

嘉義縣朴子國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

| 年級                   | 高年級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 年級課程<br>主題名稱       | AI 社團                                                                                                                                                                                                                                                                              | 課程<br>設計者 | 莊淑富 | 總節數/學期<br>(上/下) | 40/上學期 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------------|--------|
| 符合<br>彈性<br>課程<br>類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 跨領域統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><input type="checkbox"/> 第四類 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<br><input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學(可以複選) |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |     |                 |        |
| 學校<br>願景             | 健康 快樂 鄉土 數位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 與學校願<br>景呼應之<br>說明 | 1.透過課程探索及實作，結合 AI 生活運用，達成 <b>健康</b> 自主管理。<br>2.透過簡單易學的程序語言，培養邏輯思考態度，達成 <b>快樂</b> 精準學習。<br>3.透過數據解析資訊應用，結合在地文化元素，達成 <b>鄉土</b> 思辨未來。<br>4.透過智慧生活實例，理解人類科技發展，掌握 <b>數位</b> 公民團隊合作。                                                                                                     |           |     |                 |        |
| 總綱<br>核心<br>素養       | E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的 <b>思<br/>考</b> 能力，並透過 <b>體驗與實<br/>踐</b> 處理日常生活問題。<br>E-B2 <b>具備</b> 科技與資訊應<br>用的基本素養，並 <b>理解</b> 各<br>類媒體內容的意義與影<br>響。<br>E-C2 具備 <b>理解</b> 他人感<br>受，樂於與人 <b>互動</b> ，並與<br>團隊成員 <b>合作</b> 之素養。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 課程<br>目標           | 1. <b>探索</b> 常見 AI 應用產品， <b>思考</b> 運作方式。<br>2.展現動手 <b>實踐</b> 興趣，培養正向 AI 科技素養。<br>3. <b>具備</b> 創意思考的技巧， <b>體驗</b> AI 處理日常生活問題。<br>4. <b>理解</b> 正向學習 AI 科技意義，建立健康的數位 <b>應用</b> 態度。<br>5. <b>具備</b> AI 資訊倫理及科技使用素養， <b>理解</b> 數位媒體意義及影響。<br>6. <b>理解</b> 他人想法，培養 <b>合作互動</b> 問題解決的能力。 |           |     |                 |        |

| 議題<br>融入                            | *應融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選) |                                                                                          |                              |                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |           |    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| 融入<br>議題<br>實質<br>內涵                |                                                                                                                                                         |                                                                                          |                              |                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |           |    |
| 教學<br>進度                            | 單元<br>名稱                                                                                                                                                | 領域學習表現<br>/議題實質內涵                                                                        | 自訂<br>學習內容                   |                                        | 表現任務<br>(學習評量)                                                                     | 學習活動<br>(教學活動)                                                                                                                                                                                                                         | 教學資<br>源  | 節數 |
| 第<br>(1)<br>週<br>-<br>第<br>(1)<br>週 | 認識<br>小拍板<br>與<br>編<br>程<br>環<br>境                                                                                                                      | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用<br>途與運作方式<br>資訊教育<br>資議 a-III-2 建立<br>健康的數位使用習<br>慣與態度 | AI 軟硬體<br>設備、功<br>能與注意<br>事項 | 1.說明 AI 科技產品的功能及運作方式<br>2.建立 AI 健康使用態度 | 能說明 AI 科技產品的功能<br>能說明 AI 科技產品環境及運<br>作方式<br>能說明 AI 數位正確使用注意<br>事項<br>能建立 AI 健康使用態度 | 引起動機：<br>1.展現智慧屋模型，說明透過程式設<br>計控制各類電器的好處。<br>發展活動：<br>2.介紹認識小拍板。<br>3.說明小拍板運作方式及編程環境<br>的注意事項。<br>4.各自練習，教師巡視行間及時指導<br>5.指名學生上台展示練習成果，並請<br>其他學生提出問題，教師隨機補<br>充。<br>綜合活動：<br>6.教師針對學生發表成果，再次提醒<br>注意事項。<br>7.說明歸納本次學習重點：小拍板與<br>編程環境認識 | 小拍板<br>平板 | 2  |

