四**年級彈性學習節數課程計畫**

四上《彈性學習節數課程名稱—數學補救教學》

 設計者：四年級

 (一)每週學習節數( 1 )節，本學期共( 21 )節。

 (二)課程目標：

1.認識千萬以內的數和做大小比較，並能用直式做十萬以內數的加、減法。

2.熟練四位數乘以一位數、一~三位數乘以二位數和一或二位數乘以三位數的直式計算，還有幾十倍、幾百倍、幾千倍乘法計算。

3.認識度和量角器並做角度的加減，且能知道平角是180度和周角是360度。

4.認識公里及公里和公尺間的關係，並做公里的計算。

5.熟練四位數除以一位數和二或三位數除以二位數的直式計算，並用乘除互逆驗算答案。

6.能做兩步驟的四則混合計算，並用併式記錄問題，並能解決併式問題。

7.認識直角、鈍角、銳角、等腰、等腰直角及正三角形，並利用工具畫出直角三角形和等腰三角形。

8.認識假分數和帶分數並做互換，且能做同分母分數的大小比較、加減和整數倍的計算。

9.認識二位小數及百分位的位名，並做大小比較與直式的加減計算。

10.能報讀長條圖和折線圖。

 (三)能力指標

4-n-01能透過位值概念，延伸整數的認識到大數（含「億」、「兆」之位名），並作位值單位的換算。

4-n-03 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法（包括連乘、連除、乘除混合）。

4-n-14能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。

4-n-04能作整數四則混合計算（兩步驟）。

4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。
4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。

4-s-06能理解平面上直角、垂直與平行的意義。

4-n-07能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與非帶分數的整數倍的計算。

4-n-8能理解等值分數，進行簡單異分母分數的比較，並用來做簡單分數與小數的互換。

4-n-11 能用直式處理二、三位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。

4-n-13能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並作相關計算。
4-d-01 能報讀生活中資料的統計圖，如長條圖、折線圖與圓形圖等。
4-d-02 能報讀較複雜的長條圖。

 (四) 融入議題之能力指標

 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2。【人權教育】1-2-1。【環境教育】1-2-1、3-2-2。

【家政教育】1-2-2。【性別平等教育】1-2-3。

 (五)課程架構： (以能力指標與學習內容之雙向表呈現)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標學習內容 | 4-n-01 4-n-084-n-03 4-n-114-n-04 4-n-134-n-07 4-n-14 | 4-s-014-s-024-s-064-s-08 | 4-d-014-d-02 |
| 一、一億以內的數 | 1-1十萬以內的數1-2認識萬的家族 |  |  |
| 二、乘法 | 2-1乘數為一位數的乘法2-2乘數為二位數的乘法 |  |  |
| 三、角度 |  | 3-1量角器和畫角3-2角度的加減 |  |
| 四、公里 | 4-1 認識公里4-2 公里的計算 |  |  |
| 五、除法 | 5-1四位數除以一位數5-2二位數除以二位數 |  |  |
| 六、四則運算 | 6-1加減或乘除6-2先算乘除後算加減 |  |  |
| 七、 三角形 |  | 7-1直角、銳角、鈍角三角形7-2正三角形和等腰三角形 |  |
| 八、分數 | 8-1認識帶分數8-2帶分數與假分數8-3分數的大小比較 |  |  |
| 九、小數 | 9-1二位小數9-2小數與長度 |  |  |
| 十、統計圖表 |  |  | 十、統計圖表10-1讀長條圖10-2讀折線圖 |

