

彰化縣竹塘鄉土庫國民小學一一〇學年度 上學期 五年級 數學 課程計畫

(一) 五年級上學期之學習目標

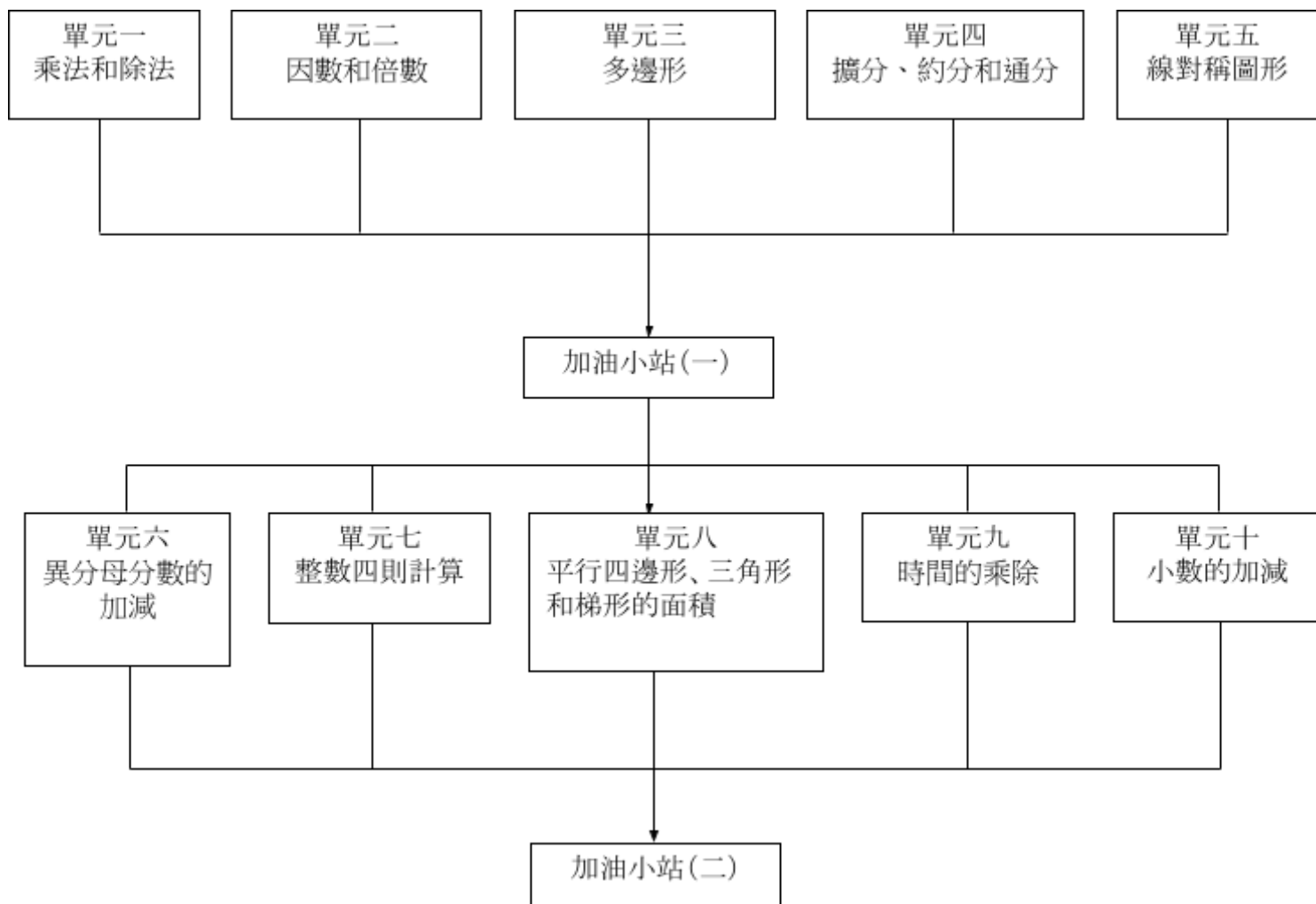
1. 能熟練乘數是三位數的乘法。
2. 能熟練末位是0的整數乘法。
3. 能熟練除數是三位數的除法。
4. 能熟練除數末位是0的整數直式除法。
5. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。
6. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。
7. 能察覺2、5、10、3的倍數。
8. 能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。
9. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。
10. 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。
11. 能透過操作，理解三角形邊長的性質。
12. 能透過操作，理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。
13. 在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。
14. 在具體情境中，理解異分母分數的比較。
15. 能將分數標記在數線上。
16. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。
17. 能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。
18. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。
19. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。
20. 能做簡單異分母分數的加法。
21. 能做簡單異分母分數的減法。
22. 分數的應用。
23. 能解決乘除和連除的計算。
24. 能解決多步驟的計算問題。
25. 能熟練運用四則運算的性質簡化計算。
26. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。
27. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動。
28. 能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。
29. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明圖形中底或高變化時，對面積的影響。
30. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。
31. 能解決時間的乘法問題。
32. 能解決時間的除法問題。
33. 能解決時間的應用問題。
34. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。
35. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。
36. 能在數線上標記小數及繪製小數數線。

