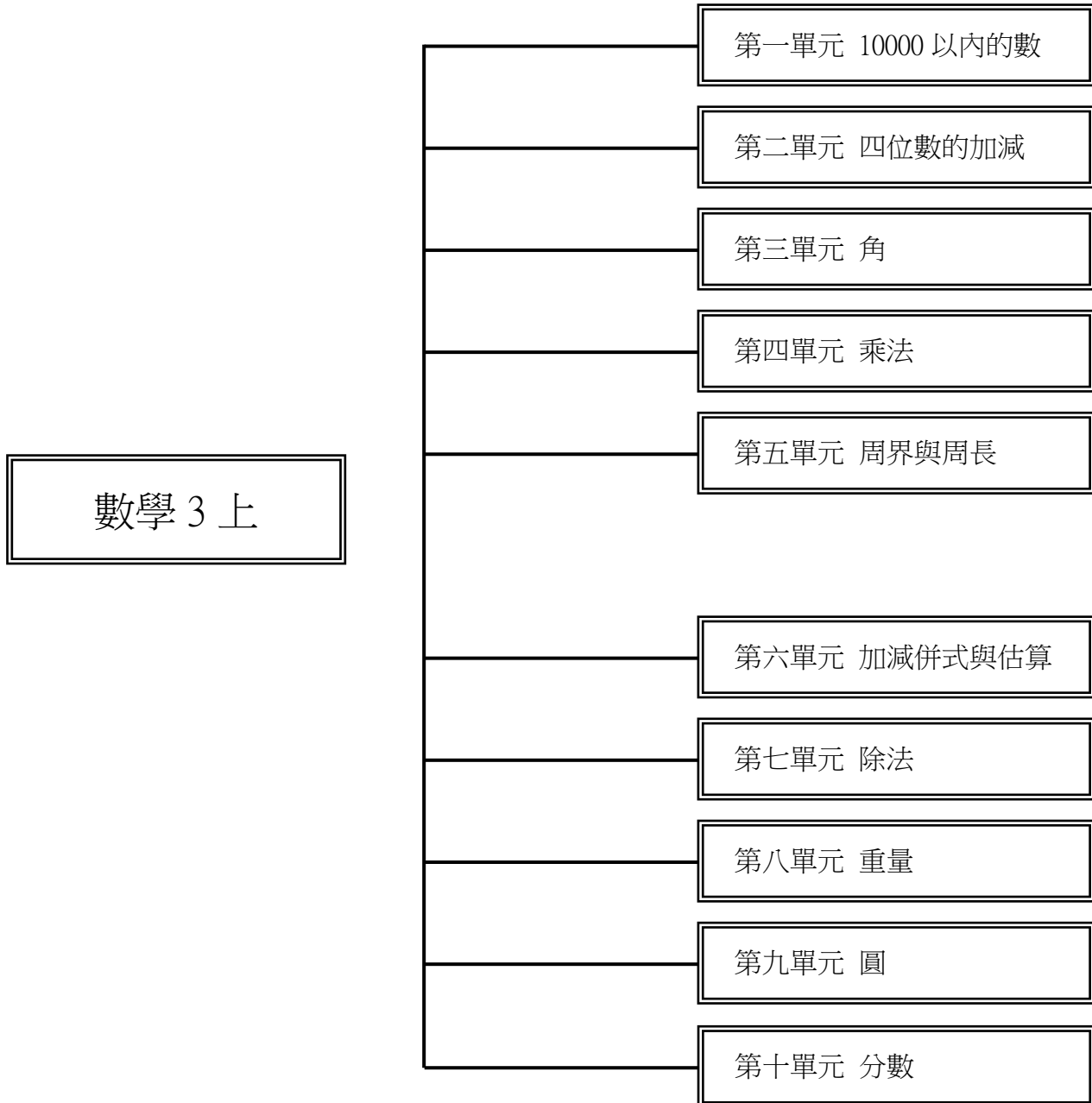


彰化縣 一〇九 學年度 第一 學期 海埔 國民小學 三 年級

數學 領域教學計畫表 設計者：三年級團隊

一、課程架構圖：



二、課程理念：

數學課程發展以生活為中心，配合各階段學生的身心與思考型態的發展歷程，提供適合學生能力與興趣的學習方式。學習活動讓所有學生都能積極參與討論，激盪各種想法，激發創造力，明確表達想法，強化合理判斷的思維與理性溝通的能力，期在社會互動的過程中建立數學知識。

三、先備經驗或知識簡述：

以現實生活的題材為中心，讓學生從現實生活中掌握數、量、形的概念與關係；從現實生活中和同學或家庭成員理性溝通數學；從現實生活中，擬定數學問題，並培養其批判、分析和解決問題的能力；進而培養學生欣賞數學的能力。

四、課程目標：

1. 掌握數、量、形的概念與關係。
2. 培養日常所需的數學素養。
3. 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。
4. 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。
5. 培養數學的批判分析能力。
6. 培養欣賞數學的能力。

五、教學策略建議：

編輯教材時，適時納入各類評量問題與活動，希望能幫助教師在各種脈絡中適時了解學生的學習狀況。同時在評量問題中，也適時納入學生與學生間及學生與教師間溝通的機制，讓學生在日常生活中培養與人溝通、分析與批判的能力。甚至納入學生與家庭成員共同學習的機制，一方面讓學生家長了解學生的學習狀況，另一方面也讓學生家長了解數學教育的走向。

六、參考資料：

1. 胡志偉、方文熙(民國 83 年)，中文文章的易讀性指標。第四屆世界華文教學研討會發表。臺北市。
2. Carraher, T. N. (1988), Street mathematics and school mathematics. PME 12, Veszprem, Hungary. Ginsburg, H. P. (1977), Children's Arithmetic: The Learning Process. New York: D. van Nostrand.
3. Dickson, L., Brown, M., & Gibson, O. (1984). Children Learning Mathematics: A Teacher's Guide to Recent Research, pp.5-75. London: Schools Council.
4. Kouba, V. L., Zawojewski, J. S., Strutchens, M. E. (1997). What do students know about number and operations? In Kenny, P. A. & silver, E. A. (Eds.), Results from the sixth mathematics assessment of the National Assessment of Educational Progress, p.87-140.

