

臺南市公立中西區永福國民小學 113 學年度第一學期六年級彈性學習 _____ 課程計畫 (普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

學習主題名稱	創造力+領導才能	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(22)節
彈性學習課程 四類規範	<p>3. <input checked="" 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</p> <p>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</p>				
設計理念	<p>辯論不僅是一種公開的意見交流方式，更是一種培養學生批判性思維、表達能力和合作精神的有效教學活動。辯論活動應強調民主的溝通模式，避免誤解成對罵或無理性的爭論。通過辯論，學生可以學習從不同的角度看問題，了解到每件事情都有多個層面，從而拓展視野。</p>				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>特創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。 特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。 特創-E-C2 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。 特領-E-A1 具備認識領導者特質的能力，覺察自己與他人的異同，展現樂意接受任務與發展自我潛能。 特領-E-A2 具備擬定任務目標與短期計畫的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。 特領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 特領-E-B1 具備察覺與理解成員情緒的知能，主動關心成員並察覺彼此間衝突原因，適當表達對成員的支持。 特領-E-C2 具備理解他人感受並與團隊成員合作之素養，體認成員互助的重要性，察覺努力與結果之間的關連性。</p>				
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養思維能力：幫助學生發展批判性思維、邏輯推理和分析能力。 2. 提升表達能力：增強學生的口語表達能力和自信心，幫助他們在公開場合更自如地表達自己的意見。 3. 學習合作：團隊合作，學生可以通過合作學習如何與他人共同完成任務。 4. 增進知識：從各種各樣的主題，從而擴展他們的知識面 				
配合融入之領域 或議題	<p><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 type="checkbox"/>藝術 <input checked="" 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 type="checkbox"/>科技融入參考指引</p> <p><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 checked="" 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 checked="" 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"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/>國際教育</p>				
表現任務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創思技巧練習 2. 辯論比賽 				

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
第一週 8/30~8/31	1	說明本學期課程 規劃	特創 1a-Ⅱ-3 主動 思索問題，嘗試尋 求解答。	特創 A-Ⅱ-4 展 現點子的策略 特創 A-Ⅲ-5 想 像力具體化與 步驟化。 特創 B-Ⅱ-1 心 智圖技巧 特創 B-Ⅳ-1 六 頂思考帽。 特創 C-Ⅲ-5 規 則的修訂。 特創 C-V-3 獨 創性實作。 特創 D-Ⅱ-2 允 許犯錯、嘗 試、肯定與眾 不同的心理環 境。	了解學期的課程 架構	教師講解這學期的主軸 課程與目標	<input type="checkbox"/> 口頭測驗 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 自我評量 <input type="checkbox"/> 學習單	自編教材
第二週 9/1~9/7	1	創思技巧-六頂 思考帽	特創 1c-Ⅱ-2 嘗試 使用各種方法達成 任務。		1. 認識六頂思考 帽 2. 練習六頂思考 帽	六頂思考帽的練習與討 論		
第三週 9/8~9/14	1		特創 1d-Ⅱ-1 主動 接受具挑戰性的任 務。					
第四週 9/15~9/21	1	創思技巧-腦力 激盪	特創 1e-Ⅲ-2 對學 習充滿熱情且精力 充沛。		1. 認識腦力激盪 2. 練習腦力激盪	腦力激盪的練習與討論		
第五週 9/22~9/28	1		特創 2a-Ⅱ-3 針 對問題提出各種解 決的構想。特創 2a-Ⅲ-2 從多元管 道來源蒐集相關的 資訊。					
第六週 9/29~10/5	1	認識辯論	特創 2a-Ⅲ-5 善用 各種創意技法產生 不同的構想。		了解辯論比賽的 規則	1. 講解辯論比賽規則 2. 撥放奧瑞岡式辯論比 賽		
第七週 10/6~10/12	1		特創 2b-Ⅱ-3 說明 自己選擇某構想的 原因與理由。					
第八週 10/13~10/19	1	辯論主題	特創 3b-Ⅱ-1 從不 同面向思考同一件 事情。		根據辯題共同討 論	1. 票選辯題 2. 小組共同討論、抽出 正反方、蒐集資料、分 享資料。 3. 選擇示範賽辯士		
第九週 10/20~10/26	1		特創 4a-Ⅱ-1 在他 人激勵下提出創意 想法。					
第十週 10/27~11/2	1	辯論資料蒐集	特創 4a-Ⅲ-1 能與		依主題蒐集與統 整資料	小組共同討論、蒐集資 料、分享資料。		
第十一週 11/3~11/9	1							
第十二週	1							