(二) 五年級上學期之數學領域教學計畫表

1.學科領域：數學

2.適用對象：一一〇學年度上學期五年級學生

3.架構圖：



(三) 五年級上學期九年一貫 數學 課程各單元內涵分析

起訖週次	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
一	單元1乘法和除法	1-1 乘數是三位數的乘法、1-2 末位是0的乘法	N-3-01能熟練整數乘、除的直式計算。 5-n-01能熟練整數乘、除的直式計算。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-4、C-C-6、C-E-1	1.能熟練乘數是三位數的乘法。 2.能熟練末位是0的整數乘法。	1.能熟練三位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 2.能熟練四位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 3.能熟練三位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 4.能熟練四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 5.能熟練乘數是整十、百、千的直式乘法問題。 6.能熟練乘數末位是0的直式乘法記錄。 7.能熟練被乘數末位是0的直式乘法記錄。 8.能熟練末位是0的直式乘法記錄。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-9瞭解人人都享有人身自主權、教育權、工作權、財產權等權益，不受性別的限制。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 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。
二	單元1乘法和除法	1-3 三位數除三位數、1-4 四位數除以三位數、1-5	N-3-01能熟練整數乘、除的直式計算。 5-n-01能熟練整數乘、除的直式計算。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-4、C-C-6、C-E-1	1.能熟練除數是三位數的除法。 2.能熟練除數末位是0的整數直式除法。	1.能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。 2.能熟練四位數除以三位數，商是二位數的直式除法問題。 3.能熟練四位數除以三位數，商是一位數的直式除法問題。 4.能熟練被除數、除數末位是0的整除直式除法問題。 5.能熟練被除數、除數末位是0，商是整數且有餘數的直式除法問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-9瞭解人人都享有人身自主權、教育權、工作權、財產權等權益，不受性別的限制。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 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。 四、表達、溝通與分享。 十、獨立思考與解決問題。

		末位是0的除法								
三	單元2 因數和倍數	2-1 整除 2-2 因數、 2-3 公因數和最大公因數	N-3-03能理解因數、倍數、公因數與公倍數。 5-n-04能理解因數和倍數。 5-n-05能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-4	1.由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。	1.能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是0的結果，了解整除的意義。 2.透過操作的活動探討長方形的排列。 3.能把給定小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較不同。 4.能用除法或乘法找出整數的因數。 5.能透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。 6.能從兩個整數的所有因數中認識相同的因數。 7.能找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義。 8.透過找出兩整數的所有公因數和最大公因數，解決生活上的問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2覺察如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
四	單元2 因數和倍數	2-4 倍數、 2-5 公倍數和最小公倍數 2-6	N-3-03能理解因數、倍數、公因數與公倍數。 5-n-04能理解因數和倍數。 5-n-05能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-4	1.由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。 2.能察覺2、5、10、3的倍數。	1.透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義。 2.察覺倍數有無限多個。 3.能從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。 4.能從除法的解題紀錄中，解決生活上的問題。 5.能從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2覺察如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學

		倍數的應用——找2、5、10和3的倍數 、C-S-5、C-C-1 、C-C-3、 C-C-5、C-C-6 、C-C-8、C-E-4		公倍數的意義。 6.透過找出兩個整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題。 7.能判別2、5、10、3的倍數。				習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。	
五	單元3多邊形	3-1 S-3-02能透過操作，認識「三角形三內角和為180度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。 3-2 正多邊形、S-3-03能理解平面圖形的線對稱關係。 3-3 5-s-01能透過操作，理解三角形三內角和為180度。 3-4 5-s-02能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 5-s-04能認識線對稱，與簡單平面圖形的線對稱性質。 3-5 多邊形內各角的和、C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-4、C-C-6、C-C-8	1.能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。 2.能認識並理解正多邊形的意義與性質。 3.能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 4.能透過操作，理解三角形邊長的性質。 5.能透過操作，理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。	1.透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質。 2.能認識多邊形的意義。 3.能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。 4.能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。 5.能透過具體情境，理解兩點間長度是最短距離。 6.能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 7.能透過具體測量，理解三角形的對邊和對角。 8.能透過具體測量、拼排，理解三角形三內角和為180度。 9.能透過具體操作，認識多邊形內各角的和。 10.能運用三角形三內角和為180度，算出多邊形內各角的和。 11.能運用多邊形	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 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。