|                                     |                            |                                                                                   |                                                                     |                                                                      |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                             |   |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|
| 第<br>(2)<br>週<br>-<br>第<br>(2)<br>週 | 紅<br>燈<br>停<br>綠<br>燈<br>行 | 科技教育<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及<br>正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-1 運用<br>常見的資訊系統  | 1.小拍板<br>上的 RGB<br>燈<br>2.AI 編程                                     | 1.動手實作控制 RGB 燈<br>2.展現 AI 編程正向態度<br>3.運用 AI 編程變化 RGB 燈               | 能實作控制 RGB 燈<br>能展現 AI 編程正向態度<br>能運用 AI 編程變化 RGB 燈<br>能控制 RGB 燈變化 | 引起動機：<br>1.複習小拍板編程環境並說明本次學習重點：RGB 燈控制與應用。<br>發展活動：<br>2.隨機指名學生回答小拍板的功能。<br>3.說明 RGB 燈控制方式及注意事項。<br>4.讓學生各自練習，教師巡視行間及時指導<br>5.指名學生上台展示練習成果並說明設計想法，並請其他學生提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>6.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>7.說明歸納本次學習重點：RGB 燈控制與應用   | 小拍板<br>平板<br>RGB<br>燈       | 2 |
| 第<br>(3)<br>週<br>-<br>第<br>(3)<br>週 | 閃<br>閃<br>動<br>人           | 科技教育<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及<br>正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-3 運用<br>運算思維解決問題 | 1.認識 AI<br>編程-迴<br>圈<br>2.燈條控<br>制與變<br>化<br>3.燈條與<br>RGB 燈交<br>互作用 | 1.動手體驗燈條控制<br>2.展現 AI 編程正向態度<br>3.運用 AI 編程運算思維設計<br>4.展現燈條與 RGB 燈的變化 | 能實作燈條控制<br>能展現 AI 編程正向態度<br>能運用 AI 編程運算思維設計<br>能展現燈條與 RGB 燈的變化   | 引起動機：<br>1.複習 RGB 燈控制與應用並說明本次學習重點：RGB 燈與燈條交互作用。<br>發展活動：<br>2.說明燈條控制方式及注意事項。<br>3.各自練習，教師巡視行間及時指導<br>4.分組設計燈條及 RGB 燈的變化<br>5..分組代表上台展示練習成果並說明設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>6.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>7.說明歸納本次學習重點：RGB 燈與燈條交互作用 | 小拍板<br>平板<br>RGB<br>燈<br>燈條 | 2 |

|                                     |                   |                                                                                   |                                                       |                                                                                     |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |   |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| 第<br>(4)<br>週<br>-<br>第<br>(7)<br>週 | 我的<br>最<br>有<br>型 | 科技教育<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及<br>正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-3 運用<br>運算思維解決問題 | 1.認識 AI<br>編 程 - 判<br>斷、變數、<br>陣列概念<br>2.8*8 燈板<br>應用 | 1.動手實作判斷、變數、陣列概念編<br>程運算<br>2.展現 AI 編程正向態度<br>3.運用 AI 編程運算思維設計燈板變化<br>4.展現 8*8 燈板變化 | 能實作判斷、變數、陣列概念<br>編程運算<br>能展現 AI 編程正向態度<br>能運用 AI 編程運算思維設計<br>燈板變化<br>能展現 8*8 燈板變化 | 引起動機：<br>1.複習燈條控制與應用並說明本次<br>學習重點：判斷、變數、陣列概念<br>編程運算及燈板控制變化。<br>發展活動：<br>2.說明判斷、變數、陣列概念編程運<br>算方式及注意事項。<br>3.各自練習，教師巡視行間及時指導<br>4.隨機指名學生發表個人編程運算<br>結果。<br>5.說明 8*8 燈板控制編程<br>6.分組設計燈板變化<br>5.分組代表上台展示練習成果並說<br>明設計想法，並請其他組提出問<br>題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>6.教師針對學生發表成果，再次提醒<br>注意事項。<br>7.說明歸納本次學習重點：判斷、變<br>數、陣列概念編程運算及燈板控制變<br>化。 | 小拍板<br>平板<br>8*8 燈<br>板 | 8 |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|