VA, Reston: National Council of Teachers of Mathematics

5. Yang, D. C. & W. R. (2010), The Study of Number Sense: Realistic Activities Integrated into Third-Grade Math Classes in Taiwan. *The Journal of Educational Research*, 379-392.
6. 朱建正&楊瑞智(1989)，數學的應用之一：單一數的使用。研習資訊，第48期，p. 27-31。臺灣省國民學校教師研習會。
7. 甯自強(1994)。五項區分對數與計算教材設計的影響。八十三學年度國民小學新課程數學科研討會論
8. 文暨會議實錄專輯，臺灣省國民學校教師研習會。
9. 教育部(2000)。國小數學教材分析—整數的數概念與加減運算，臺灣省國民學校教師研習會出版，民國89年12月。
10. 李源順和孫德蘭(2005)：同分母真分數加減運算的教學研究。發表於九十四年度國際學術研討會「卓越教學理論與實務研討會手冊及論文集」，臺北市立教育大學理學院，2005. 11. 26~2005. 11. 27。P. 45-66。 <http://www.mtedu.tmu.edu.tw/data/file/214.doc>。
11. Carpenter, T. P. Moser, J. M., & Bebout, H. C. (1988). Representation of addition and subtraction word problems, *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(4), 345-357.
12. 王文科著(1991)。認知發展理論與教育—皮亞傑理論的應用。臺北市：五南圖書公司。
13. Piaget, J. & Inhelder (1969). *Psychology of the Child*. New York: Basic Books.。
14. 教育部(2000)。國小數學教材分析—重量與容量。臺灣省國民學校教師研習會。
15. Greer, B. (1992). Multiplication and division as models of situations. In D. Grouws (Eds.), *Handbook of research on mathematics teaching learning* (pp. 276-295). Reston, VA: NCTM; NY: Macmillan Publishing Co.
16. Bell, A., Greer, B., Grimson, L., Mangan, C. (1989). Children's performance on multiplicative word problems: Elements of a descriptive theory. *Journal for Research in Mathematics Education*.
17. 許美華、劉曼麗(2001)。正整數乘法問題解題策略之研究—以國小二年級學童為例，科學教育研究與發展第二十二期。
18. 楊瑞智(1997)，國民小學數學新課程中年級除法教材的設計。國民小學數學科新課程概說(中年級)(p. 119-135)，臺灣省國民學校教師研習會編印。(註：本單元教學研究篇主要參考自本篇文章)。
19. Ryan, J., & Williams, J. (2007). *Children's mathematics 4-15: learning from errors and misconceptions* (p. 101). Berkshire, England: Open University Press.
20. 俞筱鈞譯(1988)。認知發展實驗：理論與方法，中國文化大學出版部。
21. 鍾靜、鄧玉芬、鄭淑珍(2003)。學童生活中時間概念之初探研究，*國立臺北師範學院學報*，16(1)，1~38。
22. 教育部(2005)。國小數學教材分析—幾何。臺灣省國民學校教師研習會

<http://www.naer.edu.tw/near>

23. 劉好(1996)。角的課程設計概念。國民小學數學新課程概說(中年級)八十四學年數學教育研討會，國立嘉義大學。
24. 劉好(2005)。中年級幾何教材。(中年級)
25. 譚寧君(2003)。Van Hiele 兒童幾何思考的發展模式，國民教育。
26. Michael C.M.(1989). The Development of Children's Concepts of Angle. Bavarian Academy of Sciences, Munich。
27. 林福來，黃敏晃，呂玉琴(1996)。分數啟蒙的學習與教學之發展性研究。科學教育月刊，4(2)，161-196。
28. 林碧珍(1990)。從圖形表徵與符號表徵之間的轉換探討國小學生的分數概念。新竹師院學報，4，295-347。
29. Bergeron, M. J., & Herscovics, H. (1987). Unit Fractions of a Continuous Whole. The 11th International Conference for the Psychology of Mathematics Education.
30. Figueras, O., Filloy, E. & Volderuoros, M. (1988). Some Difficulties Which Obscure the Appropriation of the Fraction Concept. Proceedings of the 11th Conference of International Group for PME, 366-374. Montreal, Canada.
31. Figueras, O. (1989). Two Different View of Fraction: Fractionating and Operating. Proceedings of the 13th Conference of International Group for PME.
32. Hiebert, J., & Tonnessen, L. H. (1978). Development of the fraction concept in Two physical contexts: An Exploratory Investigation. Journal for Research in Mathematics Education, 9, 374-378.
33. Piaget, J., Inhelder, B. & Szeminska(1960). The Child's Conception of Geometry (pp. 32-335). New York: Basic Book.

七、課程計畫：

學習總目標：

1. 數：

- (1) 建立 10000 以內的數量概念及數詞序列。
- (2) 認識位值；10000 以內數的化聚與大小比較。
- (3) 能用 $>$ 、 $=$ 和 $<$ 表示 10000 以內的數。
- (4) 認識奇數和偶數。
- (5) 在連續量和離散量的情境中，認識單位分數的意義。
- (6) 單位分數的說、讀、聽、寫、做。
- (7) 認識分子、分母等分數術語。

2. 計算：

- (1)理解三、四位數的加減法直式算則。
- (2)利用加減互逆關係驗算答案。
- (3)用直式記錄乘法的解題過程和結果。
- (4)解決二、三位數乘以一位數的問題。
- (5)能在具體情境中，解決加、減與乘法和連乘的兩步驟問題(不含併式)。
- (6)在具體情境中，解決兩步驟問題(連加併式，連減併式，加減混合併式)。
- (7)三位數以內的加減估算。
- (8)能用乘法算式記錄包含除和等分除的解題過程。
- (9)能解決有餘數的除法問題。
- (10)認識被除數、除數、商和餘數。
- (11)能用除法算式，記錄除法問題和結果。
- (12)認識除法直式，並解決二位數除以一一位數，商是一位數的問題(在九九乘法範圍內)。

3. 量與實測：

- (1)角的認識和直接與間接比較。
- (2)認識簡單封閉圖形的內、外部及其周界。
- (3)認識周長，並做實測。
- (4)能理解正方形與長方形周長的計算，並應用。
- (5)認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。
- (6)認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。
- (7)建立1公斤以內重量的量感與估感。
- (8)能進行「幾公斤幾公克」二階單位和「幾公克」的換算。
- (9)能做重量的加減計算。
- (10)使用圓規測量長度。

4. 幾何：

- (1)認識角「 \angle 」的符號和直角。
- (2)能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。
- (3)認識圓及其構成要素。
- (4)使用圓規畫圓。