		和的應用		內各角的和，算出正多邊形內每個角的角度。 12.能運用多邊形內各角的和，解決情境中相關的問題。					
六	單元4擴分、約分和通分	4-1 擴分、 4-2 約分、 4-3 通分	N-3-06能理解等值分數、約分、擴分的意義。 N-3-07能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。 N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。 5-n-06能用約分、擴分處理等值分數的換算。 5-n-07能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。 5-n-13能將分數、小數標記在數線上。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-2、C-E-4	1.在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 1.透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。 2.運用擴分找出一個分數的等值分數。 3.透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。 4.運用約分找出一個分數的等值分數。 5.能利用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數。 6.運用擴分和約分，理解通分的意義。 7.運用擴分和約分，進行等值分數的換算。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 十、獨立思考與解決問題。
七	單元4擴分、約分和通分	4-4 異分母分數的大小比較 4-5 繪	N-3-06能理解等值分數、約分、擴分的意義。 N-3-07能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。 N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。	1.在具體情境中，解決異分母分數的比較。 2.能將分數標記在數線上。 1.運用同分子的分數比較，解決異分母的分數大小比較。 2.運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較。 3.能自行繪製數線並標記出分數。 4.能在給定的數線上，標記出分數。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。

		製分數的數線 5-n-06能用約分、擴分處理等值分數的換算。 5-n-07能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。 5-n-13能將分數、小數標記在數線上。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-2、C-E-4						六、文化學習與國際瞭解。 十、獨立思考與解決問題。	
八	單元5線對稱圖形	S-3-03能理解平面圖形的線對稱關係。 5-s-04能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-6、C-C-8	1.能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2.能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。	1.能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。 2.能察覺生活環境中的線對稱現象。 3.能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。 4.能透過具體操作，認識線對稱圖形的對稱軸。 5.能判斷常見的平面圖形（含多邊形）是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。 6.透過操作和點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 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。
九	單元5線對稱圖形	5-2 S-3-03能理解平面圖形的線對稱關係。 5-s-04能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-3、	1.能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。 2.能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	1.能透過具體操作，把完全疊合的點命名為對稱點。 2.能透過具體操作，把完全疊合的邊命名為對稱邊。 3.能透過具體操作，把完全疊合的角命名為對稱角。 4.能找出線對稱	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 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。

		角、 5-3 畫出線對稱圖形、 5-4 剪出線對稱圖形	C-C-6、C-C-8		圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 5.能在方格紙上畫出線對稱圖形。 6.能在點格板上畫出線對稱圖形。 7.能透過剪紙，製作出線對稱圖形。					題。
十	加油站、抓住機會	N-3-01 能熟練整數乘、除的直式計算。 N-3-03 能理解因數、倍數、公因數與公倍數。 N-3-06 能理解等值分數、約分、擴分的意義。 S-3-02 能透過操作，認識「三角形三內角和為180度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。 S-3-03 能理解平面圖形的線對稱關係。	1.複習單元一～單元五	1.能熟練整數乘、除的直式計算。 2.能利用三角形內各角的和進行解題。 3.能理解線對稱圖形。 4.能在遊戲中熟練的找出某數的因數和倍數。 5.能利用擴分、約分找出等值分數。 6.能利用等值分數進行異分母分數的大小比較。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量			
十一	單元6異分母分數的加減	6-1 異分母分數的比較與加減問題。 5-n-07能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。 連結： C-R-1、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-C-3	1.能做簡單異分母分數的加法。 2.能做簡單異分母分數的減法。	1.能用通分做異分母分數的加法。 2.能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。 3.能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。 4.能用約分通分做異分母分數的加法。 5.能做需要進位的異分母分數加	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。	

