

嘉義縣網寮國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	資訊運用	課程 設計者	呂銘芳	總節數 /學期	40/上下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	學習成長大海心 活力感恩鹽田情		與學校願景呼 應之說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習使用資訊科技的能力，探索世界的大不同。</li> <li>2. 運用資訊能力記錄生活，培養改變生活的資訊能力。</li> <li>3. 藉由網路資源的運用，了解自身家鄉，學習對大自然的感謝。</li> <li>4. 養成問題解決的思考方式，迎向未來的挑戰。</li> </ol>			
總綱 核心素 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-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。 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。		課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 NKNUBLOCK 基本操作介面。</li> <li>2. 運用 NKNUBLOCK 軟體，進行簡單程式操作。</li> <li>3. 分析生活情境，進行簡單程式流程圖繪製。</li> <li>3. 運用 NKNUBLOCK 軟體連結馬達與感測器 4060 教具元件，並進行程 式與實務結合的操作。</li> </ol>			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(5)週	程式入門真輕鬆	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。	1. NKNUBLOCK。 2. 馬達與感測器 4060 教具。	1. 運用 NKNUBLOCK 軟體進行問題思考與介面了解。 2. 使用馬達與感測器 4060 教具。	1. 能認識 NKNUBLOCK 的操作介面。 2. 能了解馬達與感測器 4060 教具。	活動一：程式入門真輕鬆 1. 認識 NKNUBLOCK 基本操作介面。 2. 馬達與感測器 4060 教具功能的介紹。	1. 程式軟體 NKNUBLOCK 2. 馬達與感測器 4060 教具	5
第(6)週 - 第(11)週	基礎微型課程(一)：我是指揮家	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 超音波感測器。 2. RGB LED。 3. 超音波感測器結合 RGB LED。	1. 與他人合作討論，理解生活上自動調節燈光的情境 2. 理解 NKNUBLOCK 軟體控制超音波感測器。 3. 理解 NKNUBLOCK 軟體控制 RGB LED。 4. 運用 NKNUBLOCK 軟體同時學習結合超音波感測器與 RGB LED 進行實作。	1. 能說出生活上自動調節燈光的情境 2. 能使用 NKNUBLOCK 軟體控制超音波感測器。 3. 能使用 NKNUBLOCK 軟體控制 RGB LED。 4. 能使用 NKNUBLOCK 軟體同時結合超音波感測器與 RGB LED 進行實作。	活動二：我是指揮家 1. 生活上自動調節燈光的情境問題討論 2. 超音波感測器實作 3. RGB LED 的操控 4. 超音波感測器結合 RGB LED 實作	1. 程式軟體 NKNUBLOCK 馬達與感測器 4060 教具	6
第(12)週 - 第(15)週	基礎微型課程(二)：我是燈控師	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-III-3 運用運算	1. 搖桿感測 2. 8*8 點矩陣 3. RGB LED	1. 與他人合作討論，理解生活中的旋鈕開關運作方式 2. 展現學習 NKNUBLOCK 軟體設定搖桿感測的正向態度 3. 展現學習使用 NKNUBLOCK 軟體設	1. 能說活中的旋鈕開關運作方式 出能使用 NKNUBLOCK 軟體設定搖桿感測 2. 能使用 NKNUBLOCK 軟體設定 8*8 點矩陣連動 3. 能使用 NKNUBLOCK	活動三：我是燈控師 1. 生活中旋鈕開關的情境問題討論 2. 搖桿感測實作 3. 8*8 點矩陣連動實作 4. RGB LED 連動實作	1. 程式軟體 NKNUBLOCK 2. 馬達與感測器 4060 教具	4

		思維解決問題。		定 8*8 點矩陣連動正向態度 4. 運用 NKNUBLOCK 軟體設定 RGB LED 連動，解決問題	軟體設定 RGB LED 連動			
第(16)週 - 第(20)週	基礎 微型 課程 (三) ：道 路守 護者	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 小綠人的運作情形討論。 2. 小綠人走路推演。 3. 實際程式與教具連結操作。	1. 與他人合作討論，理解小綠人運作的要素。 2. 展現學習程式流程圖的正向態度。 3. 運用 NKNUBLOCK 軟體連結馬達感測器 4060 教具的小綠人實作，解決問題	1. 能回答出小綠人運作的要素。 2. 能畫出小綠人走路圖。 3. 能操作 NKNUBLOCK 軟體讓馬達感測器 4060 教具進行小綠人運作。	活動四：道路守護者 1. 十字路口的小綠人是如何運作? 2. 小綠人的基本動作 3. 小綠人的走路圖推演 4. NKNUBLOCK 軟體與馬達與感測器 4060 教具的連結實作	1. 程式軟體 NKNUBLOCK 2. 馬達與感測器 4060 教具	5
第(1)週 - 第(5)週	進階 複合 型課 程 (一) ：模 擬平 交道	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 超音波感測器 2. RGB LED 3. 8*8 點矩陣 4. 蜂鳴器 5. 伺服馬達 6. 減速馬達	1. 與他人合作討論，理解平交道各種號誌與其運作方式 2. 與他人合作討論出要用那些原件來製作號誌機。 3. 展現學習程式流程圖的正向態度。 4. 運用 NKNUBLOCK 軟體連結馬達感測器 4060 教具的倒車雷達實作，解決問題	1. 能參與討論各種號誌其運作方式 2. 能選擇出製作平交道的原件 3. 能畫出程式流程圖。 4. 能操作 NKNUBLOCK 軟體讓馬達感測器 4060 教具進行大門開關情境運作。	活動五：模擬平交道 1. 生活中平交道的情境問題討論 2. 平交道的基本要件 3. 程式流程圖的推演 4. NKNUBLOCK 軟體與馬達與感測器 4060 教具的連結實作	1. 程式軟體 NKNUBLOCK 2. 馬達與感測器 4060 教具	5