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|-------------|--|--|---|------|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第一週 | 8/31 9/04 | 數與量 | 一、10000以內的數 | 3-n-01 能認識10000以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-3、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-E-1 | 1. 建立10000以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。 2. 認識「千位」的位名，並進行相鄰的位值單位換算。 | 【活動一】數到10000 1. 教師布題，學生透過累千，認識9000以內的數。 2. 教師介紹「千位」的位名和位值。 3. 教師重新以課本情境布題，學生透過累一、累十和累百建立1萬以內的數量與數詞序列。 4. 教師以課本情境布題，學生操作積木透過累減，熟悉10000以內的數及數詞序列。 | 3 | 1. 附件1、2 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探究與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第二週 | 9/07 9/11 | 數與量 | 一、10000以內的數 | 3-n-01 能認識10000以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-3、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-E-1 | 1. 建立10000以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。 2. 認識「千位」的位名，並進行相鄰的位值單位換算。 | 【活動二】使用錢幣 1. 教師口述布題，學生在定位板上操作錢幣圖卡，認識定位板上每個數字的意義。 2. 教師介紹四位數的展開式，學生透過討論和觀察，並發表。 | 3 | 1. 附件2、3 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探究與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|-------------|--|--|---|------|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第三週 | 9/14 9/18 | 數與量 | 一、10000以內的數 | 3-n-01 能認識10000以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-3、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-E-1 | 1. 能用 $>$ 、 $=$ 和 $<$ 表示10000以內數的大小關係。 | 【活動三】比大小 1. 教師以課本情境布題，學生報讀表格，並透過位值比較10000以內數的大小關係，再用 $<$ 、 $>$ 、 $=$ 的符號，表示兩數的大小。 2. 教師重新口述布題，學生進行解題活動。 | 3 | 1. 附件2、4 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探究與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第四週 | 9/21 9/26 | 數與量 | 二、四位數的加減 | 3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和 $<$ 10000，含多重退位)。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-S-4、C-S-5、C-C-2、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-E-1 | 1. 能使用直式計算，解決三、四位數的加法問題。 2. 能使用直式計算，解決三位數的減法問題。 | 【活動一】三、四位數的加法 1. 教師口述布題，學生透過畫圖和配合定位板，熟練三位數加三位數的直式計算。 2. 教師重新口述布題，學生脫離定位板進行解題。 3. 教師重新布題，做四位數加法問題的教學，學生解題並理解加法直式計算，進而熟練四位數的加法直式計算。 【活動二】三位數的減法 1. 教師口述布題，學生透過畫圖和配合定位板，熟練三位數減二位數的直式計算。 2. 教師重新口述布題，學生配合定位板進行三位數減三位數的解題。 3. 教師重新口述布題(連續退位)，學生配合定位板進行解題。 | 3 | 1. 附件5 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探究與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|--------------------|-----|----------|--|--|---|------|-----------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第五週 | 9/28 10/02 | 數與量 | 二、四位數的加減 | 3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和 < 10000，含多重退位)。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-S-4、C-S-5、C-C-2、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-E-1 | 1. 能使用直式計算，解決四位數的減法問題。 2. 利用加減互逆關係驗算答案。 | 【活動三】四位數的減法 1. 教師口述布題，做四位數減法(退二位)問題的教學，學生解題並理解減法直式計算。 2. 教師重新布題，做四位數減法(連續退位)問題的教學，學生解題進而熟練四位數的減法直式計算。 【活動四】加減法的驗算 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，進行驗算的解題活動。 2. 教師引導學生利用加減互逆的關係，驗算答案的正確性。 3. 教師重新布題，學生進行解題活動。 【數學步道】加、減法的應用 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，進行解題活動。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，進行解題活動。 【數學步道】最接近的數 1. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和實作記錄遊戲過程，並解決四位數比大小的應用問題。 | 3 | 1. 附件 5 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-------|------|--|---|--|------|--|--|--|---|
| 第六週 | 10/05 10/09 | 數量、幾何 | 三、角 | <p>3-n-17 能認識角，並比較角的大小。</p> <p>3-s-04 能認識角，並比較角的大小。</p> <p>3-s-07 能由邊長和角的特性來認識正方形和長方形。</p> <p>連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-4、C-E-1</p> | <p>1. 認識角及直角。</p> <p>2. 能比較角的大小。</p> <p>3. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</p> | <p>【活動一】認識角</p> <p>1. 教師口述布題，學生描出圖形中角的邊和頂點。</p> <p>2. 教師宣告並命名角的邊及頂點，學生發現角的共同要素，並透過觀察辨認圖形角。</p> <p>【活動二】角的大小比較</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論扇子的開合情形，察覺扇子的角。</p> <p>2. 教師以課本造角活動情境口述布題，學生透過造角活動，經驗角的張開程度。</p> <p>3. 教師重新口述布題，學生先複製圖形中的角，再透過疊合，比較角的大小，以經驗角的間接比較，並宣告角的符號記錄方式。</p> <p>4. 教師重新布題，學生進行解題活動。</p> <p>【活動三】認識直角</p> <p>1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺窗格中的鉛垂線和水平線，並說明鉛垂線和水平線所夾的角就是「直角」。</p> <p>2. 教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，進行摺直角和解題活動。</p> <p>3. 教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，配合三角板進行解題活動。</p> <p>4. 教師說明直角符號的標示。</p> <p>5. 教師口述課本圖形布題，學生透過觀察和操作，配合直尺和三角板的直角檢查，察覺正方形的4條邊等長，且4個角都是直角。</p> | 3 | <p>1. 三角板</p> <p>2. 附件6</p> <p>3. 紙</p> <p>4. 色筆</p> <p>5. 小白板</p> <p>6. 白板筆</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業習寫</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定</p> | <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------|-----|------|--|--|---|------|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第七週 | 10/12 10/16 | 數與量 | 四、乘法 | 3-n-04 能熟練三位數乘以一位數的直式計算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9 | 1. 能解決生活情境中，二位數乘以一位數的問題。 2. 能解決生活情境中，三位數乘以一位數的問題。 | 【活動一】二位數乘以一位數 1. 教師口述布題，利用幾個十元的幾倍，解決整十乘以一位數的問題，並將橫式紀錄轉為直式紀錄，學生透過觀察和討論進行解題活動。 2. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行二位數乘以一位數，無進位的計算。 3. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行二位數乘以一位數，有進位的計算。 【活動二】三位數乘以一位數 1. 教師口述布題，利用幾個100的幾倍，解決整百乘以一位數的問題，將乘法橫式轉為直式紀錄，學生透過觀察和討論進行解題活動。 2. 教師布題，學生透過比較活動，察覺乘以整十或整百，末位補零的事實。 3. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，進行三位數乘以一位數(進一位)的計算。 4. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行三位數乘以一位數(進二位)的計算。 5. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行三位數(有缺位的)乘以一位數的計算。 | 3 | 1. 附件3、5 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-----|---------|--|--|---|------|--|-------------------------------|---|--|
| 第八週 | 10/19 10/23 | 數與量 | 四、乘法 | 3-n-08 能在具體情境中，解決兩步驟問題(連乘，不含併式)。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9 | 1. 能在具體情境中，解決乘法的兩步驟問題(不含併式)。 | 【活動三】兩步驟的乘法問題 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，處理連乘的兩步驟問題的應用問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第九週 | 10/26 10/30 | 幾何 | 五、周界與周長 | 3-s-01 能認識平面圖形的內部、外部與其周界。 3-s-02 能認識周長，並實測周長。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-3、C-C-1、C-S-4、C-S-5、C-C-3 | 1. 認識平面圖形的內部、外部及其周界。 2. 認識周長，並能做周長的實測與計算。 | 【活動一】認識周界 1. 教師口述課本布題，學生透過觀察和討論，認識周界，及簡單封閉圖形的內、外部。 2. 教師重新口述課本圖形布題，學生透過觀察和討論，進行解題活動。 【活動二】周長的實測與計算 1. 教師口述布題，學生進行周長的實測活動並發表量法。 2. 教師宣告：「周界的長度，稱為周長。」 3. 教師布題，學生透過觀察和討論，進行連加或乘法算式，計算正方形周長的解題活動。 4. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行連加或乘法算式，計算長方形周長的解題活動。 | 3 | 1. 附件 7 2. 剪刀 3. 色紙 4. 色筆 5. 膠水 6. 繩子 7. 尺 8. 小白板 9. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【家政教育】 3-2-8 認識生活中的美化活動 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|----|---------|--|--|---|------|--|--|--|---|
