臺南市公立新化區新化國民小學109學年度第一學期 五 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫

(□普通班/□藝才班/□體育班/ 特教班)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教材版本 | 自編、康軒 | 實施年級(班級/組別) | 五年級 | 教學節數 | 每週( 2 )節，本學期共( 42 )節 |
| 課程目標 | 1. 能將表面上看起來不是長方形或正方形的圖形，轉化為標準圖形，以便計算周長。
2. 能利用「割補」、「平移」、「旋轉」等方法，將複雜圖形轉化為長方形或正方形計算面積
3. 能利用「和差」、「和倍」及「差倍」問題的形式出現，以求得年齡。
4. 能找出同類事物的數量規律，可用加、減法先消去，或者擴大幾倍後再消去。
5. 能理解平均數＝總數量÷總份量
6. 能採用作圖、假設解答變形綜合後的平均數應用題
7. 能利用尾數與餘數的運算規律，解決問題
8. 能根據題中的已知條件，逐步推出所求問題，或找出必須的兩個條件
9. 能透過「轉化」，把複雜的問題簡單化，進而正確解答
10. 能利用發現的週期現象與問題相對應，找到解題關鍵
 |
| 領域能力指標 | N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)A-3-03 能認識等量公理。A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。C-E-04 能評析解法的優缺點。C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。C-E-02 能由解題的結果重新重新審視情境，提出新的觀點或問題。 |
| 融入之重大議題 | 【生涯發展教育】2-2-1培養良好的人際互動能力。3-2-2學習如何解決問題及做決定。【性別平等教育】1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 |
| 課程架構脈絡 |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 領域能力指標 | 表現任務(評量方式) | 融入議題能力指標 |
| 第1至第3週 | 長方形、正方形的周長(一)(二) | 6 | N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)A-3-03 能認識等量公理。A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。C-E-04 能評析解法的優缺點。C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。C-E-02 能由解題的結果重新重新審視情境，提出新的觀點或問題。 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第4至第6週 | 年齡應用問題 | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第7至第8週 | 消去法解題 | 4 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第9至第11週 | 平均數(一)(二) | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第12至第14週 | 尾數與餘數(一)(二) | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第15至第17週 | 週期問題 | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第18第20週 | 一般應用題 | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第21週 | 學習回顧與檢討學習檔案彙整 | 2 | 自我評量檔案評量 | 【生涯發展教育】2-2-1【性別平等教育】2-3-2 |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公立新化區新化國民小學109學年度第二學期 五 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫

(□普通班/□藝才班/□體育班/特教班)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教材版本 | 自編、康軒 | 實施年級(班級/組別) | 五年級 | 教學節數 | 每週( 2 )節，本學期共( 40 )節 |
| 課程目標 | 1. 能理解集合中有「包含」與「排除」兩大元素，運算這類題目時，可使用圖示幫助理解題意，更能正確運用包含與排除的運算方法。
2. 能藉由已累積的空間概念，觀察經過切割、補入後物體的表面積或體積所產生的變化。
3. 能透過變形的方法來解決，求出一些不規則物體的體積。
4. 能理解：和數÷(倍數+1)=較小數 較小數×倍數=較大數，以及和數÷(倍數-1)=較小數 較小數×倍數=較大數。
5. 能了解下列關係：兩三角形等底、等高，其面積相等。
6. 能轉化問題法，即把所給的算式，根據運算定律和運算性質，或改變它的運算順序，或湊整而變成一個易於算出結果的算式。
7. 能認識質數和合數的特性，以及質因數分解練習。
8. 能透過質因數分解，由(a,b)×〔a,b〕＝a×b 此關係式來解決問題
 |
| 領域能力指標 | N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)A-3-03 能認識等量公理。A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。C-E-04 能評析解法的優缺點。C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 |
| 融入之重大議題 | 【生涯發展教育】2-2-1培養良好的人際互動能力。3-2-2學習如何解決問題及做決定。【性別平等教育】1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 |
| 課程架構脈絡 |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 領域能力指標 | 表現任務(評量方式) | 融入議題能力指標 |
| 第1至第4週 | 包含與排除 | 8 | N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)A-3-03 能認識等量公理。A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。C-E-04 能評析解法的優缺點。C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第5至第7週 | 長方體與正方體(一)(二)(三) | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第8至第9週 | 倍數問題(一)(二) | 4 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第10至第12週 | 組合圖形面積(一)(二) | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第13至第14週 | 速算與巧算(一)(二) | 4 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第15周至第16週 | 分解質因數(一) | 4 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第17周第19週 | 最大公因數最小公倍數 | 6 | 觀察評量實作評量紙筆測驗 | 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2 【性別平等教育】1-3-6、2-3-2 |
| 第20週 | 學習回顧與檢討學習檔案彙整 | 2 | 自我評量檔案評量 | 【生涯發展教育】2-2-1【性別平等教育】2-3-2 |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。