|                 |       |                                                                                 |                                          |                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |   |
|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 第(8)週 - 第(9)週   | 聽我說故事 | 科技教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 p-III-3 運用<br>資訊科技分享學習<br>資源與心得 | 1.8*8 燈板<br>應用-故事<br>(靜態、動態)<br>2. AI 編程 | 1.設計 8*8 燈板變化<br>2.運用 AI 編程運算思維設計燈板變化<br>3.分享 8*8 燈板設計變化     | 能設計 8*8 燈板變化<br>能運用 AI 編程運算思維設計<br>燈板變化<br>能分享 8*8 燈板設計變化 | 引起動機：<br>1.複習 8*8 燈板控制並說明本次學習<br>重點：燈板應用。<br>發展活動：<br>2.分組設計燈板靜態變化。<br>3.分組代表上台展示練習成果並分<br>享設計想法，並請其他組提出問<br>題，教師隨機補充。<br>4.分組設計燈板動態變化。<br>5.分組代表上台展示練習成果並分<br>享設計想法，並請其他組提出問<br>題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>6.教師針對學生發表成果，再次提醒<br>注意事項。<br>7.說明歸納本次學習重點：燈板應<br>用。 | 小拍板<br>平板<br>8*8 燈<br>板             | 4 |
| 第(10)週 - 第(10)週 | 小綠人   | 科技教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 p-III-3 運用<br>資訊科技分享學習<br>資源與心得 | 1.RGB<br>燈、8*8<br>燈板混合<br>應用<br>2. AI 編程 | 1.運用 AI 編程設計實作 8*8 燈板及<br>RGB 燈的變化<br>2.分享 8*8 燈板及 RGB 燈設計變化 | 能設計實作 8*8 燈板及 RGB<br>燈的變化<br>能分享 8*8 燈板及 RGB 燈設<br>計變化    | 引起動機：<br>1.複習 RGB 燈編程並說明本次學習<br>重點：8*8 燈板及 RGB 燈混和運<br>用。<br>發展活動：<br>2.分組依據教師給予主題，設計 8*8<br>燈板及 RGB 燈變化。<br>3.分組代表上台展示練習成果並分<br>享設計想法，並請其他組提出問<br>題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>4.教師針對學生發表成果，再次提醒<br>注意事項。<br>5.說明歸納本次學習重點：8*8 燈板<br>及 RGB 燈混和運用。                  | 小拍板<br>平板<br>RGB<br>燈<br>8*8 燈<br>板 | 2 |

|                                       |        |                                                                                       |                                 |                                                       |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |   |
|---------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|
| 第<br>(11)<br>週<br>-<br>第<br>(11)<br>週 | 燈光秀    | 科技教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 p-III-3 運用<br>資訊科技分享學習<br>資源與心得       | 燈條、<br>RGB 燈、<br>8*8 燈板<br>混合應用 | 1.設計實作燈條、8*8 燈板及 RGB 燈的變化<br>2.分享燈條、8*8 燈板及 RGB 燈設計變化 | 能設計實作燈條、8*8 燈板及 RGB 燈的變化<br>能分享燈條、8*8 燈板及 RGB 燈設計變化 | 引起動機：<br>1.複習燈條及 RGB 燈編程並說明本次學習重點：燈條、8*8 燈板及 RGB 燈混和運用。<br>發展活動：<br>2.分組依據教師給予主題，設計燈條、8*8 燈板及 RGB 燈變化。<br>3.分組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>4.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>5.說明歸納本次學習重點：燈條、8*8 燈板及 RGB 燈混和運用。                                              | 小拍板<br>平板<br>RGB<br>燈<br>燈條<br>8*8 燈<br>板 | 2 |
| 第<br>(12)<br>週<br>-<br>第<br>(13)<br>週 | 彈出動人樂曲 | 科技教育<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及<br>正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.認識音符與蜂鳴器<br>2.蜂鳴器應用           | 1.動手實作音符蜂鳴器的編程<br>2.將蜂鳴器編程控制運用於門鈴上                    | 能動手實作音符蜂鳴器編程<br>能應用蜂鳴器編程控制於門鈴上                      | 引起動機：<br>1.展現門鈴響聲，複習編程設計並說明本次學習重點：蜂鳴器運用。<br>發展活動：<br>2.說明音符作用及編程。<br>3.各自練習，教師巡視行間及時指導<br>4.隨機指名學生上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他學生提出問題，教師隨機補充。<br>5.教師給予主題-小蜜蜂，各組自行運用音符編程練習。<br>6.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>7.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>8.說明歸納本次學習重點：蜂鳴器運用。 | 小拍板<br>平板<br>蜂鳴器                          | 4 |