第(6)週 - 第(9)週	進階複合型課程(二)：抽抽樂	<p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抽籤機的運作。</li> <li>2. 抽籤機的需求元件。</li> <li>3. 程式流程圖。</li> <li>4. 實際程式與教具連結操作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與他人合作討論，理解抽籤機公平的要素。</li> <li>2. 與他人合作討論出要用那些原件來製作抽籤機。</li> <li>3. 展現學習程式流程圖的正向態度。</li> <li>4. 運用 NKNUBLOCK 軟體連結馬達感測器 4060 教具的倒車雷達實作，解決問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能回答出抽籤機公平的要素。</li> <li>2. 能選擇出製作抽籤機的原件</li> <li>3. 能畫出程式流程圖。</li> <li>4. 能操作 NKNUBLOCK 軟體讓馬達感測器 4060 教具進行大門開關情境運作。</li> </ol>	<p>活動六：抽抽樂</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公平的抽籤機要如何運作?</li> <li>2. 抽籤機的基本要件</li> <li>3. 程式流程圖的推演</li> <li>4. NKNUBLOCK 軟體與馬達與感測器 4060 教具的連結實作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式軟體 NKNUBLOCK</li> <li>2. 馬達與感測器 4060 教具</li> </ol>	4
第(10)週 - 第(15)週	進階複合型課程(三)：警衛小幫手	<p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大門開關的情境理解。</li> <li>2. 程式流程的討論推演。</li> <li>3. 實際程式與教具連結操作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與他人合作討論，理解大門開關的情境。</li> <li>2. 展現學習程式流程圖的正向態度。</li> <li>3. 運用 NKNUBLOCK 軟體連結馬達感測器 4060 教具的倒車雷達實作，解決問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能回答出大門開關的運作情境。</li> <li>2. 能畫出程式流程圖。</li> <li>3. 能操作 NKNUBLOCK 軟體讓馬達感測器 4060 教具進行大門開關情境運作。</li> </ol>	<p>活動七：警衛小幫手</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 警衛室視線不良，幫助大門的開與關情境討論?</li> <li>2. 程式流程圖的推演</li> <li>3. NKNUBLOCK 軟體與馬達與感測器 4060 教具的連結實作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式軟體 NKNUBLOCK</li> <li>2. 馬達與感測器 4060 教具</li> </ol>	6
第(16)週 - 第(20)週	進階複合型課程(四)	<p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 倒車雷達的情境理解。</li> <li>2. 程式流程的討論</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與他人合作討論，理解倒車雷達的運作情境。</li> <li>2. 展現學習程式流程圖的正向態度。</li> <li>3. 運用 NKNUBLOCK 軟</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能回答出倒車雷達的運作情境。</li> <li>2. 能畫出程式流程圖。</li> <li>3. 能操作 NKNUBLOCK 軟體讓馬達感測器 4060 教</li> </ol>	<p>活動八：倒車雷達</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 倒車雷達的情境問題討論</li> <li>2. 程式流程圖的推演</li> <li>3. NKNUBLOCK 軟體與馬達與感測器 4060 教具的連</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式軟體 NKNUBLOCK</li> <li>2. 馬達與感測器 4060 教具</li> </ol>	5

：導 車雷 達	資議 a-III-1 理解資訊 科技於日常生活之重要 性。 資議 t-III-3 運用運算 思維解決問題。	論推 演。 3. 實際程 式與教 具連結 操作。	體連結馬達感測器 4060 教具的倒車雷達 實作，解決問題	具進行導車雷達情境 運作。	結實作		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <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( 40 )節 (以連結資訊科技議題為主)						
特教需求 學生 課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作 NKNUBLOCK 時，<u>適時提供一對一的具體操作協助</u>。</li> <li>2. 安排指定<u>友善的小幫手或小老師</u>協助 NKNUBLOCK 編輯。</li> <li>3. 製作 NKNUBLOCK 時，<u>適時提醒學生專注力</u>。</li> <li>4. 製作 NKNUBLOCK 時，提供<u>延長時間</u>。</li> </ol>						

5. 建議老師提供電腦上 NKNUBLOCK 的功能、操作步驟圖、將步驟寫在黑板上或使用螢幕錄影軟體錄下操作流程，當學生跟不上課堂進度時，可以自己看步驟說明，完成任務。

特教老師簽名：許金英

普教老師簽名：呂銘芳

**\*各校可視需求自行增減表格**

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。