

嘉義縣柳溝國小109學年度彈性學習課程(校訂課程)教學內容規劃表  
下學期

| 年級           | 五年級                                | 課程設計者 | 五年級班群              | 教學總節數/學期   | 20節/下學期 |
|--------------|------------------------------------|-------|--------------------|--|---------|
| 年級<br>課程主題名稱 | 五年級邏輯推理                            |       | 符合校訂<br>課程類型       | <input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類             |         |
| 學校<br>願景     | 一、生態<br>二、創藝<br>三、品格<br>四、國際       |       | 與學校願<br>景呼應之<br>說明 | 一、培養學生能具備問題理解、思辨分析、推理批判的思考，有效的處理及解決生活、生命問題。<br>二、發展學生多元知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈適應力。<br>三、能運用各種符號進行表達、溝通 及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及解決問題。 |         |
| 核心<br>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。 |       | 課程<br>目標           | 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>二、訓練好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>三、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。                                       |         |

| 教學進度                | 單元名稱    | 教學重點<br>(教學活動)  | 連結領域/議題 | 學習表現                               | 校訂學習內容  | 教學目標<br>(學習目標)   | 評量內容<br>(表現任務)   | 教學資源       | 節數 |
|---------------------|---------|---|---------|------------------------------------|---|--|--|------------|----|
| 第(1)週<br>-<br>第(2)週 | 一、體積    | 1. 透過1立方公分小積木的堆疊認識長方體與正方體體積的公式，並利用體積公式求體積<br>2. 透過體驗活動製作1立方公尺的箱子，建立量感<br>3. 透過1立方公分小積木認識1立方公尺，並做簡單的化聚<br>4. 利用體積公式求簡單複合形體的體積                              | 數學      | s-III-3從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質 | 1. 能求長方體與正方體的體積<br>2. 認識1立方公尺<br>3. 立方公尺與立方公分單位換算<br>4. 能求複合形體的體積 | 1. 能認識正方體與長方體的體積公式<br>2. 能認識1立方公尺並做簡單的單位換算<br>3. 能求簡單的複合形體的體積  | 1. 能理解長方體與正方體體積的計算公式<br>2. 能認識立方公尺並理解與立方公分的關係，並做簡單的計算<br>3. 能利用長方體與正方體的體積公式求出複合形體的體積 | 教育部<br>因材網 | 2  |
| 第(3)週<br>-<br>第(4)週 | 二、分數的計算 | 1. 引導學生利用分配律將帶分數分成整數和真分數，再分別乘以整數或將帶分數化成假分數再乘以整數<br>2. 透過情境佈題，進行等分割活動，並用乘法算式紀錄問題和結果<br>3. 假分數乘以真(假)分數，帶分數乘以真(帶)分數的實際計算<br>4. 由乘數大小判斷與被乘數的關係<br>5. 生活情境理解分數 | 數學      | n-III-6理解分數乘法和除法的意義、計算與應用          | 1. 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題<br>2. 在具體情境中理解分數乘以整數、分數的意義          | 1. 在具題情境中解決整數乘以分數(真分數、帶分數、假分數)的情境問題<br>2. 理解乘法分配律在具體情境中的運用<br>3. 當乘數 $>$ 、 $<$ 、 $= 1$ ，與被乘數的關係<br>4. 能解決真分數除以整數的問題<br>5. 能理解假(帶)分數除以整數的 | 1. 能理解整數乘以分數的意義及計算，解決生活相關問題<br>2. 能了解分數乘法中，被乘數、乘數、積的變化關係<br>3. 能理解除數為整數的分數除法意義及計算方式  | 教育部<br>因材網 | 2  |