		數的減法	、C-C-4、 C-C-5、C-C-6 、C-C-8、C-E-1		法。 6.能做含有帶分數的異分母分數加法。 7.能用通分做異分母分數的減法。 8.能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。 10.能用最小公倍數通分做異分母分數的減法。 11.能用約分通分做異分母分數的減法。 12.能做含有帶分數的異分母分數減法。 13.能做需要退位的異分母分數減法。				六、文化學習與國際瞭解 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。	
十二	單元6 異分母分數的加減	6-3 分數的應用	N-3-07能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。 5-n-07能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。 連結： C-R-1、C-T-1、 C-T-2、C-S-2、 C-S-4、C-S-5、 C-C-1、C-C-3 、C-C-4、 C-C-5、C-C-6 、C-C-8、C-E-1	1.分數的應用。	1.能理解文字題的語意結構，解決異分母分數的加、減法問題。 2.能在整數相除的情境下，用分數解決加、減法問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
十三	單元7 整數四則計算	7-1 乘除和連除的計算	N-3-02能熟練整數四則混合運算，並解決生活中的三步驟問題。 A-3-01能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其	1.能解決乘除和連除的計算。 2.能解決多步驟的計算問題。 3.能熟練運用四則運算的性質簡化計算。	1.在具體情境中理解先乘再除與先除再乘的結果相同。 2.在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習

		<p>、他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。</p> <p>7-2 多步驟計算</p> <p>5-n-02能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。</p> <p>7-3 分配律</p> <p>5-n-03能熟練整數四則混合計算。</p> <p>7-4 簡化計算</p> <p>5-a-01能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>5-a-02能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除此兩數之積。</p> <p>5-a-03能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-5、C-C-3、C-C-4、C-C-8、C-E-2、C-E-3</p>	<p>的結果相同。</p> <p>3.能在具體情境中，解決多步驟的四則混合計算問題。</p> <p>4.能依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。</p> <p>5.能透過具體情境理解乘法對加法的分配律。</p> <p>6.能透過具體情境理解乘法對減法的分配律。</p> <p>7.能運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。</p>				<p>◎家政教育 3-3-5運用消費知能選購合適的物品。</p>	<p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>七、規劃、組織與實踐。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>
十四	<p>單元8 平行四邊形、三角形和梯形的面積和高、三角形</p>	<p>8-1 N-3-22能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(S-3-06)</p> <p>A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。</p> <p>5-n-18能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同5-s-05)</p> <p>連結：</p>	<p>1.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。</p> <p>2.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，</p>	<p>4</p>	南一電子書	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>	<p>一、瞭解自我與發展潛能。</p> <p>二、欣賞、表現與創新。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>六、文化學習與國際瞭解。</p> <p>七、規劃、</p>

	面積	的面積和高、8-3梯形的面積和高	C-R-1、C-R-2、C-T-2、C-T-3、C-S-1、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-6、C-E-1	並進行底和高的命名活動。 3.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。 4.能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。	梯形的面積。 4.能察覺平行四邊形的底和高，與長方形的長和寬之對應關係。 5.能以平行四邊形的任一邊為底，找（畫）出平行四邊形的高。 6.能察覺三角形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。 7.能以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。 8.能察覺梯形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。 9.能找（畫）出梯形的高。 10.能了解平行四邊形面積的求法及公式。 11.能了解三角形面積的求法及公式。 12.能了解梯形面積的求法及公式。 13.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。 14.能用中文簡記平行四邊形的面積為底 \times 高。 15.能用中文簡記三角形的面積為底 \times 高 $\div 2$ 。 16.能用中文簡記梯形的面積為（上底+下底） \times 高 $\div 2$ 。				組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。	
十五	單元8 平行四邊形	8-4面積的變化、8-5	N-3-22能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(S-3-06) A-3-06能用符號表示簡單的	1.能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 2.能分析平面複	1.能理解等底、等高的平行四邊形，面積都是相等的。 2.能理解等底、等高的三角形，面積都是相等的。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分