| 第十週 | 11/02 11/06 | 幾何 | 五、周界與周長 | <p>3-s-01 能認識平面圖形的內部、外部與其周界。</p> <p>3-s-02 能認識周長，並實測周長。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-3、C-C-1、C-S-4、C-S-5、C-C-3</p> | <p>1. 認識周長，並能做周長的實測與計算。</p> <p>2. 能理解正方形與長方形周長的計算，並應用。</p> | <p>【活動二】周長的實測與計算</p> <p>1. 教師口述課本圖布題，學生透過觀察和討論，點數和計算方格紙上圖形的周長。</p> <p>【活動三】邊長的計算</p> <p>1. 教師口述課本圖布題，學生透過觀察和討論，進行圖形(三角形)周長已知，求一邊長的解題活動。</p> <p>2. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行圖形(四邊形)周長已知，求一邊長的解題活動。</p> | 3 | <p>1. 附件 8</p> <p>2. 小白板</p> <p>3. 白板筆</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業習寫</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定</p> | <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------|-----|-----------|--|---|--|------|------------------|-------------------------------|--|--|
| 第十一週 | 11/09 11/13 | 數與量 | 六、加減併式與估算 | 3-n-03 能用併式記錄加減兩步驟的問題。 連結：C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-5、C-C-5 | 1. 解決生活情境中，兩步驟的加減問題。 2. 能將兩步驟加減問題記成併式，並解題。 | <p>【活動一】連加併式</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師口述布題，學生用一個算式把問題記下來，並進行解題。 教師介紹逐次減項的方法(連加)，學生透過觀察和討論，用逐次減項來記錄解題過程。 教師重新口述布題，學生透過線段圖了解題意，並用一個算式記錄問題，用逐次減項(連加)來記錄解題過程。 <p>【活動二】連減併式</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師口述布題，學生用一個算式把問題記下來，並進行解題。 教師介紹逐次減項的方法(連減)，學生透過觀察和討論，用逐次減項來記錄解題過程。 教師重新口述布題，學生透過線段圖了解題意，並用一個算式記錄問題，用逐次減項(連減)來記錄解題過程。 <p>【活動三】加減混合併式</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師口述布題，學生用一個算式把問題記下來，並進行解題。 教師介紹逐次減項的方法(加減混合)，學生透過觀察和討論，用逐次減項來記錄解題過程。 教師重新口述布題，學生透過線段圖了解題意，並用一個算式記錄問題，用逐次減項(加減混合)來記錄解題過程。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定</p> | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-----|-----------|--|--|---|------|------------------|-------------------------------|---|--|
| 第十二週 | 11/16 11/20 | 數與量 | 六、加減併式與估算 | 3-n-03 能用併式記錄加減兩步驟的問題。 3-n-10 能做簡單的三位數加減估算。 連結：C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-5、C-C-5 | 1. 能做三位數的加減估算。 2. 解決生活情境中，兩步驟的加減問題。 3. 能將兩步驟加減問題記成併式，並解題。 | 【活動四】加減估算 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，將每個套餐的卡路里估算出來，再利用估算的結果，進行加減問題。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，做三位數的加減估算。 【數學步道】數字填空 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論用連加、連減或加減混合算式記錄問題，並解決數字填空的應用問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第十三週 | 11/23 11/27 | 數與量 | 七、除法 | 3-n-05 能理解除法的意義，運用 \div 、 $=$ 做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-S-2、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9、C-E-1 | 1. 能用乘法算式記錄包含除和等分除的解題過程。 2. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 3. 能解決有餘數的除法問題。 4. 認識被除數、除數、商和餘數。 | 【活動一】除法算式(整除) 1. 教師口述布題，學生以乘法解題，並以除法算式記錄。 【活動二】認識餘數 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論進行解題後，教師說明除法算式中的被除數、除數、商和餘數。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察，討論除數和餘數的關係。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-----|------|--|--|--|------|------------------|-------------------------------|---|--|
| 第十四週 | 11/30 12/04 | 數與量 | 七、除法 | 3-n-05 能理解除法的意義，運用 \div 、 $=$ 做橫式紀錄（包括有餘數的情況），並解決生活中的問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-S-2、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9、C-E-1 | 1. 認識除法直式，並解決二位數除以一位數，商是一位數的問題（在九九乘法範圍內）。 2. 認識奇數和偶數。 | 【活動三】除法直式計算 1. 教師口述布題，學生用除法直式記錄除法問題的解題過程。 2. 教師重新布題，學生分組討論，除數和餘數的關係。 【活動四】除法應用 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，有餘數時，商是否加1的除法應用問題。 2. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，處理除法的應用問題。 【活動五】認識奇數和偶數 1. 教師以課本情境布題，引導學生觀察圖示後回答問題。 2. 教師以課本情境布題，引導學生討論娃娃的眼睛和嘴巴的個數是奇數，還是偶數。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-----|------|--|---|--|------|--|--|---|--|
| 第十五週 | 12/07 12/11 | 數與量 | 八、重量 | 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並做相關的實測、估測與計算。連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-T-1 | 1. 認識1公斤秤的秤面結構及報讀。 2. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 | 【活動一】認識1公斤秤 1. 認識生活中稱重量的工具。 2. 教師布題，學生透過觀察秤面的構造，以及放東西和沒放東西時，察覺指針位置的變化的情形。 3. 教師介紹「公克」的名詞和符號，並指導學生在秤面上找出指定的刻度。 4. 教師布題，學生透過觀察和討論，察覺1公斤秤面結構，並認識「公斤」的名詞和符號。 5. 教師重新布題，學生報讀1公斤的物品，並知道1公斤秤測量的最大值。 6. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，進行1公斤秤面結構的認識。 | 3 | 1. 1公斤秤 2. 1公斤內的物品 3. 附件9 4. 小白板 5. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 實際操作 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第十六週 | 12/14 12/18 | 數與量 | 八、重量 | 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並做相關的實測、估測與計算。連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-T-1 | 1. 認識3公斤秤的秤面結構及報讀。 2. 建立1公斤以內重量的量感與估測。 | 【活動二】認識3公斤秤 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，進行3公斤秤面結構的認識。 2. 教師布題，學生透過操作、觀察和討論，進行重量量感培養，和經驗重量的累加。 3. 教師重新布題，學生進行3公斤秤內物品的報讀活動。 【活動三】重量的實測與估測 1. 教師布題，學生透過操作、觀察和討論，進行重量的實測和估測活動，培養重量的量感。 | 3 | 1. 3公斤秤 2. 3公斤內的物品 3. 整百公克的物品 4. 附件10 5. 小白板 6. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|---------------------|-----|------|--|---|---|------|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第十七週 | 12/21 12/25 | 數與量 | 八、重量 | 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並做相關的實測、估測與計算。連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-T-1 | 1. 能進行「幾公斤」「幾公克」二階單位和「幾公克」的換算。 2. 能做重量的加減計算。 | 【活動四】公斤和公克的換算 1. 教師說明 1000 公克=1 公斤，並口述布題，學生透過觀察和討論，進行公斤和公克的化聚活動。 2. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行重量比較大小。 【活動五】重量的加減計算 1. 教師布題，學生透過觀察和討論，進行公克或公斤的加減活動。 2. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行公斤和公克重量二階單位(複名數)的加減計算。 3. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行淨重的計算。 | 3 | 1. 附件 11 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|--------------|----|------|---|--------------------------------------|---|------|---|--|---|--|
| 第十八週 | 12/28 1/01 | 幾何 | 九、圓 | 3-s-03 能使用圓規畫圓，認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-4、C-E-1 | 1. 認識圓及其構成要素。 2. 能使用圓規畫圓，及複製線段的長。 | 【活動一】認識圓 1. 教師口述布題，透過觀察和討論生活中的物品，認識生活中的圓形。 2. 教師口述布題，透過操作附件、觀察和討論，察覺和認識圓的構成要素圓心、直徑、半徑。 3. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺圓裡面每條直徑都一樣長。 4. 教師口述布題，透過操作測量、觀察和討論，認識直徑和半徑，察覺半徑是直徑的一半。 【活動二】使用圓規 1. 教師口述布題，學生操作圓規畫圓，察覺直徑、半徑與圓面積大小的關係，並畫出指定大小的圓形。 2. 教師口述布題畫圓，透過操作測量、觀察和討論，察覺和使用圓規畫圓的方法，並察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。 3. 教師重新口述布題，學生以圓規畫出指定長度的線。 | 3 | 1. 附件 2. 有圓的物品 3. 尺 4. 杯子 5. 白紙 6. 剪刀 7. 圓規 8. 小白板 9. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 實際操作 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|--|---|------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第十九週 | 1/04 1/08 | 數與量 | 十、分數 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-4、C-E-1 | 1. 在連續量的情境中，認識單位分數的意義。 2. 單位分數的說、讀、聽、寫、做。 3. 認識分子、分母等分數術語。 | 【活動一】平分 1. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，進行將各種具體物等分成2份、4份和8份。 2. 教師布題，學生上臺操作說明「平分」的意義和自己的分法。 3. 教師重新布題，學生透過操作和討論，進行解題活動。 【活動二】幾分之一(一) 1. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，進行連續量的平分活動。 2. 教師說明「二分之一個」的意義，分數的記法與寫法，學生透過觀察和討論，進行單位分數的報讀。 3. 教師介紹說明分數中的分母和分子的位置。 4. 教師重新布題，學生進行解題活動。 | 3 | 1. 附件13~17 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第廿週 | 1/11 1/15 | 數與量 | 十、分數 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-4、C-E-1 | 1. 單位分數的說、讀、聽、寫、做。 2. 在離散量的情境中，認識單位分數的意義。 | 【活動三】幾分之一(二) 1. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，進行離散量的平分活動。 2. 教師重新布題，學生透過觀察和討論，進行整體量和部分量的關係。 3. 素養題結合生活應用，教師引導學生討論、進行解題活動。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