|                                                    |                      |                                                                                                              |                                                          |                                                |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |          |
|----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| <p>第<br/>(14)<br/>週<br/>-<br/>第<br/>(15)<br/>週</p> | <p>交<br/>響<br/>曲</p> | <p>科技教育<br/>科議 c-III-3 展現<br/>合作問題解決的能<br/>力<br/>資訊教育<br/>資議 c-III-1 運用<br/>資訊科技與他人合<br/>作討論構想或創作<br/>作品</p> | <p>1.音符編<br/>程<br/>2.蜂鳴器<br/>應用-自由<br/>創作(小組<br/>合作)</p> | <p>1.運用 音符編程小組共同合作設計<br/>2.展現 小組創作之蜂鳴器編程樂曲</p> | <p>能運用音符編程小組共同合計<br/>設計<br/>能展現小組創作的蜂鳴器編程<br/>樂曲</p> | <p>引起動機：<br/>1.展現門鈴響聲，複習編程設計並說<br/>明本次學習重點：蜂鳴器運用自由<br/>創作。<br/>發展活動：<br/>2.教師再次說明音符作用編程注意<br/>事項。<br/>3.各組自行運用音符編程規劃設計。<br/>4.各組代表上台展示練習成果並分享<br/>設計想法，並請其他組提出問題，<br/>教師隨機補充。<br/>綜合活動：<br/>5.教師針對學生發表成果，再次提醒<br/>注意事項，要避免智慧財產權爭<br/>議。<br/>6.說明歸納本次學習重點：蜂鳴器運<br/>用。</p> | <p>小拍板<br/>平板<br/>蜂鳴器</p> | <p>4</p> |
|----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|

|                                       |       |                                                                        |                    |                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |                            |   |
|---------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
| 第<br>(16)<br>週<br>-<br>第<br>(17)<br>週 | 我的音樂盒 | 科技教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 t-III-3 運用<br>運算思維解決問題 | 1.蜂鳴器<br>2. 8*8 燈板 | 1.設計規劃 8*8 燈板及蜂鳴器編程<br>2.運用編程運算思維具體展現燈與蜂鳴器的交互作用 | 能實作運用 8*8 燈板及蜂鳴器<br>編程規劃設計<br>能運用編程運算思維具體展現<br>燈與蜂鳴器的交互作用 | 引起動機：<br>1.以安全電動門運行複習蜂鳴器原理，說明本次學習重點：蜂鳴器與燈交互作用。<br>發展活動：<br>2.教師再次說明 8*8 燈板編程注意事項。<br>3.各組自行運用 8*8 燈板及音符編程規劃設計。<br>4 各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項，要避免智慧財產權爭議。<br>6.說明歸納本次學習重點：燈板及蜂鳴器交互作用。 | 小拍板<br>平板<br>8*8 燈板<br>蜂鳴器 | 4 |
|---------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|



