<p>4. 選取與設定圖片樣式,美化圖片。</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。(1節)</p>							
<p>第(5)週 - 第(8)週</p>	<p>二、我的超完美功課表</p>	<p>活動一、表格的認識與生活應用</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。(1節)</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。(1節)</p>	<p>綜合</p> <p>藝文</p> <p>資訊</p>	<p>2c-II-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。</p> <p>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 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。</p>	<p>1. 文書處理軟體的使用</p> <p>2. 表格繪製</p> <p>3. 表格格式設定</p> <p>4. 頁面色彩與框線</p> <p>5. 功課表</p>	<p>1. 能使用文書處理軟體,來練習製作功課表。</p> <p>2. 能認識表格繪製的原理與技巧。</p> <p>3. 能使用格式工具的設定來處理文件的美編。</p> <p>4. 能選擇適當的頁面色彩與框線來豐富文件的美感。</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>1. 表格應用</p> <p>http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/tea_ch_106word/h406_ch4.html</p>	<p>4 節</p>

		<p>活動二、美美風格自由選</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 表格格式設定: 反白表格, 按表格工具的「版面配置」標籤頁中的「對齊中央」。 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。 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。(1 節) <p>活動三、多姿多采的功課表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多對角線儲存格與手繪表格功能介紹與練習。 2. 表格置中及頁面色彩選擇。 3. 插入美工圖案及調整圖片大小和位置。 4. 選取設定頁面框線圖樣。 5. 儲存作品檔案。(1 節) 							
第(9)週 - 第(12)週	三、校慶園遊會宣傳單	<p>活動一、宣傳海報動手做</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 學生練習選用自己喜愛的 	藝文 語文	1-II-6 能使用視覺元素與想像力, 豐富創作主題。 6-II-4 書寫記敘、	1. 文書處理軟體的使用 2. 文字藝術師 3. 文字方塊	1. 能使用文書處理軟體, 來練習製作宣傳單。 2. 能使用文字藝術師工具, 製作文件標題, 豐富視覺的感受。	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。 2. 能運用文字樣式庫功能, 來加入具有裝飾效果的	1. 宣導海報 http://163.30.102.2/Thes93/InfoEdu/tea_ch_106word/h406_ch2.html	4 節



	<p>「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、浮凸與轉換效果等功能,來美化標題文字,創造鮮明的效果。(2 節)</p> <p>活動二、神奇的文字方塊</p> <p>1. 教師介紹文字方塊的使用時機與功能。</p> <p>2. 練習在宣傳單的適當位置,繪製出文字方塊。</p> <p>3. 輸入宣傳單文字內容(含日期、時間、地點及場地…等)。</p> <p>4. 設定字型、大小與顏色。</p> <p>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。(1 節)</p> <p>活動三、創意雲朵繪製</p> <p>1. 切換到「插入」標籤頁,按「圖案」中的「雲朵形」。</p> <p>2. 拖曳出適當大小的雲朵圖案。</p> <p>3. 在雲朵圖案上,按滑鼠右</p>	<p>綜合</p> <p>資訊</p>	<p>應用、說明事物的作品。</p> <p>2c-II-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。</p> <p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	<p>4. 插入圖案</p> <p>5. 宣傳單</p>	<p>3. 能使用文字方塊功能,書寫活動詳細內容。</p> <p>4. 能蒐集與使用圖案,來增添文件的特色與美感。</p>	<p>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>鍵，點選「新增文字」。</p> <p>4. 輸入「Welcome」。</p> <p>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。</p> <p>6. 園遊會宣傳單製作完成。(1節)</p>							
<p>第(13)週</p> <p>-</p> <p>第(16)週</p>	<p>四、創意校園小故事 - 貓狗好朋友</p> <p>活動一、不一樣的動畫</p> <p>1. 介紹 Scratch3.0 環境介面與程式積木的基本操作技巧。</p> <p>2. 教師先簡介動畫故事的內容，並引導學生練習動畫故事流程的分鏡記錄。</p> <p>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。</p> <p>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)</p> <p>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。</p> <p>5. 學生仿照步驟 4，練習撰寫小狗的程式。(1 節)</p> <p>活動二、好朋友間的悄悄話</p> <p>1. 指導學生使用程式區>外觀>【說 () 持續 () 秒】功</p>	<p>數學</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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>r-II-3 能利用程式語言表達運算程序。</p> <p>藝文</p> <p>資訊</p>	<p>1. 程式設計工具之功能與操作。</p> <p>2. 程序性的問題解決方法簡介。</p> <p>3. 動畫故事分鏡流程圖學習單。</p> <p>4. 舞台場景</p> <p>5. 迴圈概念</p> <p>6. 廣播功能</p> <p>7. 音效錄製</p>	<p>1. 能利用程序性的問題解決方法，來進行故事分鏡的處理。</p> <p>2. 能認識程式設計工具的功能與熟練操作技巧。</p> <p>3. 能選擇合適的故事場景與角色的安排。</p> <p>4. 能應用迴圈、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。</p> <p>5. 能利用週邊設備來錄製角色對話音效，完成生動有趣的動畫故事。</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，讓故事場景與角色對話依序進行。</p> <p>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。</p> <p>5. 能完成改編之貓狗對話的動畫作品。</p> <p>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>1. Scratch3.0 簡介 https://www.shareclass.org/course/aa9ef91c66ea451183e6f6ba7f099a4d1/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>	4 節		