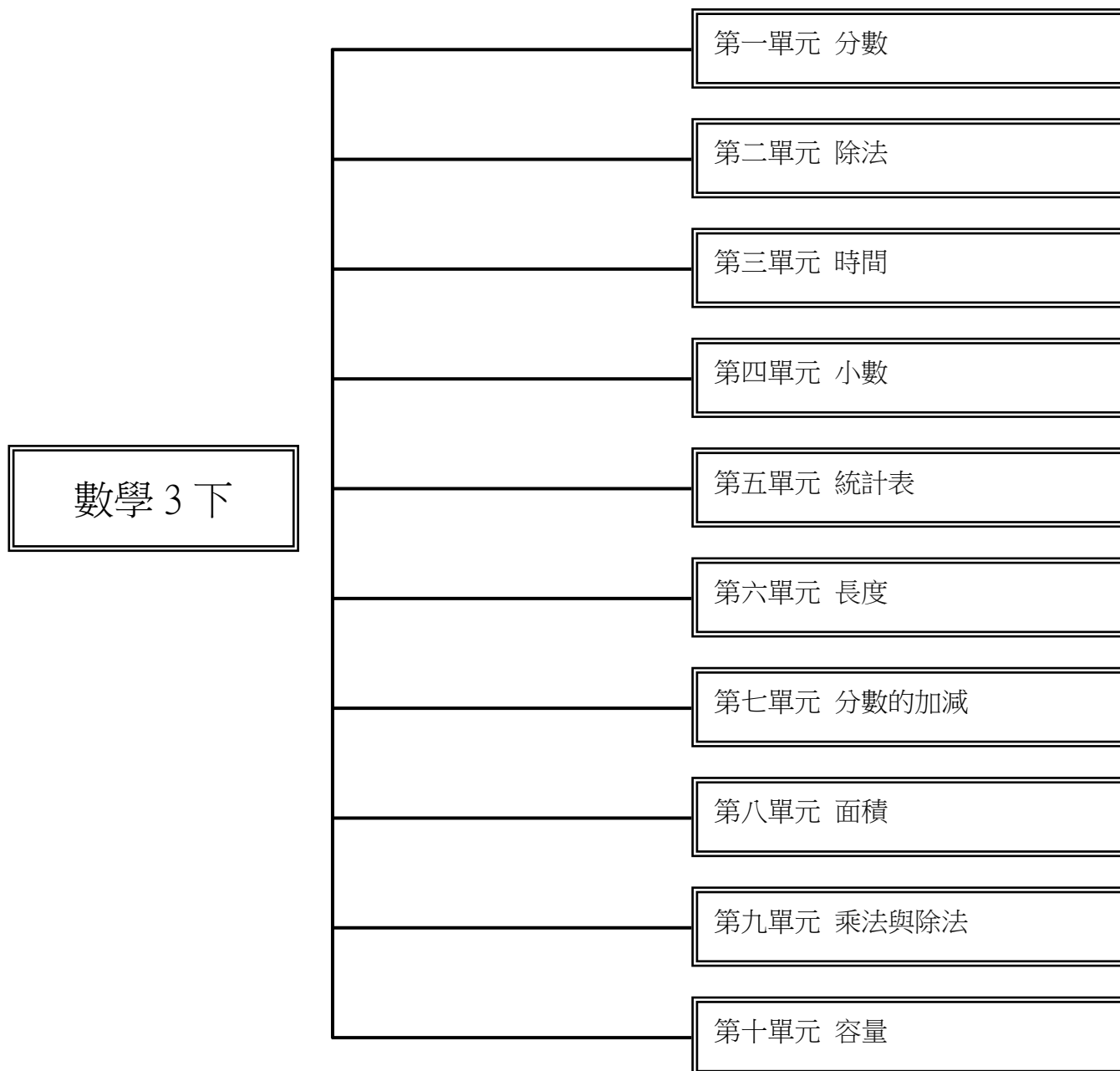
| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|----------------------------|--|------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第廿一週 | 1/18 1/22 | 數與量 | 十、分數 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-4、C-E-1 | 1. 比較分數的大小。 2. 培養分數的量感。 | 【活動四】幾分之一比大小 1. 教師口述布題(整體1不同)，學生透過觀察和討論，進行解決同分母分數大小比較。 2. 教師重新口述布題，學生進行解題活動。 【數學步道】到底是幾分之一？ 1. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，進行分數的量感活動。 2. 教師重新布題，學生進行解題活動。 | 3 | 1. 附件18、19 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|---|--|------|------------------|--|---|--|
| 第廿二週 | 1/25 1/29 | 數與量 | 一、分數 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3 | 1. 認識分母為12以內的真分數及其意義。 2. 理解分數是幾個單位合成的結果。 | 【活動一】幾分之幾 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察把結果記下來並說明。 2. 教師重新以課本情境口述布題，學生回答並進行分數語言的轉換。 3. 教師以課本情境口述布題，學生回答問題。 4. 教師以課本鳳梨酥情境布題，學生討論後發表。 5. 教師以課本一罐糖果情境布題，學生討論後發表。 【活動二】分數數詞序列 1. 教師宣告這是一條彩帶，再揭示第1等分並口述布題，學生把答案記下來。 2. 教師揭示第1和第2等分並口述布題，學生把答案記下來，依此類推。 3. 教師引導學生把記下來的答案和各等分累進的操作對應，建立分數數詞序列。 4. 教師揭示學生各種不同的塗法並提問，學生討論後能知道相同的量有不同塗法的表示方式。 5. 教師重新口述布題，學生觀察並回答。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 | 二、欣賞、表現與創新 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

