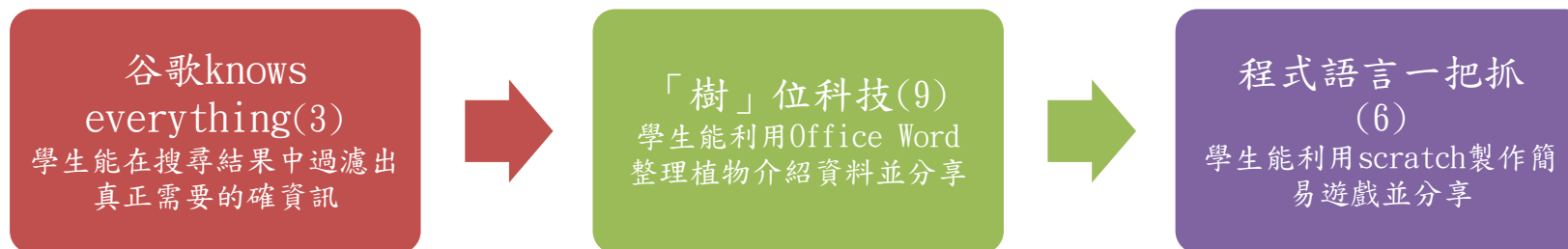


學習主題名稱 (中系統)	科技「樹」位化	實施年級 (班級組別)	四	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	系統與模型： 利用網路資料與實際拍攝照片彙整出植物的介紹檔案。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-A2 具備探索問題的思考能力。				
課程目標	利用網路資料與實際拍攝照片彙整出植物的介紹檔案，並透過邏輯思維學習製作出繪畫植物的程式積木玩具。				
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 checked="" 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 type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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>	學生完成 Scratch 製作的小遊戲，並邀情學弟妹試玩遊戲。				
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)					



本表為第一單元教學流設計/(本學期共三個單元)

單元名稱		谷歌 knows everything	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	科 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 科 a-II-3 領會資訊倫理的重要性 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。				
	學習內容(校訂)	1. 科技服務對社會的影響 2. 科技愈生活的關係 3. 網路服務工具應用				
學習目標		1. 學生能利用搜尋引擎正確的搜尋所需資料 2. 學生能在搜尋結果中過濾出真正需要的確資訊				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	你們曾在網際網路上搜尋過資料嗎?有用過 google 搜尋嗎?		介紹 google 搜尋引擎	(實作評量) 1. 學生能利用搜尋 引擎正確的搜尋 所需資料 2. 學生能在搜尋結 果中過濾出真正 需要的確資訊	Google 介紹 PPT
	1	引導學生上網並做簡易的搜尋教學。		搜尋資料教學		
	2	教師做特殊條件的搜尋教學並讓學生練習。		過濾並篩選搜尋結果		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

本表為第二單元教學流設計/(本學期共三個單元)

單元名稱		「樹」位科技	教學期程	第 5 週至第 12 週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	科 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 科 a-II-3 領會資訊倫理的重要性 科 p-II-2 描述數位資源的整理方法 自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題				
	學習內容(校訂)	1. 環境變化因素對植物生長的影響 2. 常使用的數位資料儲存方法與程式 3. 資料處理程式的基本操作與使用				
	學習目標	1. 學生能熟悉 word 基本功能 2. 學生能利用 google 搜尋植物相關資訊 3. 學生能將所搜尋之資料整理在 word 文件中 4. 學生能在 word 資料中附註資料來源				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	你們曾經用過電腦打過字嗎?請問各位同學你們知道你們是使用哪種 app 做文書編輯的嗎?還有聽過甚麼文書編輯系統?		Office Word 資料處理 程式簡介	(實作評量) 1. 能熟悉 word 基 本功能	Office Word
	2	教師簡單介紹 Office Word 基本操作，例如:如何打字，如何分段，標點符號等基本功能。		Office Word 基本功能 介紹	2. 能利用 google 搜尋植物相關資 訊	
	3	教師介紹 Office Word 較多樣化的文書編輯功能， 例如:插入圖片、表格或文字變化等。		Office Word 進階功能 介紹	3. 能將所搜尋之資 料整理在 word 文件中	
	2	學生上網搜尋自己認識的植物，將網路上的介紹整 理成一個 word 檔案。		搜尋所負責之植物並整 理至 Word 文件中	4. 能在 word 資料	