|                                       |        |                                                                                                               |                                   |                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |   |
|---------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|
| 第<br>(18)<br>週<br>-<br>第<br>(20)<br>週 | 不按牌理出牌 | 資議 c-III-1 <b>運用</b><br>資訊科技與他人合作討論構想或創作作品<br>科技教育<br>科議 c-III-2 <b>展現</b><br>創意思考的技巧<br>資訊教育                 | 1. 認識觸摸開關原理<br>2. 觸控器應用+蜂鳴器應用+燈效果 | 1. 小組 <b>運用</b> 觸摸開關編程設計作品<br><b>2. 展現</b> 觸控器+蜂鳴器+燈效果的交互作用 | 能實作觸摸開關編程設計<br>能運用編程運算思維具體展現觸控器+蜂鳴器+燈效果的交互作用 | 引起動機：<br>1. 以三隻小豬故事引起學生對門鈴安全裝置的好奇，說明本次學習重點：觸控器+蜂鳴器+燈效果的交互作用。<br>發展活動：<br>2. 說明觸摸開關編程。<br>3. 各自練習，教師巡視行間及時指導<br>4. 隨機指名學生上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他學生提出問題，教師隨機補充。<br>5. 各組自行運用觸摸開關、RGB 燈、燈條、8*8 燈板及音符編程規劃設計。<br>6. 各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>7. 學生個人各自運用觸摸開關、RGB 燈、燈條、8*8 燈板及音符編程規劃設計。<br>8. 學生一一上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他學生共同評分。<br>綜合活動：<br>9. 教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項，要避免智慧財產權爭議。 | 小拍板<br>平板<br>觸摸開關<br>RGB<br>燈<br>燈條<br>8*8 燈板<br>蜂鳴器 | 6 |
| 教材來源                                  |        | <input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)                    |                                   |                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |   |
| 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<br><input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主) |                                   |                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>特教需求學生課程調整</p> | <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(5)人共 6 人</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. 課程內容不須調整。</li> <li>2. 學習歷程請教師視學習情形,加強個別指導;教師提問時,多鼓勵學生發表。</li> <li>3. 分組練習時,異質性分組,可建議該組有小老師可以協助指導能力較弱的學生。</li> <li>4. 評量方式,學生可個別能力評量,讓其有挑戰性但又有能力達成。</li> </ol> <p>特教老師姓名:黃慧華、王贊喻</p> <p>普教老師姓名:莊淑富</p> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

嘉義縣朴子國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

| 年級                   | 高年級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 年級課程<br>主題名稱       | AI 社團                                                                                                                                                                                                                                                                              | 課程<br>設計者 | 莊淑富 | 總節數/學期<br>(上/下) | 40/下學期 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------------|--------|
| 符合<br>彈性<br>課程<br>類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 跨領域統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><input type="checkbox"/> 第四類 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<br><input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學(可以複選) |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |     |                 |        |
| 學校<br>願景             | 健康 快樂 鄉土 數位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 與學校願<br>景呼應之<br>說明 | 1.透過課程探索及實作，結合 AI 生活運用，達成 <b>健康</b> 自主管理。<br>2.透過簡單易學的程序語言，培養邏輯思考態度，達成 <b>快樂</b> 精準學習。<br>3.透過數據解析資訊應用，結合在地文化元素，達成 <b>鄉土</b> 思辨未來。<br>4.透過智慧生活實例，理解人類科技發展，掌握 <b>數位</b> 公民團隊合作。                                                                                                     |           |     |                 |        |
| 總綱<br>核心<br>素養       | E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的 <b>思</b><br><b>考</b> 能力，並透過 <b>體驗</b> 與 <b>實</b><br><b>踐</b> 處理日常生活問題。<br>E-B2 <b>具備</b> 科技與資訊應<br>用的基本素養，並 <b>理解</b> 各<br>類媒體內容的意義與影<br>響。<br>E-C2 具備 <b>理解</b> 他人感<br>受，樂於與人 <b>互動</b> ，並與<br>團隊成員 <b>合作</b> 之素養。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 課程<br>目標           | 1. <b>探索</b> 常見 AI 應用產品， <b>思考</b> 運作方式。<br>2.展現動手 <b>實踐</b> 興趣，培養正向 AI 科技素養。<br>3. <b>具備</b> 創意思考的技巧， <b>體驗</b> AI 處理日常生活問題。<br>4. <b>理解</b> 正向學習 AI 科技意義，建立健康的數位 <b>應用</b> 態度。<br>5. <b>具備</b> AI 資訊倫理及科技使用素養， <b>理解</b> 數位媒體意義及影響。<br>6. <b>理解</b> 他人想法，培養 <b>合作互動</b> 問題解決的能力。 |           |     |                 |        |