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

11/10~11/16			他人腦力激盪解決問題。 特創 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 特領 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。 特領 1c-II-3 執行任務中遇到困難時會求助他人或尋求更多解決資訊。 特領 1c-III-3 根據任務進度確實執行 特領 2c-II-2 體認成員互助的重要性。 特領 2c-IV-1 在合作中營造互相激勵的學習情境。 特領 3a-II-4 在任務中分析自己的成長或收穫。 特領 3b-II-1 遵守團隊規範。					
第十三週 11/17~11/23	1	辯論資料統整						
第十四週 11/24~11/30	1							
第十五週 12/1~12/7	1	辯論申論練習			能完整申論議題	分組申論練習		
第十六週 12/8~12/14	1	辯論質詢/答辯練習			能針對議題做質詢並答辯	分組質詢/答辯練習		
第十七週 12/15~12/21	1	最佳辯士			參與辯論比賽	辯論比賽		
第十八週 12/22~12/28	1							
第十九週 12/29~1/4	1							
第二十週 1/5~1/11	1							
第二十一週 1/12~1/18	1	學習交流及展示			能總結這學習的學習	期末心得分享		
第二十二週 1/19~1/20	1	休業式						

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市公立中西區永福國民小學 113 學年度第二學期六年級彈性學習 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱	創造力+領導才能	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(20)節			
彈性學習課程 四類規範	3. ■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. □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	透過高師大的 STEAM 課程活動設計，教導學生認識 NKNUBLOCK 工具，了解此工具的各項功能，並思考可如何運用在生活中。透過學習 NKNUBLOCK 工具的過程中培養學生的運算思維，並融入資訊與科技教育的議題，建立學生的資訊科技素養能力。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	特創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。 特創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。 特創-E-C2 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。							
課程目標	希望學生透過認識並操作 NKNUBLOCK 工具的課程活動中，了解資訊科技產品及其應用，並能發揮創意，結合 NKNUBLOCK 工具完成情境任務活動，從中習得如何將科技產品運用在解決問題上，並培養其資訊科技之素養能力。							
配合融入之領域 或議題	<input 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 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"/> 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 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				
表現任務	1. 認識並學會使用 NKNUBLOCK 工具。 2. 能運用 NKNUBLOCK 工具完成情境任務。 3. 能分享自己的作品並欣賞他人的作品。							
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
第一週 2/5~2/8	1	開學相見歡/課程介紹	特創 1a-II-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。	特創 A-II-4 展現點子的策	了解學期的課程架構	教師講解這學期的主軸課程與目標	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量	選編高師大 NKNUBLOCK 教材
第二週	1	認識			認識	熟悉 NKNUBLOCK 介面與各式		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