	、 面 積 公 式 的 應 用	常用公式。 5-n-18能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。 (同5-s-05) 連結： C-R-1、C-R-2、 C-T-2、C-T-3、 C-S-1、C-S-3、 C-S-5、C-C-1、 C-C-6、C-E-1	合圖形的組合關係，並進行面積的計算。	3.能說明平行四邊形的底或高變化時，對面積的影響。 4.能說明三角形的底或高變化時，對面積的影響。 5.將複合圖形合成與分解。 6.運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。				責任的關係。	享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
十六	單 元 9時 間的 乘 除	9-1 時 間 的 乘 法 、 9-2 時 間 的 除 法 N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 5-n-15能解決時間的乘除計算問題。 連結： C-R-1、C-R-2、 C-T-1、C-T-2、 C-T-4、C-S-1、 C-S-2、C-S-5、 C-C-1、 C-C-3、C-C-5、 C-C-6、 C-C-8、C-E-1、 C-E-4	1.能解決時間的乘法問題。 2.能解決時間的除法問題。	1.會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。 2.會用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。 3.會用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 4.會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題。 5.會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
十七	單 元 9時 間的 乘 除	9-2 時 間 的 除 法 、 9-3 時 間 的 應 用 N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 5-n-15能解決時間的乘除計算問題。 連結： C-R-1、C-R-2、 C-T-1、C-T-2、 C-T-4、C-S-1、 C-S-2、C-S-5、 C-C-1、 C-C-3、C-C-5、 C-C-6、	1.能解決時間的除法問題。 2.能解決時間的應用問題。	1.會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。 2.會用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 3.會用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。

		C-C-8、C-E-1、C-E-4						解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。	
十八	單元10小數的加減	N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。 5-n-10能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-13能將分數、小數標記在數線上。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4	1.能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。 2.能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。	1.能透過情境，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 2.能進行多位小數的大小比較，解決生活中的問題。 3.能解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
十九	單元10小數的加減	N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。 5-n-10能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-13能將分數、小數標記在數線上。 連結： C-R-1、C-R-2	1.能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。 2.能在數線上標記小數及繪製小數數線。	1.能解決生活中有關四位以內小數的加減混合計算。 2.能在給定的數線上，標記出小數。 3.能了解如何繪製小數數線並完成繪製。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思

		<ul style="list-style-type: none"> 、C-T-1、C-T-2 、C-S-1、C-S-2 、C-S-5、C-C-1 、C-C-3、 C-C-5、C-C-6 、C-C-8、C-E-1 、C-E-4 						考與解決問題。	
二十一	加油站、抓住機會	<p>N-3-07 能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。</p> <p>N-3-08 能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。</p> <p>N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p> <p>N-3-22 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p> <p>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。</p>	1.複習單元六～單元十	<p>1.能理解除法對加法、減法的左分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>2.能在遊戲中熟練異分母分數的加減。</p> <p>3.能計算複合圖形的個別面積。</p> <p>4.能解決四位以內小數的加減法問題。</p> <p>5.能理解圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p> <p>6.能解決時間的應用問題。</p>	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
二十一	1/20休業式 加油站、抓住機會	<p>N-3-07 能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。</p> <p>N-3-08 能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。</p> <p>N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p>	1.複習單元六～單元十	<p>1.能理解除法對加法、減法的左分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>2.能在遊戲中熟練異分母分數的加減。</p> <p>3.能計算複合圖形的個別面積。</p> <p>4.能解決四位以內小數的加減法問題。</p> <p>5.能理解圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p> <p>6.能解決時間的應用問題。</p>	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

		<p>N-3-22 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p> <p>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。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣竹塘鄉土庫國民小學一一〇學年度 下學期 五年級 數學 課程計畫