|                      |         |  |    |                               |  |  |   |            |   |
|----------------------|---------|--|----|-------------------------------|--|--|---|------------|---|
|                      |         | 除以整數的計算與關係   |    |                               |  | 問題   |   |            |   |
| 第(5)週<br>-<br>第(6)週  | 三、容積    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實物讓學生知道容積是指容器內部空間的大小</li> <li>2. 利用體積公式求容器的容積</li> <li>3. 認識1公升的量杯，並利用生活中的物品讓學生理解1公升水的體積是1000立方公分</li> <li>4. 以溢出(上升)水的體積求算不規則物體的體積</li> </ol> | 數學 | n-III-12理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能算出容器的容積</li> <li>2. 容積與容量的認識</li> <li>3. 不規則物體體積的計算</li> </ol>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解容積、容量的意義單位</li> <li>2. 認識容量與容積的單位關係</li> <li>3. 能實測並計算不規則物體的體積</li> </ol>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解容積與容量的意義</li> <li>2. 能計算正方體與長方體容器的容積</li> <li>3. 能實測並計算不規則物體的體積</li> </ol>   | 教育部<br>因材網 | 2 |
| 第(7)週<br>-<br>第(8)週  | 四、小數的乘法 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師複習3-4位小數的化聚、位值與大小的比較</li> <li>2. 用直式計算整數(小數)<math>\times</math>小數</li> <li>3. 利用乘法直式算法進行解題與進位說明。</li> <li>4. 教師布題，並理解生活情境問題的解題。</li> </ol>     | 數學 | n-III-7理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 乘法直式運算。</li> <li>2. 二、三位數小數乘以整數或分數。</li> <li>3. 能解決生活情境問題</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以算式記錄問題和結果</li> <li>2. 發現小數乘法直式紀錄與乘法直式紀錄的異同</li> <li>3. 理解生活情境的意義並透過列出算式解決問題</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練九九乘法，並運用。</li> <li>2. 能寫出直式算法，並算出正確答案。</li> <li>3. 能了解題意，並寫出正確的算式。</li> </ol> | 教育部<br>因材網 | 2 |
| 第(9)週<br>-<br>第(10)週 | 五、線對稱圖形 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用生活中易見圖形，讓學生認識線對稱圖形的特徵</li> <li>2. 透過對摺、剪紙，</li> </ol>  | 數學 | s-III-6認識線對稱的意義與其推論           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識線對稱圖形及其特徵</li> <li>2. 繪製線對稱圖形</li> <li>3. 發覺生活中線對</li> </ol>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識線對稱圖形的對稱軸及特徵</li> <li>2. 繪製線對稱圖</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能劃出線對稱圖形的對稱軸</li> <li>2. 能分辨線</li> </ol>  | 教育部<br>因材網 | 2 |

|                       |             |   |    |  |   |  |  |            |  |   |
|-----------------------|-------------|---|----|--|---|--|--|------------|--|---|
|                       |             | <p>認識線對稱圖形</p> <p>3. 認識線對稱圖形的性質</p> <p>4. 繪製線對稱圖形</p>   |    |  | 稱圖形的美   | 形  | 對稱圖形   |            |  |   |
| 第(11)週<br>-<br>第(12)週 | 六、表面積       | <p>1. 利用展開圖的操作，認識方體的表面積</p> <p>2. 透過長方體展開圖，引導學生發現有六個面，有三總組合，計算表面積</p> <p>3. 引導學生應用長方體與正方體表面積的計算方式，連結計算簡單複合形體</p>              | 數學 | s-III-4理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式     | <p>1. 展開圖的操作與理解</p> <p>2. 長方體與正方體表面積的計算</p> <p>3. 複合形體表面積的計算</p>                            | <p>1. 能認識並計算正方體與長方體的表面積</p> <p>2. 能以正方體與常方體的表面積基礎概念解決複合形體的問題</p>             | <p>3. 能繪製線對稱圖形</p>   | 教育部<br>因材網 |  | 2 |
| 第(13)週<br>-<br>第(14)週 | 七、列式與解題     | <p>1. 教師介紹引導孩子利用 x、y 等文字符號表徵生活中的未知數。</p> <p>2. 教師和學生一同依據生活情境佈題列出式子</p> <p>3. 一同解決運算符號不同的情境佈題，並求出文字符號的值</p> <p>4. 求出值，並做驗算</p> | 數學 | r-III-3觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題 | <p>1. 列出符合情境的式子。</p> <p>2. 運用文字符號表徵生活中的未知數</p> <p>3. 解決問題，並求出值</p> <p>4. 能透過驗算，檢視答案的正確性</p> | <p>1. 能用文字符號表徵生活中的未知數</p> <p>2. 能用文字符號表徵未知量，並列出等式</p> <p>3. 能求出未之數的值並做驗算</p> | <p>1. 學會運用未知數表徵生活中的符號</p> <p>2. 能說出未知數的涵義並列出等式</p> <p>3. 學會運用運算符號求出未知數</p> <p>4. 能將未知數帶入式子並驗算。</p> | 教育部<br>因材網 |  | 2 |
| 第(15)週<br>-<br>第(16)週 | 八、整數、小數除以整數 | <p>1. 複習除法的基本概念，喚起學生的舊經驗</p> <p>2. 教師利用情境佈題</p>   | 數學 | n-III-5理解整數相除的分數表示的意義                    | <p>1. 除法基本概念的理解</p> <p>2. 利用除法直式運算解決問題</p>  | <p>1. 能用直式解決整數除以整數(沒有餘數)的問題</p> <p>2. 能用直式解決</p>                             | <p>1. 學生能利用列式理解問題</p> <p>2. 能利用除</p>   | 教育部<br>因材網 |  | 2 |