彰化縣 一〇九 學年度 第 二 學期 海埔 國民小學 三 年級

數學 領域教學計畫表 設計者：三年級團隊

一、課程架構圖：



二、課程理念：

數學課程發展以生活為中心，配合各階段學生的身心與思考型態的發展歷程，提供適合學生能力與興趣的學習方式。學習活動讓所有學生都能積極參與討論，激盪各種想法，激發創造力，明確表達想法，強化合理判斷的思維與理性溝通的能力，期在社會互動的過程中建立數學知識。

三、先備經驗或知識簡述：

以現實生活的題材為中心，讓學生從現實生活中掌握數、量、形的概念與關係；從現實生活中和同學或家庭成員理性溝通數學；從現實生活中，擬定數學問題，並培養其批判、分析和解決問題的能力；進而培養學生欣賞數學的能力。

四、課程目標：

7. 掌握數、量、形的概念與關係。
8. 培養日常所需的數學素養。
9. 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。
10. 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。
11. 培養數學的批判分析能力。
12. 培養欣賞數學的能力。

五、教學策略建議：

編輯教材時，適時納入各類評量問題與活動，希望能幫助教師在各種脈絡中適時了解學生的學習狀況。同時在評量問題中，也適時納入學生與學生間及學生與教師間溝通的機制，讓學生在日常生活中培養與人溝通、分析與批判的能力。甚至納入學生與家庭成員共同學習的機制，一方面讓學生家長了解學生的學習狀況，另一方面也讓學生家長了解數學教育的走向。

六、參考資料：

1. 胡志偉、方文熙(民國 83 年)，中文文章的易讀性指標。第四屆世界華文教學研討會發表。臺北市。
2. Anderson, J.R. (1991). *Cognitive Psychology* (3rd ed).
3. Mayer, R. E. (1978). *Educational Psychology: A cognitive approach*. Boston, MA: Little, Brown and Company.
4. Baroody, A. J. & Standifer D. J. (1993). Addition and Subtraction in the Primary Grade. In Jensen, R. J. (Rds.), *Research Ideas for the Classroom—Early Childhood Mathematics*, pp 87-88. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
5. 譚寧君(1998)：國小兒童面積迷思概念分析研究。國立臺北師範學院學報，11，573-602。
6. 高敬文(1989)：我國國小學童量概念發展之研究。省立屏東師範學院初等教育研究，1，183-219。

7. Bell, A., Greer, B., Grimson, L., Mangan, C. (1989). Children's performance on multiplicative word problems: Elements of a descriptive theory. *Journal for Research in Mathematics Education*.
8. 鍾靜等(2000)：國小數學教材分析—重量與容量。台灣省國民學校教師研習會。
9. Piaget, J. (1952): *The Child's Conception of Number*. London: Routledge and Kegan Paul.
10. Dickson, L; Brown, M. & Gibson, O. (1984). *Children learning mathematics: A teacher's guide to recent research*. Chelsea College, University of London.

七、課程計畫：

學習總目標：

1. 數：

- (1) 分數的意義(分母 12 以內的真分數)並做同分母分數的大小比較。
- (2) 從平分活動中，初步經驗等值分數。
- (3) 認識一位小數(含帶小數)。
- (4) 了解一位小數的位值與化聚。
- (5) 生活中應用一位小數，並比較一位小數的大小。
- (6) 認識整數數線，並在數線上做大小比較。
- (7) 認識小數數線，並在數線上做大小比較。

2. 計算：

- (1) 解決二、三位數除以一位數的問題。
- (2) 在具體情境中，解決兩步驟問題(加、減與除，含簡單的間隔問題)。
- (3) 用算式記錄同分母分數的加減問題(分母 ≤ 12 、和 < 1)。
- (4) 使用直式計算一位小數的加、減問題。
- (5) 在整數、小數數線上做加減計算。
- (6) 在具體情境中，認識乘除互逆，並驗算除法的答案。
- (7) 解決被乘(除)數未知、除(乘)數未知的問題。
- (8) 能以「毫升」、「公升」為單位做加減計算。

3. 量與實測：

- (1) 認識日、時、分、秒的時間單位及其關係。
- (2) 認識 24 時制，並應用在生活中。
- (3) 認識時刻和時間。
- (4) 能做同單位時間量(時、分)的加減計算。
- (5) 能做時和分加減計算。
- (6) 長度的測量與計算。
- (7) 以「平方公分」為單位計算平面圖形的面積。
- (8) 能用平方公分板進行面積的實測，進而使用乘法簡化長方形面積的點算。
- (9) 能經驗平面圖形等面積不一定等周長，且等周長不一定等面積。
- (10) 利用間接比較的方法，比較不同容器的容量。
- (11) 利用個別單位測量，比較不同容器的容量。
- (12) 認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並做實測與估測。