	學生一組一組上臺發表介紹。	小組發表並分享植物介紹	中附註資料來源
--	---------------	-------------	---------

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

本表為第三單元教學流設計/(本學期共三個單元)

單元名稱		程式語言一把抓	教學期程	第 13 週至第 21 週	教學節數	9 節 360 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	科 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程 科 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法 科 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。				
	學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法 2. 程式設計工具的介紹與體驗 3. 數位學習網站的資源與體驗				
	學習目標	1. 學生能熟悉 Scratch 中基本程式積木的功能與運用 2. 學生能利用 Scratch 製作簡易遊戲 3. 學生能分享所製作的遊戲				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	1	各位同學，我們現在開始要學習利用電腦設計簡單的小遊戲，首先，請問各位同學有聽過 Scratch 這個簡單的程式嗎？	Scratch 基本程式積木介紹	(口頭評量) 1. 能熟悉 Scratch 中基本程式積木的功能與運用	Office Word	
	2	教師介紹 Scratch 的程式積木使用方法，並介紹這些程式積木的簡單執行邏輯概念。	Scratch 進階運用介紹	(實作評量) 2. 能利用 Scratch 製作簡易遊戲		
	3	利用 Scratch 內建的遊戲程式積木範例，來示範簡易的程式製作。	Scratch 簡易遊戲製作教學			

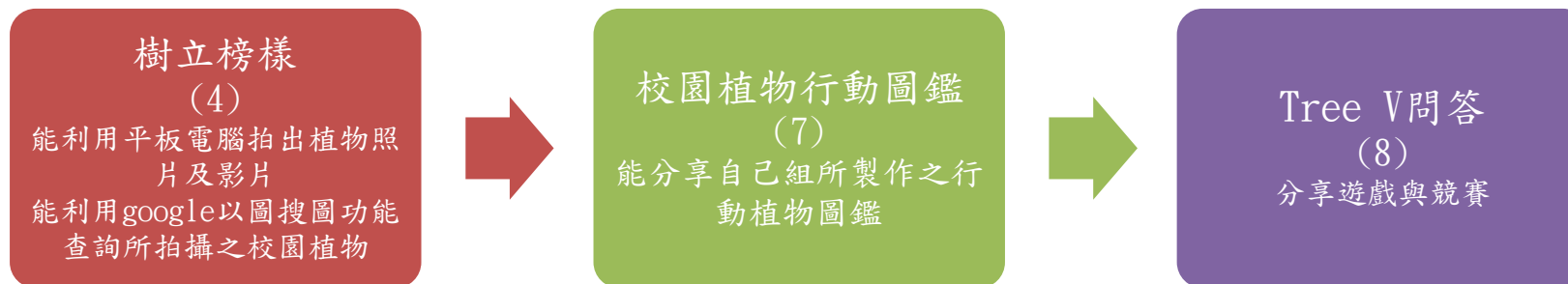
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	3	請學生自行研究仿效範例，設計出自己的小程序並分享給其他同學操作。	學生分享遊戲	3. 能分享所製作的遊戲	
--	---	----------------------------------	--------	--------------	--

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

學習主題名稱 (中系統)	科技「樹」人	實施年級 (班級組別)	四	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	系統與模型： 利用網路資料與實際拍攝照片彙整出植物的介紹檔案與遊戲。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-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。				
課程目標	利用網路資料與實際拍攝照片製作校園行動植物圖鑑，並透過邏輯思維製作與校園植物相關的問答遊戲。				
配合融入之 領域或議題	<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 checked="" 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 type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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	將自製校園行動植物圖鑑分享給全校同學。				
課程架構脈絡(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)					



本表為第一單元教學流設計/(本學期年共三個單元)

單元名稱		樹立榜樣	教學期程	第1週至第4週	教學節數	4節 160分鐘
學習重點	學習表現 <small>校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵</small>	自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題 科 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 科 a-II-3 · 領會資訊倫理的重要性				
	學習內容(校訂)	1. 常見的數位資料儲存方法與程式 2. 資料處理軟體的基本操作與使用技巧				
學習目標		1. 學生能熟練平板攝影的基本技巧 2. 學生能利用平板電腦拍出植物照片及影片 3. 學生能利用 google 以圖搜圖功能查詢所拍攝之校園植物				