2/9~2/15		NKNUBLOCK	特創 1b-Ⅱ-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。	略。	NKNUBLOCK 的構造	積木功能，舞台區及角色，積木方塊堆疊輸出程式功能等	<input checked="" type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單
第三週 2/16~2/22	1	我是指揮家-1	特創 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。特創 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。特創 1c-Ⅱ-3 勇於提出有異他人觀點或做法。特創 1d-Ⅱ-1 主動接受具挑戰性的任務。	特創 A-Ⅲ-4 想像力可及的範疇。特創 C-Ⅱ-1 流暢力的內涵。特創 C-Ⅱ-5 創意的實用性。特創 C-Ⅱ-6 創意與生活的覺察。	認識並學會使用超音波感測器及 RGB LED 的功能	<ol style="list-style-type: none"> 生活上自動調節燈光的情境問題討論 討論合適解決自動調節燈光情境問題之感測元件 討論將問題切割成「超音波感測實作」以及「RGB LED 連動反應」等兩個子問題 認識超音波感測器及 RGB LED 透過元件控制實驗，了解超音波感測器及 RGB LED 的操控及限制	
第四週 2/23~3/1	1	我是指揮家-2	特創 1e-Ⅱ-2 自動自發地投入學習。特創 2a-Ⅱ-1 在各學習領域嘗試提出不同問題。特創 2b-Ⅱ-1 分辨各項要求或任務的輕重緩急。特創 3b-Ⅱ-1 從不同面向思考同一件事情。	特創 D-Ⅱ-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。	運用超音波感測器及 RGB LED 的功能解決問題(基礎)	<ol style="list-style-type: none"> 探討「超音波感測實作」子問題之解決方法 探討「RGB LED連動反應」子問題之解決方法 情境流程圖討論 程式設計之變數意義及用途學習 運用超音波感測器結合RGB LED達成「距離越遠，亮度越大」的效果實作 探討如何解決「亮度變化不明顯」的問題及問題修正策略 透過程式修正，動手解決問題使亮度變化更加明顯 程式設計之運算子與運算式的概念及運用方式學習	

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

<p>第五週 3/2~3/8</p>	<p>1</p>	<p>我是指揮家-3</p>	<p>特創 3e-II-1 說明所完成的成品之具體功能。</p>		<p>運用超音波感測器及 RGB LED 的功能解決問題(進階)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進階練習，運用超音波感測器及 RGB LED 達成主題任務：「距離越近，亮度越大」的問題分析與解決策略規劃討論 2. 情境流程圖討論 3. 運用超音波感測器結合 RGB LED 達成「距離越近，亮度越大」的效果實作 4. 透過程式，使亮度變化更加明顯 <p>配合學習單進行課程總結</p>		
<p>第六週 3/9~3/15</p>	<p>1</p>	<p>我是燈控師-1</p>			<p>認識並學會使用旋鈕開關、搖桿及 8*8 矩陣連動反應的功能</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生活中旋鈕開關的情境問題討論 2. 討論合適模擬旋鈕開關情境問題之感測元件 3. 討論將問題切割成「搖桿感測實作」、「8*8 點矩陣連動反應」以及「RGB LED 連動反應」等子問題 4. 認識搖桿、RGB LED 及 8*8 點矩陣 <p>透過元件控制實驗，了解搖桿、RGB LED 及 8*8 點矩陣的操控及限制</p>		
<p>第七週 3/16~3/22</p>	<p>1</p>	<p>我是燈控師-2</p>			<p>運用旋鈕開關、搖桿、8*8 矩陣連動反應及 RGB LED 的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探討「搖桿感測實作」子問題之解決方法 2. 探討「8*8點矩陣連動反應」子問題之解決方法 		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					<p>功能解決問題(基礎)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 探討「RGB LED連動反應」子問題之解決方法 4. 情境流程圖討論 5. 程式設計之變數自我改變數值的意義與用途 6. 說明單一條件判斷式(如果...那麼...)的意義與用途，並實際操作 7. 經由引導達成「搖桿向右推動時，LED變亮，顯示箭頭向右的圖案」的效果實作 <p>能透過討論擬定出可行的問題 解決策略達成「搖桿向左推動時，LED變暗，顯示箭頭向左的圖案」的效果實作</p>		
<p>第八週 3/23~3/29</p>	1	我是燈控師-3			<p>運用旋鈕開關、搖桿、8*8 矩陣連動反應及 RGB LED 的功能解決問題(進階)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探討如何解決「讓亮度的數值維持在 0~255 之間」的數學問題及問題修正策略 2. 透過程式實作，設定亮度範圍 3. 配合演算法步驟，堆疊積木完成程式 <p>配合學習單進行課程總結</p>		
<p>第九週 3/30~4/5</p>	1	道路守護者-1			<p>認識並學會使用搖桿、8*8 矩陣及蜂鳴器的功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生活中行人專用號誌的情境問題討論 2. 討論合適模擬行人專用號誌情境問題之感測元件 3. 認識搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器 <p>透過元件控制實驗，了解搖</p>		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器的操控及限制，以及蜂鳴器的安全注意事項		
第十週 4/6~4/12	1	道路守護者-2			學會運用 8*8 矩陣顯示動畫的功能 1. 情境流程圖討論 2. 說明雙向條件判斷式(如果...那麼...否則...)的意義與用途，並實際操作 利用程式在 8*8 點矩陣上顯示小動畫		
第十一週 4/13~4/19	1	道路守護者-3			運用搖桿、 8*8 矩陣連動及蜂鳴器的功能解決問題 1. 經由引導並自己動手完成「搖桿壓下時，8*8點矩陣會顯示小紅人行走」的效果實作 2. 能自己獨立完成「搖桿沒壓下時，8*8點矩陣會顯示小紅人站立，且蜂鳴器發出警示音」的效果實作 3. 依照演算法步驟完成積木堆疊達成主題任務 配合學習單進行課程總結		
第十二週 4/20~4/26	1	模擬平交道-1			認識並學會使用減速馬達及伺服馬達的功能 1. 生活中平交道的情境問題討論 2. 討論合適模擬平交道情境問題之感測元件 3. 引導學生思考合適的感控元件模組，並說出選擇的原因 透過元件控制實驗，了解減速馬達及伺服馬達的操作及限制		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