(13)認識毫米，並以毫米為單位進行實測。

(14)知道公分、毫米間的關係並做化聚。

4. 代數：

(1)解決同分母分數的加減應用問題。

(2)能解決具體情境中兩步驟的加、減與除。

(3)解決生活情境中被乘數(乘數)、被除數(除數)未知的問題。

5. 幾何：

(1)能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形，含經驗面積保留概念。

(2)認識「平方公分」的面積單位。

6. 統計與機率：

(1)能報讀生活中常見的一維表格。

(2)能報讀生活中常見的二維表格。

(3)能做表格的應用。

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|--|---|------|-----------------------------|--|---|--|
| 第一週 | 2/15 2/19 | 數與量 | 一、分數 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3 | 1. 理解分數是幾個單位分數合成的結果。 2. 比較同分母分數的大小。 | 【活動三】分數的大小比較 1. 教師以課本連續量情境口述布題，學生進行同分母分數的大小比較。 2. 教師重新以課本情境口述布題，學生用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。 3. 教師以課本離散量情境口述布題，學生進行同分母分數的大小比較。 | 3 | 1. 附件 1 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 | 二、欣賞、表現與創新 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|------------------------|-----|------|--|---|---|------|---|---|--|---|
| 第二週 | 2/2 2 2/2 6 | 數與量 | 二、除法 | <p>3-n-05 能理解除法的意義，運用\div、$=$做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。</p> <p>3-n-06 能熟練三位數除以一位數的直式計算。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-S-2、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-E-1</p> | <p>1. 能用除法直式，解決二位數除以一位數的問題。</p> <p>2. 能用除法直式，解決三位數除以一位數的問題。</p> | <p>【活動一】二位數除以一位數</p> <p>1. 教師以課本情境布題，指導學生用除法算式記錄問題，並使用除法直式記錄解題過程和結果(商為整10)。</p> <p>2. 教師繼續以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除以一位數的問題(無餘數)。</p> <p>3. 教師重新以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除以一位數的問題(有餘數)。</p> <p>【活動二】三位數除以一位數</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為三位數)。</p> <p>2. 教師重新以課本情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數(商為三位數)，並有餘數的問題。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，學生用除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為二位數)。</p> <p>4. 教師重新以課本情境布題，學生透過圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數(商為二位數)，並有餘數的問題。</p> | 3 | <p>1. 附件1、2</p> <p>2. 小白板</p> <p>3. 白板筆</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業習寫</p> <p>4. 錢幣操作</p> | <p>【海洋教育】</p> <p>4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現</p> <p>2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色</p> | <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|---|--|------|------------------|-------------------------------|---|--|
| 第三週 | 3/01 3/05 | 數與量 | 二、除法 | 3-n-07 能在具體情境中，解決兩步驟問題(加、減與除，不含併式)。連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-C-3、C-C-5 | 1. 能在具體情境中，解決加、減與除法的兩步驟問題(不含併式)。 2. 能在具體情境中，解決簡單的間隔問題。 | 【活動三】加、減與除法的兩步驟問題 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理減、除兩步驟的應用問題。 2. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。 3. 教師重新口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、減兩步驟的應用問題。 4. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理除、加兩步驟的應用問題。 5. 教師口述布題，學生透過圖象表徵，計算簡單間隔問題(求相鄰間隔距離長)。 6. 教師重新口述布題，學生透過圖象表徵，計算簡單間隔問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|--|--|---|------|---|-------------------------------|---|--|
| 第四週 | 3/08 3/12 | 數與量 | 三、時間 | 3-n-13 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並做同單位時間量及時、分複名數的加減計算(不進、退位)。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4 | 1. 認識日、時、分、秒的時間單位及其關係。 2. 認識 24 時制，並應用在生活中。 | 【活動一】一日 24 小時 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，知道 24 時制與 12 時制表示時刻的方法。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀數字鐘以 24 時制來表示時刻。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，進行時刻表的報讀活動。 【活動二】時、分和秒 1. 教師以課本情境口述布題，複習時和分單位間關係的舊經驗，學生透過觀察和討論，進行解題活動。 2. 教師重新口述布題，學生進行時和分的化聚，並比較時間的長短。 3. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論生活事件及鐘面，察覺和認識 1 秒的量感，知道 1 分鐘是 60 秒。 4. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀鐘面的時刻，並說明 0 秒的報讀。 5. 教師口述情境布題，學生進行分和秒的化聚，並比較時間的長短。 | 3 | 1. 附件 3 2. 有秒針的鐘錶 3. 小白板筆 4. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|--|-----------------------------------|---|------|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 第五週 | 3/15 3/19 | 數與量 | 三、時間 | 3-n-13 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並做同單位時間量及時、分複名數的加減計算(不進、退位)。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4 | 1. 認識時刻和時間。 2. 能做時間(時、分)的加減計算。 | 【活動三】時分的加減計算 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時間量「小時」的加減計算。 2. 教師宣告：表示某一事件發生的時候，稱為「時刻」，例如：上午8時30分、下午7時50分；表示某一事件經過了多久，稱為「時間」，例如：「2小時、3小時」，學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間。 3. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時間量「分鐘」的加減計算。 4. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。 5. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時刻的加減計算。 6. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時間量和時間量的加減計算。 【數學步道】24小時接龍 1. 教師以課本遊戲布題，引導學生了解遊戲規則，並透過遊戲熟悉一天24小時。 | 3 | 1. 附件1、4 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【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 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|--------------------------------|---|------|---------------------------------------|--|---|--|
| 第六週 | 3/22 3/26 | 數與量 | 四、小數 | 3-n-12 能認識一位小數，並做比較與加減計算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-C-5 | 1. 認識一位小數。 2. 了解一位小數的位值與化聚。 | 【活動一】認識一位小數 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的一位小數。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，察覺分數與小數的連結關係。 3. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，教師介紹說明小數點。 【活動二】認識十分位 1. 教師口述情境布題，學生透過觀察、操作和討論，認識0.1與1的關係，並進行小數的化聚。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，認識帶小數。 3. 教師口述情境布題，配合定位板，教師說明小數定位板上的位名，學生觀察，認識小數的位名並做化聚。 4. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，察覺1.0和1是一樣，進而知道小數點後面的0可以省略不寫。 | 3 | 1. 附件5~7 2. 色筆 3. 小白板 4. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 積木操作 6. 同儕互評 | 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|--|--|------|-----------------------------|--|---|--|
| 第七週 | 3/29 4/02 | 數與量 | 四、小數 | 3-n-12 能認識一位小數，並做比較與加減計算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-C-5 | 1. 能比較一位小數的大小。 2. 能用直式計算，解決一位小數的加減問題。 | 【活動三】小數的大小比較 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。 2. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，進行小數的大小比較。 【活動四】小數的加減 1. 教師口述情境布題，指導學生解決小數的加法問題，並用直式計算解題。 2. 教師重新口述情境布題，學生進行帶小數的加法直式計算。 3. 教師口述情境布題，指導學生解決小數的減法問題，並用直式計算解題。 4. 教師重新口述情境布題，學生進行帶小數的減法直式計算。 | 3 | 1. 附件 8 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------|-------|-------|---|--|--|------|------------------|--|---|---|
| 第八週 | 4/05 4/09 | 統計與機率 | 五、統計表 | 3-d-01 能報讀生活中常見的表格。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-3、C-C-1 | 1. 能報讀生活中常見的一維表格。 2. 能報讀生活中常見的二维表格。 | 【活動一】報讀一維表格 1. 教師以課本情境布題，引導學生讀取表格內容，學生觀察表格後回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生報讀節目表內容，學生觀察表後回答問題。 【活動二】報讀二维表格 1. 教師以課本情境布題，引導學生讀取功課表內容，學生觀察表格後回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生讀取高鐵時刻表內容，學生觀察表格後回答問題。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，看集集線火車時刻表回答問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 同儕互評 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【環境教育】 2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第九週 | 4/12 4/16 | 統計與機率 | 五、統計表 | 3-d-01 能報讀生活中常見的表格。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-3、C-C-1 | 1. 能做表格的應用。 | 【活動三】製作統計表 1. 教師以課本情境口述布題，學生閱讀食物的熱量和營養成分，教師引導學生將繁雜資料整理成表格。 【活動四】表格的應用 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，完成統計表並回答問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【環境教育】 2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 三、生涯規劃與終身學習 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|---|---|---|------|---|---|---|--|
| 第十週 | 4/19 4/23 | 數與量 | 六、長度 | 3-n-14 能認識長度單位「毫米」，及「公尺」、「公分」、「毫米」間的關係，並做相關的實測、估測與計算。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-C-5 | 1. 認識毫米，並以毫米為單位進行實測。 2. 知道毫米和公分之間的關係並做化聚。 3. 能做長度的實測、估測與計算。 | 【活動一】認識毫米 1. 教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作公分尺，認識1毫米。 2. 教師說明尺上一小格是1毫米，國際上用mm表示。 3. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，進行以毫米為單位的報讀和實測活動。 4. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺1公分是10毫米的關係。 5. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，進行以公分和毫米為單位的報讀和實測活動。 6. 教師重新口述情境布題，學生進行以毫米為單位，畫出指定的長度，並做公分和毫米二階單位的化聚。 7. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米長度二階單位的長短比較。 【活動二】長度的計算 1. 教師口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位加法計算(沒有進位)。 2. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位加法計算(有進位)。 3. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位減法計算(沒有借位)。 4. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單 | 3 | 1. 公分刻度尺 2. 直尺 3. 附件9 4. 小白板 5. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 實際操作 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 | 二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|---------|---|---|---|------|-----------------------------|---|---|--|