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	請問你們有拍照過嗎? 你們都用哪種器材拍照?你們會使用手機或平板 電腦拍照的功能嗎?	攝影技巧教學	(實作評量) 1. 能熟練平板攝影的基本技巧 2. 能利用平板電腦 拍出植物照片及影片 3. 能利用 google 以圖搜圖功能 查詢所拍攝之 校園植物	1. 攝影技巧教學 PPT
	1	將全班學生分組，並依照組別分配不同的校園區域， 各組組員間合作進行拍攝活動。	拍攝校園植物		
	2	請問你們會使用 google 的以圖搜尋功能嗎?介紹 google 搜尋引擎以圖搜尋功能並介紹其他類似 功能的 APP。	以圖搜圖教學		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

本表為第二單元教學流設計/(本學期年共三個單元)

單元名稱	校園植物行動圖鑑	教學期程	第 5 週至第 11 週	教學節數	7 節 280 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 科 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 科 a-II-3 領會資訊倫理的重要性 科 p-II-2 描述數位資源的整理方法 自 po-II-2 · 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題				
	學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法 2. 常見的數位資料儲存方法與軟體介紹 3. 動植物體的外部型態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代與適應環境有關			

學習目標		1. 學生能利用 QR code 產生器產出 QR code 2. 學生能正確使用 QR code 掃描器 3. 學生能製作出校園行動植物圖鑑 4. 學生能分享自己組所製作之行動植物圖鑑			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	請問你們曾在何處見過 QR code?請問它有甚麼用途?如何製作 QR code?	QR code 使用教學	(實作評量) 1. 能利用 QR code 產生器產出 QR code 2. 能正確使用 QR code 掃描器 3. 能製作出校園行動植物圖鑑 4. 能分享自己組所製作之行動植物圖鑑	1. QR code 介紹 PPT 2. QR code 條碼產生器 網頁
	3	請各組同學將你們蒐集到的校園植物照片，利用辨識工具進行辨認，並上網蒐集這些植物的基本介紹整理成網頁，放在網路上。	分組進行校園行動植物圖鑑製作		
	1	請各組同學分享你們網路上的校園植物行動圖鑑讓其他組同學觀摩。	各組分享行動植物圖鑑		
	2	再複習如何將校園植物行動圖鑑網址 compile 成 QR code，並請各組印出放置於被介紹的校園植物旁。	將 QR code 印出並放置至校內植物旁		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

本表為第二單元教學流設計/(本學期年共三個單元)

單元名稱	Tree V 問答	教學期程	第 12 週至第 20 週	教學節數	9 節 360 分鐘
學習重點	科 a-II-2 體會動手實作的樂趣 科 c-II-2 體會創意思考的技巧 科 t-II-3				
	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵				

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	<p>認識以運算思維解決問題的過程 科 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法 科 a-II-4 · 體會學習資訊科技的樂趣</p>				
學習內容(校訂)		<p>1. 簡單的問題解決表示方法 2. 程式設計工具的介紹與體驗</p>			
學習目標		<p>1. 學生能利用 Office Word 製作出 Tree V 問答题庫 2. 學生能製作出搶答型 Scratch 遊戲 3. 學生能上台分享成果並聆聽他人發表</p>			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	2	大略複習上學期 Office word 的操作後，請各組將自己蒐集到校園植物常識擬定出五題問答题並整理成一個 word 文件檔。	各組利用 word 製作 Tree V 問答题庫	(實作評量) 1. 能利用 Office Word 製作出 Tree V 問答题庫	Office Word Scratch
	3	以問答遊戲相關的小程式當範例來說明如何使用 Scratch 設計出簡易的校園植物常識搶答遊戲。	Scratch 問答题型遊戲製作教學(搶答型)	2. 能製作出搶答型 Scratch 遊戲	
	3	請各組同學合作設計屬於自己組的校園植物常識搶答遊戲。	各組製作 Tree V 問答题遊戲	3. 能上台分享成果並聆聽他人發表	
	1	請每組分享給其他組同學進行競賽遊戲。	分享遊戲與競賽		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後