| 議題<br>融入                            | *應融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選) |                                                                                                                               |                            |                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| 融入<br>議題<br>實質<br>內涵                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                               |                            |                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |    |
| 教學<br>進度                            | 單元名<br>稱                                                                                                                                                | 領域學習表現<br>/議題實質內涵                                                                                                             | 自訂<br>學習內容                 | 學習目標                                         | 表現任務<br>(學習評量)                                                 | 學習活動<br>(教學活動)                                                                                                                                                                                                                                       | 教學資<br>源                     | 節數 |
| 第<br>(1)<br>週<br>-<br>第<br>(2)<br>週 | 守護<br>安全                                                                                                                                                | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用<br>途與運作方式<br>資訊教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活<br>中的問題 | 1.磁簧開<br>關原理<br>2.防盜系<br>統 | 1.說明磁簧開關原理及運作方式<br>2.運用磁簧開關與防盜系統編程設計<br>防盜系統 | 能說明磁簧開關原理及運作方<br>式<br>能理解磁簧開關與防盜系統編<br>程<br>能設計及體驗防盜系統操縱應<br>用 | 引起動機：<br>1.以學校保全 APP 說明防盜系統應<br>用，說明本次學習重點：磁簧開關<br>與防盜系統應用。<br>發展活動：<br>2.教師說明磁簧開關編程注意事項。<br>3.各組自行運用磁簧開關及防盜系<br>統編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享<br>設計想法，並請其他組提出問題，<br>教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒<br>注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：磁簧開關<br>與防盜系統應用。 | 小拍板<br>平板<br>磁簧開<br>關<br>蜂鳴器 | 4  |

|                                     |                 |                                                                                                                      |                         |                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                             |   |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|
| 第<br>(3)<br>週<br>-<br>第<br>(4)<br>週 | 打開<br>照明<br>燈   | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.光感測器原理<br>2.照明設計應用    | 1.說明光感測器原理及運作方式<br>2.動手實作光感測器編程與照明系統規劃<br>3.運用小拍板編程程式完成照明設計應用系統 | 能說明光感測器原理及運作方式<br>能完成光感測器編程與照明系統規劃<br>能使用小拍板編程程式完成照明設計應用系統 | 引起動機：<br>1.複習防盜系統應用，說明本次學習重點：光感測器與照明系統應用。<br>發展活動：<br>2.教師說明光感測器編程注意事項。<br>3.各組自行運用光感測器系統編程規劃設計照明系統。<br>4 各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：光感測器與照明系統應用。       | 小拍板<br>平板<br>光感測器<br>8*8 燈板 | 4 |
| 第<br>(5)<br>週<br>-<br>第<br>(6)<br>週 | 涼啊<br>涼，<br>真消暑 | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.馬達原理<br>2.馬達控制+風扇+觸控器 | 1.說明馬達運作原理及運作方式<br>2.動手實作馬達控制編程與風扇系統規劃<br>3.運用觸控器與風扇系統交互作用      | 能說明馬達運作原理及運作方式<br>能動手實作馬達控制編程與風扇系統規劃<br>能運用觸控器與風扇系統交互作用    | 引起動機：<br>1.複習照明系統應用，說明本次學習重點：馬達控制及觸控風扇系統應用。<br>發展活動：<br>2.教師說明馬達控制編程注意事項。<br>3.各組自行運用馬達控制編程規劃設計風扇及觸控器系統。<br>4 各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：馬達控制及觸控風扇系統應用。 | 小拍板<br>平板<br>風扇系統<br>觸控器    | 4 |