| 第十一週 | 4/26 4/30 | 數與量 | 六、長度 | 3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-C-5 | 1. 能由長度的測量經驗認識整數數線，並在數線上做大小比較及加減操作。 2. 認識小數數線，並在數線上做大小比較與加減操作。 | 【活動四】整數數線 1. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的數線。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，認識整數數線。 3. 教師重新口述布題，指導學生在數線上做加減計算，並用算式記錄。 【活動五】小數數線 1. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，認識小數數線，並在數線上做大小比較。 2. 教師重新口述情境布題，指導學生在小數數線上做加減計算，並用算式記錄。 【數學步道】氣象報導 1. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，說明情境圖的內容，並回答相關問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【環境教育】 2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第十二週 | 5/03 5/07 | 數與量 | 七、分數的加減 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3 | 1. 從平分活動中，初步經驗等值分數。(連續量) 2. 解決同分母分數的加減問題。 | 【活動一】一樣大的分數 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過操作附件的分數板，察覺和經驗和1等值的分數。 2. 教師以課本情境重新布題，學生透過摺紙或操作附件，察覺和經驗和1/2等值的分數。 【活動二】分數的加法 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的加法應用問題。 | 3 | 1. 附件10 2. 小白板 3. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 附件操作 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 二、欣賞、表現與創新 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|--------|---------|--|---|---|------|--|--|---|--|
| 第十三週 | 5/10 5/14 | 數與量 | 七、分數的加減 | 3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。 連結：C-R-1、C-R-2、C-R-3 | 1. 解決同分母分數的加減問題。 | 【活動三】分數的減法 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的減法應用問題。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 二、欣賞、表現與創新 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第十四週 | 5/17 5/21 | 數與量、幾何 | 八、面積 | 3-n-18 能認識面積單位「平方公分」，並做相關的實測與計算。 3-s-05 能認識面積單位「平方公分」，並做相關的實測與計算。 3-s-06 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-C-1、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9、C-E-1 | 1. 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形，含經驗面積保留概念。 2. 認識「平方公分」的面積單位，並以「平方公分」為單位計算平面的面積。 3. 能用平方公分板進行面積的實測，進而使用乘法簡化長方形面積的點算。 | 【活動一】認識面積 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察、討論和操作，比較兩卡片面的大小。 2. 教師宣告：「我們用『面積』來表示面的大小。」 3. 教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，進行拼排出指定的圖形，並經驗面積的保留概念。 【活動二】認識平方公分 1. 教師口述課本情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺白色積木的每一面都是正方形，用尺測量發現正方形的每一邊都是1公分。 2. 教師宣告：邊長1公分的正方形，它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「1cm ² 」。 3. 教師重新布題，並介紹「平方公分板」，學生使用平方公分板進行實測活動，並能在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。 | 3 | 1. 附件6、12~16 2. 剪刀 3. 色紙 4. 白色積木 5. 直尺 6. 小白板 7. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 | 【性別平等教育】 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【資訊教育】 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|--------|------|--|--|---|------|--|--|---|---|
| 第十五週 | 5/24 5/28 | 數與量、幾何 | 八、面積 | <p>3-n-18 能認識面積單位「平方公分」，並做相關的實測與計算。</p> <p>3-s-05 能認識面積單位「平方公分」，並做相關的實測與計算。</p> <p>3-s-06 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-C-1、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-7、C-C-8、C-C-9、C-E-1</p> | <p>1. 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形，含經驗面積保留概念。</p> <p>2. 認識「平方公分」的面積單位，並以「平方公分」為單位計算平面的面積。</p> <p>3. 能經驗平面圖形等面積不一定等周長，且等周長不一定等面積。</p> | <p>【活動三】數格子算面積</p> <p>1. 教師以課本圖示布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺半格與整平分公分格的關係，2個半格可以合成1個整格。</p> <p>2. 教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，在平方公分方格紙上點算圖形面積。</p> <p>3. 教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，在方格點上算圖形面積。</p> <p>【活動四】周長與面積</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察、討論和操作，在方格點上畫出指定面積的三種長方形，並實測與計算這三種圖形的周長後發表。</p> <p>2. 教師提問，學生比較這三種圖形的周長，發現面積相等，周長不一定相等。</p> <p>3. 教師可宣告：面積相同的圖形，周長不一定相等。</p> <p>4. 教師以課本情境布題，學生透過觀察、討論和操作，在方格點上畫出面積都是8平方公分的圖形。</p> <p>5. 教師提問，學生比較這三種圖形的面積，發現面積相等，周長不一定相等。</p> <p>6. 教師可宣告：面積相同的圖形，周長不一定相等。</p> | 3 | <p>1. 附件17、18</p> <p>2. 直尺</p> <p>3. 小白板</p> <p>4. 白板筆</p> | <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業習寫</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者所做的自主權</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>【資訊教育】</p> <p>1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用</p> | <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|----|---------|---|---|---|------|------------------|--|---|--|
| 第十六週 | 5/31 6/04 | 代數 | 九、乘法與除法 | 3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。 連結：C-R-1、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-C-5 | 1. 在具體情境中，認識乘除互逆。 2. 能用乘除互逆，驗算除法的答案。 | 【活動一】乘與除的關係 1. 教師口述情境布題，指導學生透過觀察和討論，察覺乘法與除法相互間的關係，並進行解題活動。 2. 教師重新口述情境布題，指導學生透過觀察和討論，運用乘除的關係進行解題。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，運用乘除的關係，察覺驗算的方式。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|----|---------|---|--|--|------|------------------|--|---|--|
| 第十七週 | 6/07 6/11 | 代數 | 九、乘法與除法 | 3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。 連結：C-R-1、C-R-3、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-C-5 | 1. 能用有()的算式記錄被除數(除數)未知的問題，並進行解題。 2. 能用有()的算式記錄被乘數(乘數)未知的問題，並進行解題。 | 【活動二】被除數(除數)未知 1. 教師口述情境布題，指導學生將被除數未知的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除的關係進行解題活動。 2. 教師重新口述情境布題，指導學生將被除數未知且有餘數的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除的關係進行解題活動。 3. 教師重新口述情境布題，指導學生將除數未知的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除的關係進行解題活動。 【活動三】被乘數(乘數)未知 1. 教師口述情境布題，指導學生將被乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記問題，並運用乘除的關係進行解題活動。 2. 教師重新口述情境布題，指導學生將乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記問題，並運用乘除的關係進行解題活動。 | 3 | 1. 小白板 2. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------|-----|------|--|--|--|------|--|---|---|--|
| 第十八週 | 6/14 6/18 | 數與量 | 十、容量 | 3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係,並做相關的實測、估測與計算。連結: C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1 | 1. 認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係。 2. 能以「公升」、「毫公升」為單位進行實測與估測。 | 【活動一】認識毫升(毫公升) 1. 教師口述情境布題,學生透過觀察、討論和操作,認識容量的單位毫升。 2. 教師重新口述布題,學生透過觀察、討論和操作,進行容量的實測和估測。 【活動二】公升與毫升(毫公升) 1. 教師口述情境布題,學生透過觀察和討論,認識容量的單位公升。 2. 教師重新口述情境布題,學生透過觀察、討論和操作,察覺1公升和1000毫升之間的關係。 3. 教師重新口述情境布題,學生透過觀察、討論和操作,進行容量的實測和估測。 4. 教師重新口述情境布題,學生進行公升和毫升化聚的解題活動。 | 3 | 1. 10ml量杯 2. 各式容器 3. 自製量杯 4. 附件19 5. 小白板 6. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 容量實作 | 【海洋教育】 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演的角色 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |
| 第十九週 | 6/21 6/25 | 數與量 | 十、容量 | 3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係,並做相關的實測、估測與計算。連結: C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1 | 1. 認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係。 | 【活動三】認識0.1公升 1. 教師口述情境布題,學生透過觀察和討論,察覺100毫升和1公升的關係,並以小數表示。 | 3 | 1. 各式容器 2. 自製量杯 3. 小白板 4. 白板筆 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 容量實作 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演的角色 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |

| 起訖週次 | 起訖日期 | 主題 | 單元名稱 | 對應能力指標 | 教學目標 | 教學活動重點 | 教學節數 | 教學資源 | 評量方式 | 重大議題 | 十大基本能力 |
|------|-------------------|-----|------|--|-------------------------|---|------|--------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 第廿週 | 6/28 7/02 | 數與量 | 十、容量 | 3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係,並做相關的實測、估測與計算。 連結: C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-1 | 1.能以「公升」、「毫公升」為單位做加減計算。 | 【活動四】容量的計算 1.教師口述情境布題,學生進行容量加法應用問題的解題活動。 2.教師重新口述情境布題,學生透過觀察和討論,進行容量多少的比較。 3.教師重新口述情境布題,學生進行容量減法應用問題的解題活動。 | 3 | 1.附件21 2.小白板 3.白板筆 | 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業習寫 | 【人權教育】 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色 | 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題 |