第十三週 4/27~5/3	1	模擬平交道-2			正確分辨任務情境可使用哪些元件來解決問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從主題任務中找出關鍵句，進行主題任務情境分析，以了解任務執行方式 2. 討論將問題切割成「超音波感測實作」以及「RGB LED 連動反應」、「8*8 點陣連動反應」、「蜂鳴器連動反應」、「減速馬達連動反應」、「伺服馬達連動反應」等多個子問題 3. 討論情境流程圖，理解每個模組所需進行的任務 4. 了解迴圈(重複...次)的的意義、用途及使用時機 <p>根據情境流程圖，擬定出演算法步驟</p>		
第十四週 5/4~5/10	1	模擬平交道-3			使用其選擇的元件來解決問題，由此驗證自己的想法是否可行(基礎)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依照演算法步驟完成積木堆疊達成主題任務「模擬平交道」 2. 延伸進階練習，運用「狀態切換概念」達成緊急按鈕的功能 3. 討論將問題切割成「一般狀態」以及「緊急狀態」兩個子問題 <p>程式設計之「狀態切換概念」的意義與使用方式</p>		
第十五週 5/11~5/17	1	模擬平交道-4			使用其選擇的元件來解決問題，由此驗證自己	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探討「一般狀態」子問題之解決方法 2. 探討「緊急狀態」子問題之解決方法 		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					的想法是否可行(進階)	延伸進階練習之情境流程圖討論，能以流程圖表達問題解決策略		
第十六週 5/18~5/24	1	模擬平交道-5			使用其選擇的元件來解決問題，由此驗證自己的想法是否可行(進階)	1. 延伸進階練習，設計平交道緊急按鈕之相應功能，擬定出演算法步驟程式設計之函式積木使用說明 2. 依照演算法步驟，使用函式積木完成積木堆疊達成主題任務「平交道緊急按鈕」問題討論及延伸應用，配合學習單進行課程總結		
第十七週 5/25~5/31	1	專題實作			完成情境任務	1. 誰是節水王 2. 省電大作戰 「備註：學生任選一專題實作」 3. 情境討論、情境分析、程式分析 4. 程式流程圖-副程式、主程式 5. 依照程式流程圖主程式堆疊積木		
第十八週 6/1~6/7	1							
第十九週 6/8~6/14	1							
第二十週 6/15~6/21	1							
第二十一週 6/22~6/28	1	學生畢業						
第二十二週 6/29~6/30	1							

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)