		<p>能，編寫貓狗對話內容。</p> <p>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。</p> <p>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。(1 節)</p> <p>活動三、真人發音實境練習</p> <p>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)。</p> <p>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>3. 完成作品並儲存檔案。(2 節)</p>							
<p>第(17)週</p> <p>-</p> <p>第(20)週</p>	<p>五、趣味經典小遊戲 - 電流急急棒</p>	<p>活動一、遊戲活動流程探討</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>3. 製作角色:可以是一個黃色小球或是縮小角色。(並完成</p>	<p>藝文</p> <p>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>語文</p> <p>5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p>	<p>1. 程式設計工具之功能與操作。</p> <p>2. 程序性的問題解決方法簡介。</p> <p>3. 遊戲關卡思考流程圖學習單。</p>	<p>1. 能利用思考流程圖來呈現遊戲的進程與關卡設計。</p> <p>2. 能利用程序性的問題解決方法與問題拆解技巧，逐步思考以完成遊戲的設計。</p> <p>3. 能選擇合適的工具與色彩來完成遊戲的場景</p>	<p>1. 能使用遊戲關卡設計學習單，練習繪製思考流程圖。</p> <p>2. 能使用程式積木設定角色出場定位與操控方式。</p> <p>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。</p> <p>4. 能運用程式積木區的「條</p>	<p>1. 程式設計輕鬆學 - 電流急急棒(均一教育平臺)</p> <p>https://www.junyiacademy.org/computing/scratch3/scratch2/iscqs/v/wREs8i_o8Eo</p>	4 節	

	<p>定位設定)</p> <p>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) (2 節)</p> <p>活動二、遊戲編程動手寫</p> <p>1. 學生編程練習:當角色被點擊時, 角色需能跟著滑鼠移動。</p> <p>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。</p> <p>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) (1 節)</p> <p>活動三、我是闖關高手</p> <p>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。</p> <p>2. 學生編程練習:運用【外觀說出】、【音效】及【控制】區功能, 完成條件句內的程式設計。</p> <p>(1) 當主角跑出軌道(碰到白色)或遇到障礙物(碰到黑色)時, 則顯示「碰到了!」0.5 秒, 之後, 並將主角移動到起</p>	<p>資訊</p>	<p>r-II-1 能將問題以運算形式呈現。</p> <p>r-II-2 能將資料以適合於運算之結構表示。</p> <p>m-II-1 能利用運算思維進行創作。</p>	<p>4. 繪製角色與場景</p> <p>5. 條件式程式</p> <p>6. 迴圈概念</p> <p>7. 偵測顏色</p>	<p>與角色的繪製。</p> <p>4. 能使用條件式程式、迴圈概念與偵測顏色的工具, 來進行遊戲闖關的編程創作。</p>	<p>件式」及「偵測」功能, 來建立闖關成功與否的機制。</p> <p>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。</p>	<p>2. 遊戲關卡思考流程圖學習單。</p>	
--	--	-----------	--	---	---	--	-------------------------	--

	<p>點的位置。</p> <p>(2) 當主角走到終點(碰到紅色)，則顯示「闖關成功!」2秒，之後，「停止所有程式」的執行。</p> <p>3. 學生完成作品後進行測試並儲存檔案。(1節)</p>							
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)							

特教需求學生 課程調整	<p>四上文書博覽會</p> <p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(3)人、學習障礙(4)人、情緒障礙(0)人、自閉症(0)人、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>一、學習環境調整：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 依據教學環境，個人座位安排在班上愛心小天使的旁邊，可以隨時提供協助。2. 安排合宜的小組成員，透過同儕學習，增進學習動機和成效。 <p>二、學習內容調整：對於個案學生課程內容可以先暫不調整，但增加課堂間的個別指導。</p> <p>三、學習歷程調整：</p> <ol style="list-style-type: none">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. 提供作品範例給個案參考，給予「視覺提示」與「口語提示」。 <p>四、學習評量調整</p> <p>若個案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。</p> <p>特教老師簽名：</p> <p>普教老師簽名：</p>
----------------	--