

114 學年度嘉義縣新港國民中學特殊教育集中式特教班第一二學期數學領域數學科教學計畫表 設計者：林晏如（表十一之二）

一、教材來源：自編 編選-參考教材○○ 二、本領域每週學習節數：外加 抽離4節  
 三、教學對象：智障7年級2人、智障8年級1人、共3人 四、核心素養、學年目標、評量方式

| 領域核心素養   | 調整後領綱學習表現   | 調整後領綱學習內容  | 學年目標                                | 評量方式   |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| A 自主行動<br>數-J-A2<br>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 | n (數與量)<br>n-IV-5:找到正方形平面圖形的邊長。(整)<br>n-IV-6:測量正方形邊長。(整)<br>n-IV-7:觀察圖形組成的規律性。(整) | N-8-1<br>正方形邊長。(整)<br>N-8-2<br>正方形邊長的測量。(整)<br>N-8-3<br>圖形組成的規律性。(整) | 1. 能觀察並測量圖形的邊長。<br>2. 能依照數量的規律排列物品。 | 1. 紙筆測驗：<br>各個單元之重要概念與各單位重要圖形區辨。<br>2. 口語評量：<br>回答各單元的基本重要概念。<br>3. 操作評量：<br>了解學生是否學會作圖。<br>4. 檔案評量：<br>收集學生各單元之學習歷程作品、學習單等進行評量。 |
| B 溝通互動<br>數-J-B1<br>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。        | n-IV-8:觀察依照規律組成的每個圖形。(整)  | N-8-4<br>圖形中的等差排列。(整)<br>N-8-5<br>圖形中的等差級數求和。(整)                     |                                     |  |

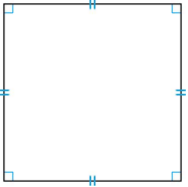
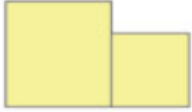
|   |  |   |                             |  |
|---|--|---|-----------------------------|--|
| <p>能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B3</p> <p>具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>C 社會參與</p> <p>數-J-C2</p> <p>樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p> | <p>S (空間與形狀)</p> <p>s-IV-2: 認識三角形、四角形、五角形的內角。(簡、減)</p> <p>s-IV-3: 觀察日常生活中兩條直線平行的例子。(整)</p> <p>s-IV-4: 知道兩個全等的平面圖形能夠完全重疊。(整)</p> <p>s-IV-7: 觀察生活中的直角三角形。(整)</p> <p>s-IV-8: 認識四邊形的幾何性質。(減)</p> <p>s-IV-13: 使用直尺標出對角線。(整)</p> <p>s-IV-9: 重疊兩全等三角形</p> | <p>S-8-1 三角形內角。(減)</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角。(減)</p> <p>S-8-3 生活中平行的例子。(整)</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義。(減)</p> <p>S-8-6 直角三角形。(整)</p> <p>S-8-7 四邊形的面積。(減)</p> <p>S-8-9 平行四邊形的對角線。(減)</p> <p>S-8-10 正方形、長方形：長方形的對角線。(減)</p> <p>S-8-11 等腰梯形的對角線。(減)</p> <p>S-8-12 直尺的操作。(整)</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰</p> | <p>3. 能認識生活中的圖形性質及空間關係。</p> |  |
|---|--|---|-----------------------------|--|

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | <p>及對折等腰三角形。(整)</p> <p><b>g (坐標幾何)</b></p> <p>g-IV-1: 觀察直角坐標上兩個坐標點的距離。(整)</p> <p><b>r (關係)</b></p> <p>無</p> <p><b>a (代數)</b></p> <p>a- IV-5: 將兩個面積不同的正方形擺在一起看面積。(整)</p> <p>a-IV-6: 觀察三個不同正方形的邊長及其面積的關係。</p> | <p>三角形兩底角相等。(減)</p> <p>S-8-5 三角形的全等。(減)</p> <p>G-8-1 直角坐標系上兩點距離。(整)</p> <p>A-8-1 兩個不同面積的正方形。(整)</p> <p>A-8-2 正方形平面圖的排列。(整)</p> <p>A-8-3 三個不同面積的正方形。</p> | <p>4. 能觀察直角坐標上的兩點距離。</p> <p>5. 能以正方形邊長及其面積認識二次方的代數關係。</p> |  |
|--|---|---|---|--|