|                       |             |   |    |  |  |  |   |            |   |
|-----------------------|-------------|---|----|--|--|--|---|------------|---|
|                       |             | 說明整數除以整數(沒有餘數)的問題，並請學生多加練習<br>3. 說明小數除以整數(沒有餘數)的問題，引導孩子解決問題<br>4. 利用乘除互逆驗算除法的答案   |    |  | 3. 利用乘除互逆的關係，進行驗算  | 小數除以整數(沒有餘數)的問題<br>3. 利用乘除互逆，驗算除法的答案                                   | 法直式算式解決問題<br>3. 學生學會利用乘除互逆的關係驗算             |            |   |
| 第(17)週<br>-<br>第(18)週 | 九、比率與百分率    | 1. 教師利用生活情境介紹(比率)是分量占總量的多少<br>2. 引導學生透過生活情境形成(比率)的概念<br>3. 認識百分率是比率的一種常見表示法，舉例說明讓學生了解生活中百分率的運用<br>4. 小數、分數與百分率的互換，讓學生熟悉生活中的各項表示方法，並會做判斷<br>5. 佈題說明，並指導學生如何解決生活中有關百分率的應用問題 | 數學 | n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等 | 1. 百分率的表示方法<br>2. 不同表示法的換算比較<br>3. 生活中應用問題的解決                | 1. 能在生活情境中，理解比率的概念及其運用<br>2. 認識百分率並熟悉各種表示法之間的換算<br>3. 能解決生活中有關百分率的應用問題 | 1. 能做分數、小數與百分率的換算<br>2. 能解決生活中有關比率、百分率的問題   | 教育部<br>因材網 | 2 |
| 第(19)週<br>-<br>第(20)週 | 十、生活中使用的大單位 | 1. 介紹生活中重量與面積的大單位<br>2. 指導學生認識公噸、公斤的關係，知道1公噸=1000公斤，並學習兩單位的換算<br>3. 引導學生認識面積  | 數學 | n-III-11認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題                  | 1. 認識生活中的重量與面積大單位<br>2. 重量大單位的換算<br>3. 透國平方公尺這個單位去有效連結面積大單位的 | 1. 認識重量單位公噸，理解公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算<br>2. 能認識面積單位公畝、公頃、                   | 1. 能正確使用重量的大單位，並做適當的換算<br>2. 學生知道面積單位的量感，做作 | 教育部<br>因材網 | 2 |

|                        |  |   |  |  |    |                         |   |  |  |
|------------------------|--|---|--|--|----|-------------------------|---|--|--|
|                        |  | 單位，透過平方公尺去聯結公畝、公頃、平方公里  |  |  | 換算 | 平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算 | 適合單位的<br>使用<br>3. 能利用平方公尺正確聯結公畝、公頃與平方公里的大單位 |  |  |
| <b>教材來源</b>            |  | <input type="checkbox"/> 選用教科書 (                      ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材  |  |  |    |                         |   |  |  |
| <b>本主題是否融入資訊科技教學內容</b> |  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容<br><input 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)  |  |  |    |                         |   |  |  |
| <b>特教需求學生課程調整</b>      |  | <b>※身心障礙類學生：</b> <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙( )人、學習障礙(1)人、情緒障礙( )人、自閉症( )人<br><b>※資賦優異學生：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有<br><b>※課程調整建議(特教老師填寫)：</b><br>1. 該生在數學領域並無學習困難，不需調整。<br>2.<br><p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p>普教老師簽名：</p> |  |  |    |                         |   |  |  |