

臺南市公立北區文元國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習愛護環境E起來課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	臺南走讀 follow me—專題報告：認識臺南古蹟	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (☐ 主題 ☒ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	製作專題報告：認識臺南古蹟。學會利用搜尋引擎尋找臺南古蹟的歷史資料與圖片、利用 Google Map 尋找古蹟的所在地並將其擷取製成圖片，利用 Google 文件製作一份專題報告。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	(一) 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 (二) 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 (三) 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 (四) 能由學習編輯文件的過程中，觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 (五) 讓初學程式設計者學習創建計算機程式，在過程中學習建立程式以解決問題，並嘗試與他人合作，培養完成困難任務的毅力。 (六) 思考個人發展、國家發展、與人類發展的意義。				
配合融入之領域 或議題	☒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	1. 學會操作 Google 文件。 2. 認識智慧財產權、認識創用 CC 與認識維基百科。 3. 完成專題報告檔案與 Code.org 線上課程。				
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)					

第一單元 認識文書處理應用程式：Google 文件(2)
認識常見的資訊系統。

第二單元 設計功課表
(4)
認識基本的數位資源整理方法。

第三單元 製作專題報告
(7)
利用資訊科技分享學習資源與心得。

第四單元 code.org
線上學習課程
(7)
應用運算思維描述問

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	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週～ 第二週	2	第一單元 認識與登入 <u>教育部 G Suite</u>	資 E1 認識常見的 資訊系統。	學習系統、 平台，雲端 平台與行 動裝置。	培養科技知 識與產品使 用的技能。	1. 說明電腦教室使用規則。 2. 確認學生能以 OpenID 帳號登入 <u>教育部 G Suite</u> 。 3. 認識文書處理應用程式：Google 文件	學生會以 OpenID 帳號登入教 育部 G Suite。	自編教材
第三週～ 第六週	4	第二單元 設計功課表	資 E8 認識基本的 數位資源整理方 法。	日常的科 技產品，以 及基本運 作原理。	預備生活與 職涯知能。	1. 製作班級功課表。 2. 完成檔案：功課表。	完成班級 功課表	<u>自編教材</u>
第七週～ 第十三週	7	第三單元 製作專題報告	資 E9 利用資訊科 技分享學習資源與 心得。 環 E1 參與戶外學 習與自然體驗，覺 知自然環境的美、 平衡、與完整性。 國 5-II-11 閱讀 多元文本，以認識	日常的科 技產品，以 及基本運 作原理。	培養科技知 識與產品使 用的技能。	1. 認識「智慧財產權」、「創用 CC」、「維基百科」。 2. 利用 Google Map 搜尋臺南古蹟的所在地，並截圖轉存。 3. 製作封面頁。 4. 製作內頁。 5. 完成檔案：專題報告。	完成專題 報告。	<u>自編教材</u>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			議題。 社 3b- II -1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。					
第十四週 ～第二十週	7	第四單元 code.org 線上學習課程	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置。	激發持續學習科技及科技設計的興趣。	1. 登入 Code.org 網站。 2. 逐步完成「 課程 C 」之微課程。	完成「課程 C」之微課程。	自選教材
第二十一週	1	期末評量	資 E1 認識常見的資訊系統。	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置。	激發持續學習科技及科技設計的興趣。	● 線上測驗。	完成線上測驗	Google 表單

臺南市公立北區文元國民小學 115 學年度(第二學期)四年級彈性學習愛護環境E起來課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	環保小尖兵等你來挑戰 —Scratch 環保遊戲王	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (☐ 主題 ☒ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	能利用 Google 簡報應用程式設計「情境流程圖」與「程式流程圖」，再利用 Scratch 程式設計軟體，依「程式流程圖」設計【環保小尖兵動畫與遊戲】。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	(一) 正確認識簡報的功能：製作簡報前的準備、規劃與素材蒐集和製作要訣。 (二) 認識 Google 簡報應用程式的介面、投影片與播放技巧，製作簡報與認識母片的觀念。 (三) 了解簡報版面配置的技巧，認識如何設計簡報首頁、文字與圖案的差異，學會在簡報中使用項目符號及編號。 (四) 學習擷取運用網頁文字圖片，與投影片切換。 (五) 製作動畫：學習如何構思故事內容，學會設定主角與物件的位置放置，以及自訂旁白文字對話和設定動畫效果，了解動作設定的原理與設計遊戲腳本概念。 (六) 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立，了解操作 Scratch 軟體時的正確知識。 (七) 建立程式語言邏輯觀念與組織能力，學會程式設計基本流程應用。 (八) 思考個人發展、國家發展、與人類發展的意義。				
配合融入之領域或議題	☐ 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	1. 學會操作 Google 簡報應用程式 2. 學會利用 Google 簡報設計情境流程圖與程式流程圖。 3. 學會利用積木程式 Scratch 設計動畫與遊戲，完成【資訊安全動畫】、【環保小尖兵動畫與遊戲】。				
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)					