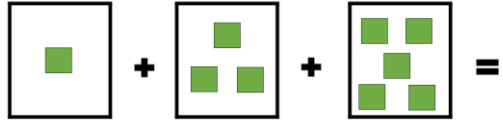
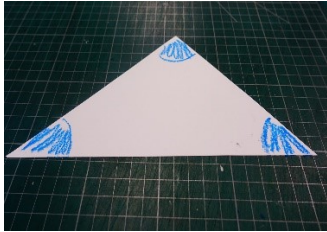
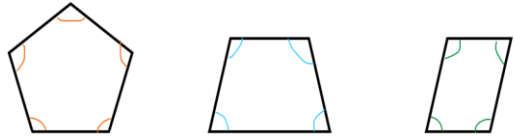
|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <p>(整)</p> <p>f (函數)</p> <p>f-IV-1 描繪常數函數的圖形。(減)</p> <p>d (資料與不確定性)</p> <p>d-IV-1: 觀察常用統計圖表。(減)</p> | <p>(整)</p> <p>A-8-4 找出三個不同的正方形的邊長。(整)</p> <p>A-8-5 比較三個不同的正方的邊長。(整)</p> <p>A-8-6 邊長與正方形面積的關係。(整)</p> <p>A-8-7 用正方形平面圖判讀日常生活中的問題。(整)</p> <p>F-8-1 常數函數 (<math>y = c</math>)。(減)</p> <p>F-8-2 常數函數的圖形。(減)</p> <p>D-8-1 統計資料處理：折線圖。(減)</p> | <p>6. 能簡單描繪函數的相關圖形。</p> <p>7. 能觀察日常生活中的統計圖表並和同儕做討論觀察的結果。</p> |  |
|--|---|---|--|--|

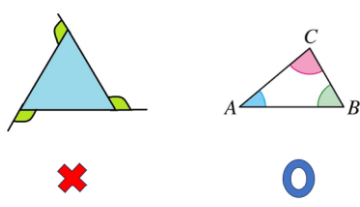
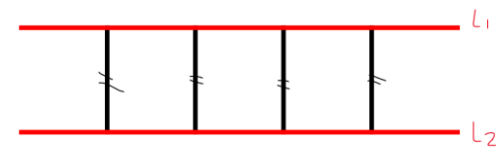

五、本學期課程內涵：

第一學期


| 教學進度     | 單元名稱   | 學習目標  | 教學重點  |
|----------|--------|---|---|
| 第 1-10 週 | 正方形的世界 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能找到指定正方形平面圖上的邊長。</li> <li>2. 能運用直尺測量正方形的邊長。</li> <li>3. 能將兩個面積不同的正方形擺在一起觀察其相加的面積。</li> <li>4. 能依照大小排列三個不同面積的正方形，並觀察其邊長的關係。</li> </ol> | <p>活動一:將不同的正方形圖貼在黑板上，並和學生介紹正方形的邊長位置，後發給學生不同的正方形圖，請學生指出邊長的位置。</p>  <p>活動二:介紹直尺的測量方式後，先給予指定線段請學生試著測量線段長度，確認學生會使用直尺後，再發回正方形圖請學生練習測量正方形四個邊長，並引導學生理解正方形四個邊長等長的概念。</p> <p>活動三:講解正方形面積的計算方式(邊長 x 邊長)，後先一次給予一個正方形的例子讓學生進行計算(必要時可用計算機)。確認學生理解正方形面積計算方式後，一次給予兩個正方形圖讓學生將兩個正方形面積進行相加。</p>  <p>活動四:給予學生三個不同大小的正方形，</p> |

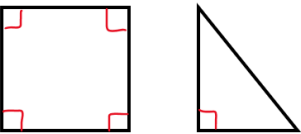



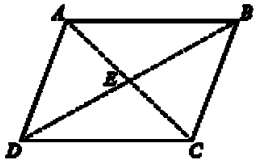
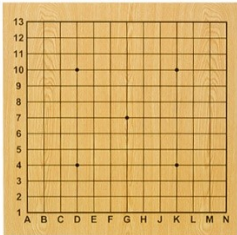

|           |       |               |  |
|-----------|-------|---------------|--|
|           |       |               | <p>活動四:確認學生能夠觀察出數量出現的規律後,請學生試著將規律出現的數量進行相加,變換不同例子讓學生練習。</p>   |
| 第 18-19 週 | 內角在哪裡 | 能找出指定多邊形中的內角。 | <p>活動一:在黑板上貼出不同的多邊形(三角形、四邊形、梯形等),並標示出內角位置引導學生認識何謂內角,確認學生理解後請學生輪流上台用手指指出指定多邊形的內角位置。</p>  <p>活動二:發下多邊形圖片,引導學生用麥克筆畫出內角的位置。</p>  |