|                                     |          |                                                                                  |                        |                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                               |   |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|
| 第<br>(7)<br>週<br>-<br>第<br>(7)<br>週 | 恆溫<br>控制 | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.七段顯示器<br>2.溫溼度感測器及顯示 | 1.說明七段顯示器運作與溫溼度感測器原理及編程方式<br>2.運用七段顯示器及溫溼度感測器編程規劃 | 能說明七段顯示器運作原理及編程方式<br>能理解溫溼度感測器願做原理及編程方式<br>能實作運用七段顯示器及溫溼度感測器編程規劃 | 引起動機：<br>1.複習風扇觸控應用，說明本次學習重點：七段顯示器及溫溼度感測器系統應用。<br>發展活動：<br>2.教師說明七段顯示器及溫溼度感測編程注意事項。<br>3.各組自行運用編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：七段顯示器及溫溼度感測器系統應用。 | 小拍板<br>平板<br>七段顯示器、<br>溫溼度感測器 | 2 |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|

|                                     |          |                                                                                                                      |                          |                                                                                                    |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |   |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 第<br>(8)<br>週<br>-<br>第<br>(8)<br>週 | 風扇<br>控制 | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.七段顯示器<br>2.溫溼度感測器+風扇控制 | 1.說明七段顯示器運作原理及編程方式<br>2.說明溫溼度感測器運作原理及編程方式<br>3.動手實作七段顯示器、溫溼度感測器及風扇系統編程規劃<br>4.運用七段顯示器、溫溼度感測器操控風扇系統 | 能說明七段顯示器運作原理及編程方式<br>能理解溫溼度感測器運作原理及編程方式<br>能實作七段顯示器、溫溼度感測器及風扇系統編程規劃<br>能運用七段顯示器、溫溼度感測器操控風扇系統 | 引起動機：<br>1.複習溫溼度感測器系統應用，說明本次學習重點：七段顯示器、溫溼度感測器系統及風扇混和應用。<br>發展活動：<br>2.教師再次說明七段顯示器、溫溼度感測、風扇系統編程注意事項。<br>3.各組自行運用七段顯示器、溫溼度感測、風扇系統編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：七段顯示器、溫溼度感測器系統及風扇混和應用。 | 小拍板<br>平板<br>七段顯示器、<br>溫溼度感測器<br>風扇系統 | 2 |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|



|                                       |                |                                                                                                                      |                            |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |                            |   |
|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
| 第<br>(9)<br>週<br>-<br>第<br>(10)<br>週  | 滾動<br>小迷<br>宮  | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>科議 a-III-2 展現<br>動手實作的興趣及正向的科技態度<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題 | 1.紅外線感測原理<br>2.紅外線感測+燈+蜂鳴器 | 1.說明紅外線感測運作原理及編程方式<br>2.動手實作紅外線感測、燈條及蜂鳴器編程規劃<br>3.運用紅外線感測、燈條及蜂鳴器編程交互作用 | 能說明紅外線感測運作原理及編程方式<br>能實作紅外線感測、燈條及蜂鳴器編程規劃<br>能運用紅外線感測、燈條及蜂鳴器編程交互作用 | 引起動機：<br>1.複習溫溼度感測器系統及風扇系統應用，說明本次學習重點：紅外線感測、照明及蜂鳴器混和應用。<br>發展活動：<br>2.教師說明紅外線感測並複習燈條及蜂鳴器編程注意事項。<br>3.各組自行運用紅外線感測、燈條及蜂鳴器編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：紅外線感測、照明及蜂鳴器混和應用。 | 小拍板<br>平板<br>紅外線感測器、燈條、蜂鳴器 | 4 |
| 第<br>(11)<br>週<br>-<br>第<br>(12)<br>週 | 早安<br>音樂<br>鬧鐘 | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>科議 c-III-1 依據設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 t-III-2 運用<br>資訊科技解決生活中的問題            | 1.函數編程<br>2.燈+蜂鳴器運用        | 1.說明函數編程運用<br>2.動手實作函數用於燈條及蜂鳴器編程規劃<br>3.運用函數、燈條及蜂鳴器編程交互作用應用在日常生活中      | 能說明函數編程運用<br>能實作函數用於燈條及蜂鳴器編程規劃<br>能說明函數、燈條及蜂鳴器編程交互作用在日常生活中的應用     | 引起動機：<br>1.複習感測器系統、照明系統及蜂鳴器應用，說明本次學習重點：函數運用。<br>發展活動：<br>2.教師說明函數編程並複習燈條及蜂鳴器編程注意事項。<br>3.各組自行運用函數、燈條及蜂鳴器編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題，教師隨機補充。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：函數運用。                            | 小拍板<br>平板<br>燈條、蜂鳴器        | 4 |

