

臺南市公(私)立下營區賀建國民中(小)學 109 學年度第一學期四年級彈性學習 校訂課程 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	E 遊賀建		實施年級 (班級組別)	四年級	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 checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	交互作用 1. 藉由非常好色軟體製作一系列與社區相關之電腦繪圖成果。 2. 透過製作一系列相關成果行銷賀建社區。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備 <u>探索</u> 問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術 <u>創作</u> 與欣賞的基本素養， <u>促進</u> 多元感官的發展， <u>培養</u> 生活環境中的美感體驗。							
課程目標	能探索社區環境，培養對於學校、社區活動的關心，並運用電腦繪圖軟體創作，促進自身與社區之交流。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input 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 type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input 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 checked="" 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			
表現任務	籌畫賀建藝術發表會並展出課堂所做作品。							
課程架構脈絡								
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
第一周 ~	1	認識非常好色的 操作環境	【資訊教育】 增進善用資訊解	認識非常 好色的操	能了解軟體 之用途	1. 實際操作以熟悉各項功能 之用途。	能快速找到 教師指定之	網奕資訊課本

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

第二周 8/31-9/11			決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。	作環境		2. 依照教師指令，找到軟體相關功能。	功能	
第三周 ~ 第六周 9/14-10/02	4	賀建年度行事曆	【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	1. 運用現有課表進行行事曆編輯練習 2. 觀摩現行行事曆，了解行事曆編輯方式 3. 加入賀建國小年度行事	1. 能正確編輯班級課表 2. 能了解行事曆的編輯原則 3. 能正確製作賀建國小行事曆	1. 以班級課表為範本，製作相應表格。 2. 觀摩現行行事曆，製作簡易版行事曆。 3. 加入賀建國小重要行事之行事曆。	1. 製作正確的課表 2. 製作正確的年度行事曆 3. 製作美觀的行事曆	網奕資訊課本
第七周 ~ 第十周 10/05-11/30	4	賀建敬老賀年卡	【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 國 2-II-	1. 選取並美化賀卡範本 2. 了解下營地區人口組成並展現對老	1. 能為賀卡加入合宜的圖案與花邊 2. 認識長輩圖的元素 3. 能撰寫給長者的賀	1. 選取軟體內建賀卡範本進行編輯 2. 觀摩長輩圖，了解其中特色，並將元素加入賀卡 3. 將賀卡文字加入賀卡並進行排版	1. 能對賀卡範本進行簡易編輯 2. 能歸納長者喜歡的元素並加	網奕資訊課本

			<p>5 與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p>	<p>年人口之關懷 3. 製作粽送給長者之賀年卡片</p>	<p>年卡片</p>		<p>入賀卡 3. 撰寫合宜文字完成賀卡</p>	
<p>第十一周 ~ 第十四周 10/19-11/13</p>	4	<p>賀建風情照</p>	<p>【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 國 2-II-5 與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。</p>	<p>1. 運用軟體編輯個人名片 2. 透過軟體進行照片的編修與美化</p>	<p>1. 學會設計簡單的個人名片 2. 能開啟大頭貼範本、讀入並編修外部圖片 3. 為相框添加標題以及相框的後期處理製作賀建風</p>	<p>1. 分享與觀摩常見的名片，了解名片之元素 2. 運用課餘時間拍攝之大頭照進行亮度、對比、飽和度之調整，以美化照片 3. 為賀建社區拍攝之照片加以美工，製作為明信片</p>	<p>1. 設計具有個人風格之名片 2. 適當編修外部圖片 3. 將外部照片加入美編制作為明信片</p>	<p>網奕資訊課本</p>

					情照			
第十五周 ~ 第十八周 12/7~12/31	4	賀建信封組	<p>【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作具賀建元素之信紙 2. 編輯具賀建元素之信封 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能製作具賀建元素之信紙 2. 能製作具賀建元素之信封 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作與美化信紙 2. 添加信件內容、製作信封 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握代表賀建國小之元素並加入信紙 2. 製作與信紙相同風格、色系之信封 	網奕資訊課本
第十九周 ~ 第二十一周 1/4~1/20	3	賀建藝術展	<p>【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用軟體製作主題海報 2. 對海報撰寫合宜文案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用賀建國小照片製作海報 2. 能加入合宜文字行銷賀建藝術展 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論並選取賀建國小特色景致進行初步編輯。 2. 將美編完之素材加入海報內容 3. 針對海報用途加入合適文案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能對相關元素進行排版 2. 能運用不同字體、字型進行海報文案之編輯 	網奕資訊課本

臺南市公(私)立下營區賀建國民中(小)學 109 學年度第二學期四年級彈性學習 校訂課程 課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	E 遊賀建	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(19)節			
彈性學習課程 四類規範	<p>1.■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)</p> <p>2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)</p> <p>3.□特殊需求領域課程 身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程</p> <p>4.□其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學</p>							
設計理念	交互作用 1. 透過運算思維課程培養問題解決能力。 2. 透過製作一系列相關成果行銷賀建社區。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>1.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>2.E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p>							
課程目標	能運用電腦繪圖軟體，表達對於學校、社區活動的關心，進而對自己成長的環境產生認同感。							
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					
表現任務	運用 NU Block 製作動畫與硬體控制探索運算思維於生活中之運用，並擬定校園闖關遊戲活動							
課程架構脈絡								
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	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