 (六)課程內涵：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 教學主題與教學活動大綱 | 節數 | 教學資源 | 評量方式 | 備註 |
| 第一週 | 一、一億以內的數1-1：十萬以內的數1-2：認識萬的家族 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第二週 | 一、一億以內的數1-3：一億以內的數1-4：十萬以內的加減 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第三週 | 二、乘法2-1：乘數為一位數的乘法2-2：乘數為二位數的乘法 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量實作評量 |  |
| 第四週 | 二、乘法2-3：乘數為三位數的乘法2-4：幾十位、幾百位、幾千倍 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第五週 | 三、角度3-1：量角器和畫角3-2：角度的加減 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量口頭評量習作評量實作評量 |  |
| 第六週 | 三、角度3-3旋轉角 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第七週 | 四、公里4-1：認識公里4-2：公里的計算 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第八週 | 五、除法5-1：四位數除以一位數5-2：二位數除以二位數 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第九週 | 五、除法5-3：三位數除以二位數5-4：解題 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第十週 | 綜合與應用（一）1~5單元綜合應用 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量實作評量 |  |
| 第十一週 | 六、四則運算6-1：加減或乘除6-2：先算乘除後算加減 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭討論紙筆測驗習作評量實作評量 |  |
| 第十二週 | 六、四則運算6-3：有括號的加減併式6-4：有括踸的乘除併式 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 課本、習作、教學光碟紙筆評量作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第十三週 | 六、四則運算6-5：有括號的加減與乘除併式 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量口頭報告習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第十四週 | 七、 三角形7-1：直角、銳角、鈍角三角形7-2：正三角形和等腰三角形 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量口頭報告習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第十五週 | 七、 三角形7-3：畫三角形 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量習作評量課堂問答 |  |
| 第十六週 | 八、分數8-1：認識帶分數8-2：帶分數與假分數8-3：分數的大小比較 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量習作評量課堂問答 |  |
| 第十七週 | 八、分數8-4：分數的加減8-5：分數的整數倍與應用 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第十八週 | 九、小數9-1：二位小數9-2：小數與長度 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第十九週 | 九、小數9-3：小數的加法9-4：小數的減法 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第二十週 | 十、統計圖表10-1：讀長條圖10-2：讀折線圖 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量實作評量 |  |
| 第二十一週 | 綜合與應用（二）6~10單元綜合應用 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |

四下《彈性學習節數課程名稱—數學補救教學》

 設計者：四年級

 (一)每週學習節數( 1 )節，本學期共( 20 )節。

 (二)課程目標：

1.認識由「一、十、百、千」及「個、萬、億、兆」組成的位名，並用萬、億、兆為單位做大數的比較，且能用直式做大數的加減乘。

2.用無條件捨去法、無條件進入法或四捨五入法取概數到指定位數，並做加減估算。

3.認識平行四邊形和梯形，能知道平面圖形全等的意義，並畫出給定直線的垂直線和平行線與正方形、長方形與平行四邊形。

4.用公式算出長方形和正方形的周長和面積，並做平方公尺與平方公分的換算，計算複合圖形面積。

5.認識公升和毫升、公斤和公克、公里和公尺的複名數計算。

6.認識等值分數，並做異分母分數的比較，且能用平分理解整數相除的意義。

7.理解「連加時，任意兩數相加都一樣」「三個數以上的加減時，先加再減和先減再加一樣」、「連減時，先減哪個數都一樣」和「連減兩數等於減掉兩數之和」，並做連乘計算的簡化。

8.能做一位小數和二位小數的整數倍計算，並做分數和小數的互換。

9.能做秒與分、分與時、時與日的換算和做秒與分、分與時、時與日的換算，並能做時間複名數的加減直式計算和跨日的時間加減計算。

10.能利用個別單位的實測方法比較體積的大小，並認識體積單位「立方公分」。

(三)能力指標

4-n-01能透過位值概念，延伸整數的認識到大數（含「億」、「兆」之位名），並作位值單位的換算。

4-n-02能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。

4-n-03 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法（包括連乘、連除、乘除混合）。

4-n-04能作整數四則混合計算（兩步驟）。

4-n-05能用四捨五入的方法，對大數在指定位數取概數，並做加、減之估算

4-n-14能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。

4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。
4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。