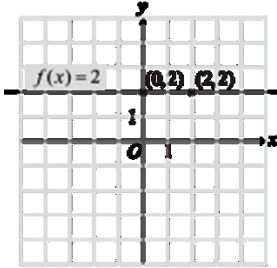
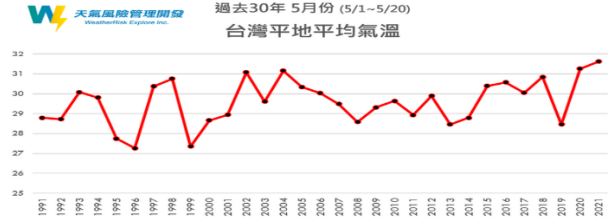
|           |       |                 |  |
|-----------|-------|-----------------|--|
|           |       |                 | <p>活動三:展示正例與反例,請學生分辨出現的圖片標示是否為內角。</p>   |
| 第 20-21 週 | 平行的校園 | 能在校園環境中發現平行的例子。 | <p>活動一:講解平行的定義(同一平面中的兩條直線,距離相等,永遠不相交,就說它們互相平行。),並展示平行的圖片在黑板上讓學生理解。</p>  <p>活動二:引導學生用直尺在學習單上畫出平行線。</p> <p>活動三:帶學生觀察校園中出現平行的物品、例子,並拍下來印出貼於學習單上。</p>  |

第二學期

| 教學進度     | 單元名稱    | 學習目標  | 教學重點  |
|----------|---------|---|---|
| 第 1-8 週  | 兩兩相同    | 1. 能將兩個全等的平面圖形進行重疊。<br>2. 能將兩個全等三角形進行相疊，並能將等腰三角形進行對折使兩底角相疊。 | <p>活動一：講解全等圖形的定義，並在投影片展示多個全等的例子讓學生觀察。</p> <p>活動二：給予學生多個幾何圖形積木，請學生將全等的積木重疊。</p>  <p>活動三：發現等腰三角形紙卡，引導學生將兩底角相疊對折，後照著摺痕剪開，請學生觀察剪開後的兩個三角形是否為全等。</p> <p>活動四：提供多個等腰三角形紙圖，讓學生對折後剪開貼於學習單上，練習觀察全等三角形的特性。</p> |
| 第 9-10 週 | 發現直角三角形 | 能發現生活環境中會出現的直角三角形並和同儕分享自己的發現。                               | <p>活動一：教師發下兩個直角三角形三角板(45度、45度、90度/30度、60度、90度)，請學生觀察看看兩個三角板的哪一個角度是相同的，可將兩者重疊。</p> <p>活動二：教師介紹直角的定義以及符號，併發下印有直角圖案的學習單，請學生練習標</p>   |

|           |         |                           |  |
|-----------|---------|---------------------------|--|
|           |         |                           | <p>示出直角符號。</p>  <p>活動三:引導學生使用三角板在教室、校園中找出直角的存在，並試著和同學分享自己的發現。</p>  |
| 第 11-12 週 | 四邊形，對角線 | 能在指定四邊形圖案上將其面積上色並能標出其對角線。 | <p>活動一:給予學生不同的四邊形圖案進行觀察，並複習上學期教到的正方形概念，向學生說明正方形也是一種四邊形。</p> <p>活動二:引導學生指出四邊形的面積位置，確認學生答對後請學生將面積進行上色。</p> <p>活動三:講解對角線的概念，並在展示的四邊形上標示出對角線。</p>  |

|           |      |  |   |
|-----------|------|--|---|
|           |      |  |  <p>活動四:引導學生在剛剛上色的四邊形中用直尺畫出其對角線。</p>   |
| 第 13-18 週 | 認識座標 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用指定物品將直角坐標上的兩點連起來。</li> <li>2. 能在座標系統上描繪常數函數的圖形。</li> </ol> | <p>活動一:簡單講解直角座標的概念，並展示生活中會見到的直角座標例子。</p> <p><b>圍棋盤</b></p>   <p>活動二:教師發下直角座標圖，並隨意在座標上畫出兩點，請學生用紙膠帶將兩點做連結，並觀察兩個座標的距離。</p> <p>活動三:教師講解常數函數圖形的繪製方式，並在黑板上示範。</p> |

|           |       |   |  |
|-----------|-------|---|--|
|           |       |   | <p>活動四：教師引導學生畫出指定的常數函數圖形。</p>   |
| 第 19-21 週 | 認識折線圖 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識折線圖的繪製方式。</li> <li>2. 能在氣溫變化折線圖中找出最高溫及最低溫，並和同儕討論觀察結果。</li> </ol> | <p>活動一：教師介紹折線圖的繪製方式，並示範將班上這個月每周的平均數學小考分數繪製成折線圖。</p> <p>活動二：引導學生根據提供的指定數據繪製出簡單的折線圖。</p> <p>活動三：展示出台灣平地平均氣溫的折線圖，並引導學生和同儕討論找出最高溫及最低溫的年度分別為何。</p>  <p>活動四：引導學生討論折線圖的功能為何，後總結說明折線圖可看出數據的變化狀況。</p> |

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。