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			參考指引或 議題實質內涵					
第一周 ~ 第三周 2/17-3/05	2	NKNUBLOCK 介面	資 E1 認識常見的資訊系統。	1.熟悉 NKNUBLO CK 介面 2.培養基礎 運算思維之 能力	1. 能堆疊動作、外觀、事件、控制等積木使用並達到效果 2. 能加入偵測、運算、變數與定義等積木進行20個積木以內的程式設計。	3. 熟悉 NKNUBLOCK 介面練習使用動作、外觀、事件、控制等積木 4. 了解元件運行原理:NKNU 擴充版的大腦是 Arduino nano 5. 練習連接電腦與擴充板 6. 3. NKNU 擴充板上元件示範與介紹	能快速找到教師指定之功能	自編教材
第四周 ~ 第六周 3/08-3/26	3	賀建下課鐘	藝 1-II-5 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的	1. 了解並熟悉蜂鳴器原理	1.能了解蜂鳴器的原理 2.能利用控	1. 認識蜂鳴器介紹運作原理與設定方式	1. 能知道賀建國小鐘聲之旋律	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			即興，展現對創作的興趣。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	2. 創作短秒數旋律	制積木重製 賀建國小鐘聲 3.能運用蜂鳴器自創鐘聲	2. 查找賀建國小下課鐘聲樂譜 3. 自己創作 10 秒內的創意鐘聲	2. 能創作創意鐘聲	
第七周 ~ 第十周 3/29-4/23	4	今天空氣好不好	自 ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 自 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 認 識 RGB LED 模 組 2. 色 彩 的 三 原 色 調 光 原 理 搭 配 自 製 七 彩 顏 色 搭 配 3. RGB LED 模 組 顏 色 控 制 (模 擬 空 氣 品 燈)	1. 能了解光的三原色為紅、綠、藍，與水彩調色原理不同 2. 能知道不同顏色代表的空氣污程度 3. 能運用 RGB 燈 元 件 模 擬 出 空 氣 品 質 燈 號	4. 認 識 RGB LED 模 組 5. 色 彩 的 三 原 色 調 光 原 理 搭 配 自 製 七 彩 顏 色 搭 配 6. RGB LED 模 組 顏 色 控 制 (模 擬 空 氣 品 質 燈)	1. 能說出不同顏色對應空氣品質之原則 2. 能運用光的三原色進行調色	自編教材 高師大自造中心 教材
第十一周 ~	4	生活英文我會亮!	資 E3 應用運算思維描述問題解	1. 認 識 8*8LE	1. 能背誦簡單英文單	1. 認 識 8*8LED 矩 陣 模 組 ， 控制程式	1. 能運用 8*8 矩	自編教材 高師大自造中心

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

第十四周 4/26-5/21			決的方法。 英 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語	D 矩陣模組 ， 控制程式 2. 製作常用英語之單字跑馬燈，進行英語猜謎	字 2. 能熟悉 8*8 矩陣模組控制方式 3. 能運用控制、運算等元件製作英語單字猜謎	2. 製作常用英語之單字跑馬燈，進行英語猜謎	陣設計 圖案 2. 能加入問答的程式設計	教材
第十五周 ~ 第十八周 5/24~6/18	4	防疫期間，保持距離	自 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 超音波 的特性 2. 超音波測距的限制 如：蝙蝠和鯨豚具有回聲定位的能力，發出高頻率聲波，從反射回來的時間差和強度，	1. 能了解超音波的特性 2. 運用偵測、控制等程式進行程式設計	1. 介紹超音波 的特性 2. 超音波測距的限制 如：蝙蝠和鯨豚具有回聲定位的能力，發出高頻率聲波，從反射回來的時間差和強度，偵測 前方的障礙物 3. 透過超音波元件，於距離過近時發出警告聲響。	1. 能了解超音波之原理 2. 能運用擴充元件進行距離的偵測	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

				偵測前方的障礙物 3. 透過超音波元件，於距離過近時發出警告聲響。				
第十九周 ~ 第二十周 621~6/30	1	校門守門人	自 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 介紹 SG90 伺服馬達運作原理 2. 使用前先校正再固定搖臂 3. 測試轉動角度範圍 0~180 度，進行校正 分出 0 度與 180 度方向	1. 能了解 SG90 伺服馬達運用方式 2. 能撰寫條件式程式語言控制元件。	1. 介紹 SG90 伺服馬達運作原理 2. 使用前先校正再固定搖臂 3. 測試轉動角度範圍 0~180 度，進行校正 4. 分出 0 度與 180 度方向，記得加上等待時間，讓馬達有時間轉到指定的角度	1. 能運用程式編程呈現不同角度的擺臂 2. 能加入條件控制馬達擺臂角度	自編教材 高師大自造中心 教材