4-s-06能理解平面上直角、垂直與平行的意義。

4-s-07能由直角、垂直與平行的概念，認識簡單平面圖形。

4-n-07能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與非帶分數的整數倍的計算。

4-n-8能理解等值分數，進行簡單異分母分數的比較，並用來做簡單分數與小數的互換。

4-n-11 能用直式處理二、三位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。

4-n-13能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並作相關計算。

 (四) 融入議題之能力指標

 【生涯發展教育】2-2-1、3-2-2。【人權教育】1-2-1。【環境教育】1-2-1、3-2-2。

【家政教育】1-2-2。【性別平等教育】1-2-3。

 (五)課程架構： (以能力指標與學習內容之雙向表呈現)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標學習內容 | 4-n-01 4-n-084-n-03 4-n-114-n-04 4-n-134-n-07 4-n-14 | 4-s-014-s-024-s-064-s-08 | 4-a-014-a-02 |
| 一、一億以上的數 | 1-1大數的記法1-2大數的讀寫1-3大數的比較1-4以兆、億、萬為單位的計算 |  |  |
| 二、概數 | 2-1無條件捨去法2-2無條件進入法2-3四捨五入法2-4解題 |  |  |
| 三、四邊形 |  | 3-1垂直與平行3-2平行四邊形和梯形 |  |
| 四、周長與面積 | 4-1周長4-2面積4-3平方公尺4-4 解題 | 4-1周長4-2面積4-3平方公尺4-4 解題 |  |
| 五、兩個單位的計算 | 5-1公升與毫升5-2公斤與公克5-3公里與公尺 |  |  |
| 六、分數 | 6-1等值分數6-2異分母分數的大小比較6-3整數相除 |  |  |
| 七、簡化運算 |  |  | 7-1加減計算的簡化(一)7-2加減計算的簡化(二) |
| 八、小數 | 8-1 一位小數乘以整數8-2 二位小數乘以整數8-3小數化為分數8-4分數化為小數 |  |  |
| 九、時間的計算 | 9-1時間的換算9-2時間量的加減9-3兩時刻之間的時間量 |  |  |
| 十、體積 | 10-1大小與體積10-2立方公分 |  |  |

 (六)課程內涵：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 教學主題與教學活動大綱 | 節數 | 教學資源 | 評量方式 | 備註 |
| 第一週 | 一、一億以上的數1-1大數的記法1-2大數的讀寫 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第二週 | 一、一億以上的數1-3大數的比較1-4以兆、億、萬為單位的計算 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第三週 | 二、概數2-1無條件捨去法2-2無條件進入法2-3四捨五入法2-4解題 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量實作評量 |  |
| 第四週 | 三、四邊形3-1垂直與平行3-2平行四邊形和梯形 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第五週 | 三、四邊形3-3畫四邊形3-4全等圖形 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量口頭評量習作評量實作評量 |  |
| 第六週 | 四、周長與面積4-1周長4-2面積 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第七週 | 四、周長與面積4-3平方公尺4-4 解題 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第八週 | 五、兩個單位的計算5-1公升與毫升5-2公斤與公克 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆測驗習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第九週 | 五、兩個單位的計算5-3公里與公尺 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第十週 | 綜合與應用（一）1~5單元綜合應用 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量實作評量 |  |
| 第十一週 | 六、分數6-1等值分數6-2異分母分數的大小比較 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭討論紙筆測驗習作評量實作評量 |  |
| 第十二週 | 六、分數6-3整數相除 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 課本、習作、教學光碟紙筆評量作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第十三週 | 七、簡化運算7-1加減計算的簡化(一)7-2加減計算的簡化(二) | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量口頭報告習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第十四週 | 七、簡化運算7-3連乘計算的簡化 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量口頭報告習作評量實作評量課堂問答 |  |
| 第十五週 | 八、小數8-1 一位小數乘以整數8-2 二位小數乘以整數 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量習作評量課堂問答 |  |
| 第十六週 | 八、小數8-3小數化為分數8-4分數化為小數 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 紙筆評量作業評量習作評量課堂問答 |  |
| 第十七週 | 九、時間的計算9-1時間的換算9-2時間量的加減9-3兩時刻之間的時間量 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第十八週 | 九、時間的計算9-4時刻與時間量的計算9-5跨日的時間計算 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量課堂問答 |  |
| 第十九週 | 十、體積10-1大小與體積10-2立方公分 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告紙筆測驗習作評量課堂問答 |  |
| 第二十週 | 綜合與應用（二）6~10單元綜合應用 | 1 | 課本、習作、教學光碟 | 作業評量口頭報告習作評量實作評量 |  |