|                                       |                |                                                                                            |                    |                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                   |   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
| 第<br>(13)<br>週<br>-<br>第<br>(16)<br>週 | 智慧<br>聯動       | 科技教育<br>科議 k-III-1 說明<br>常見科技產品的用途與運作方式<br>資訊教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作               | 1.智能家居概念<br>2.智能小屋 | 1.說明智能家居概念<br>2.智能小屋運作的方式<br>3.動手實作規畫設計智慧小屋                  | 能理解智能小屋規畫設計<br>能展現正向態度規畫設計智慧小屋                    | 引起動機：<br>1.複習照明系統、風扇系統、防盜系統應用，說明本次學習重點：智慧小屋規劃設計。<br>發展活動：<br>2.教師說明智慧小屋編程注意事項。<br>3.各組自行運用照明系統、風扇系統、防盜系統編程規劃設計。<br>4.各組代表上台展示練習成果並分享設計想法，並請其他組提出問題。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒注意事項。<br>6.說明歸納本次學習重點：智慧小屋規劃設計。              | 小拍板<br>平板<br>智慧小屋 | 8 |
| 第<br>(17)<br>週<br>-<br>第<br>(20)<br>週 | 我的<br>智能<br>小屋 | 科技教育<br>科議 c-III-1 依據<br>設計構想動手實作<br>資訊教育<br>資議 p-III-3 運用<br>資訊科技分享學習<br>資源與心得            | 智能小屋<br>成果發表       | 1.展現正向態度規畫設計智慧小屋<br>2.動手實作智慧小屋編程執行操控<br>3.分享出智慧小屋個人設計考量及設計理念 | 能展現正向態度規畫設計智慧小屋<br>能實作智慧小屋編程執行操控<br>能分享智慧小屋個人設計考量 | 引起動機：<br>1.以智能小屋分組作品分析優劣，說明本次學習重點：個人智慧小屋規劃設計。<br>發展活動：<br>2.教師再次說明智慧小屋編程注意事項。<br>3.各生自行運用照明系統、風扇系統、防盜系統編程規劃設計。<br>4.各生一一上台展示設計成果並分享設計想法，並請其他同學共同評分。<br>綜合活動：<br>5.教師針對學生發表成果，再次提醒「科技始於人性」。<br>6.說明歸納本學年學習重點：AI 科技在日常生活上的應用體驗。 | 小拍板<br>平板<br>智慧小屋 | 8 |
| 教材來源                                  |                | <input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中) |                    |                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                   |   |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p> | <p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(        )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>特教需求學生<br/>課程調整</p> | <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(5)人共 6 人</p> <p>※資賦優異學生:<input checked="" type="checkbox"/>無    <input type="checkbox"/>有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程內容不須調整。</li> <li>2. 學習歷程請教師視學習情形，加強個別指導；教師提問時，多鼓勵學生發表。</li> <li>3. 分組練習時，異質性分組，可建議該組有小老師可以協助指導能力較弱的學生。</li> <li>4. 評量方式，學生可個別能力評量，讓其有挑戰性但又有能力達成。</li> </ol> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：黃慧華、王贊喻</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：莊淑富</p> |