第一單元 認識 Google 簡報應用程式(1)

素養或學習目標：
培養科技知識與產品使用的技能。

第二～四單元 Scratch 程式設計課程 設計流程圖與資安動畫(10)

素養或學習目標：
1. 增進善用資訊解決問題與運算思維的能力。
2. 養成資訊社會應有的態度與責任。

第五～六單元 Scratch 程式設計課程設計 設計環保小尖兵動畫與遊戲(9)

素養或學習目標：
1. 增進善用資訊解決問題與運算思維的能力。
2. 養成資訊社會應有的態度與責任。

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	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週	1	第一單元 Google 簡報應 用程式	資 E1 認識常見的 資訊系統。	學習系統、平 台，雲端平台 與行動裝置。	培養科技知 識與產品使 用的技能。	1. 說明電腦教室使用規 則。 2. 確認學生能以 OpenID 帳 號登入 教育部 G Suite 。 3. 介紹 Google 簡報應 用程式環境介面。	學生會以 OpenID 帳 號登入 教育部 G Suite 。	自編教材
第二週～第 四週	3	第二單元 Scratch 程式設 計課程：第 1 課 設計流程圖	資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。	程式設計，科 技分析、科技 處理、問題解 決策略。	增進善用資 訊解決問題 與運算思維 的能力。	1. 認識流程圖。 2. 依四格漫畫設計情境流 程圖。 3. 依情境流程圖設計程式 流程圖。	1. 完成四格 漫畫情境流 程圖。 2. 完成程式 流程圖。	自編教材
第五週～第 六週	2	第三單元 Scratch 程式設 計課程：第 2 課 滑雪的貓咪	資 E1 認識常見 的資訊系統。 社 3b-II-1 透過 適當的管道蒐集 與學習主題相關 的資料，並判讀	學習系統、平 台，雲端平台 與行動裝置。	培養科技知 識與產品使 用的技能。	1. 介紹 Scratch 環境介 面，與認識舞台座標。 2. 介紹常用的程式積木。 3. 完成檔案：滑雪的貓咪	完成作品滑 雪的貓咪	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			其正確性。					
第七週～第十一週	5	第四單元 Scratch 程式設計課程：第 3 課 資安動畫	資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。	新興科技，科技與生活間的關係(含資訊安全與使用原則)。	養成資訊社會應有的態度與責任。	1. 前置作業：設定角色與舞台背景。 2. 設計程式。 3. 錄音。 4. 完成檔案與提交作業：資安動畫	完成資安動畫	自編教材
第十二週～第十五週	4	第五單元 Scratch 程式設計課程：第 4 課 環保小尖兵動畫	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭。	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略。	增進善用資訊解決問題與運算思維的能力。	1. 設計環保小尖兵四格漫畫。 2. 依四格漫畫設計情境流程圖與程式流程圖。 3. 設計動畫程式與錄音。	1. 完成四格漫畫設計情境流程圖與程式流程圖。 2. 完成動畫程式與錄音。	自編教材
第十六週～第二十週	5	第六單元 Scratch 程式設計課程：第 5 課 環保小尖兵遊戲	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略。	增進善用資訊解決問題與運算思維的能力。	1. 設計環保小尖兵遊戲之情境流程圖。 2. 設計環保小尖兵遊戲之程式流程圖。 3. 設計環保小尖兵遊戲程式。	完成環保小尖兵遊戲程式	自編教材
第二十一週	1	期末評量	資 E1 認識常見的資訊系統。	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置。	激發持續學習科技及科技設計的興趣。	● 線上測驗	完成線上測驗	Google 表單