(一) 五年級下學期之學習目標

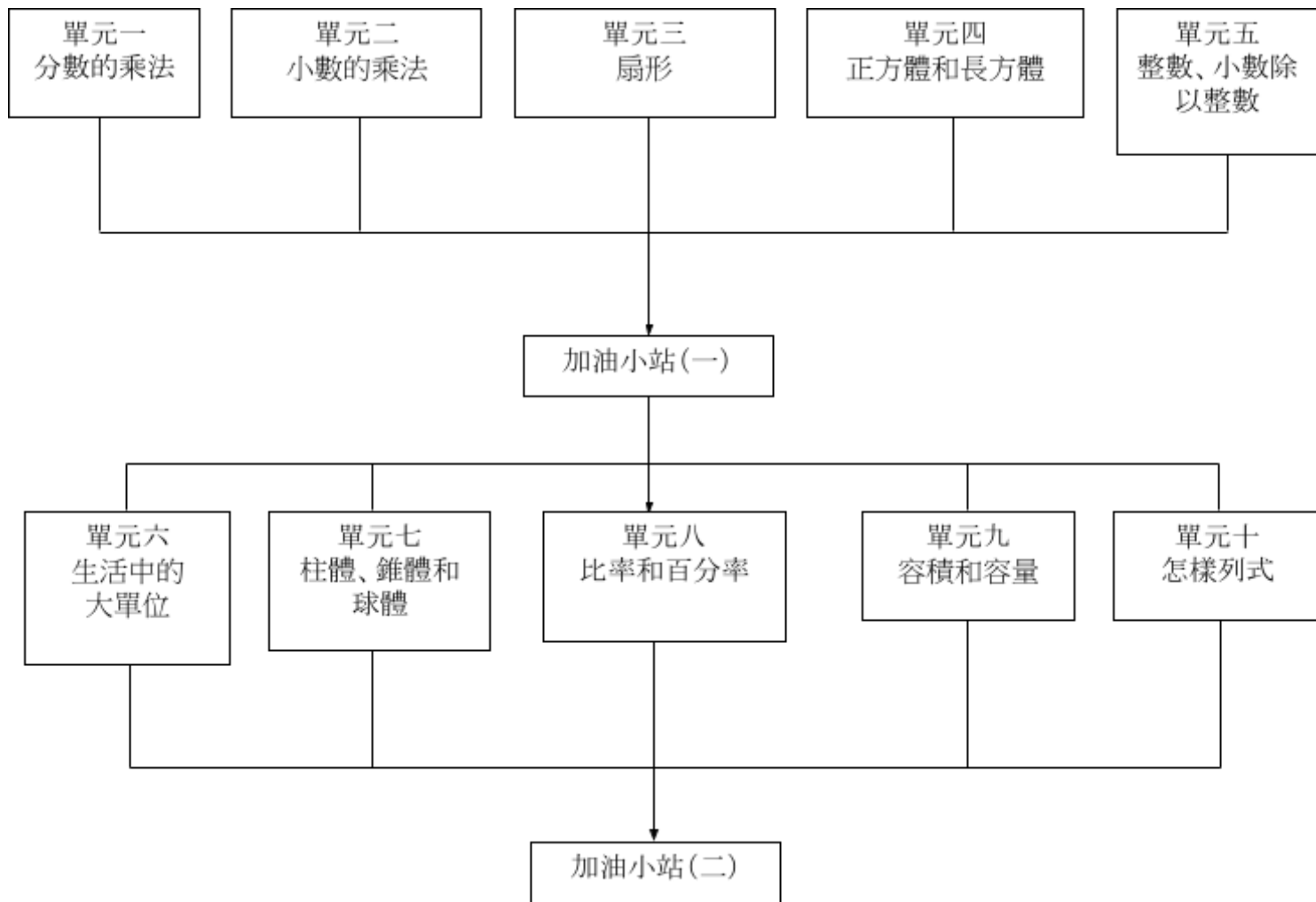
1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。
2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。
3. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。
4. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。
5. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。
6. 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。
7. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。
8. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。
9. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。
10. 認識扇形。
11. 認識圓心角。
12. 認識圓、圓、圓、圓……的扇形。
13. 繪製扇形。
14. 扇形的應用。
15. 了解正方體和長方體中構成要素的異同。
16. 能計算正方體和長方體的表面積。
17. 了解正方體和長方體的體積公式與應用。
18. 認識立方公尺 (m^3) 的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。
19. 能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。
20. 能用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。
21. 能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。
22. 能做簡單小數換成分數，解決生活上的問題。
23. 能認識公噸。
24. 能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。
25. 能認識公畝、公頃和平方公里。
26. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。
27. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。
28. 能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。
29. 能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。
30. 能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。
31. 能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。
32. 認識球體。
33. 能由生活情境中的問題，理解比率。
34. 能由生活情境中的問題，理解百分率。
35. 能解決生活中與百分率有關的問題。
36. 認識體積和容積的關係。
37. 了解正方體、長方體容積的求法。
38. 認識容積、容量的關係。
39. 了解不規則物體體積的算法。
40. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數。
41. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。
42. 能解釋算式、求解並驗算。

(二) 五年級下學期之數學領域教學計畫表

1.學科領域：數學

2.適用對象：一一〇學年度下學期五年級學生

3.架構圖：



(三) 五年級下學期九年一貫 數學 課程各單元內涵分析

起訖週次	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
一	單元1分數的乘法	1-1帶分數的整數倍、1-2整數的分數倍	N-3-09能理解分數(含小數)乘法的意義及計算方法,並解決生活中的問題。 N-3-10能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法,並解決生活中的問題。 5-n-08能理解分數乘法的意義,並熟練其計算,解決生活中的問題。 5-n-09能理解除數為整數的分數除法的意義,並解決生活中的問題。 連結: C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1	1.能在具體情境中,解決帶分數乘以整數的問題。 2.能在具體情境中,解決整數乘以分數的問題。	1.能在具體情境中,用分配律解決帶分數乘以整數的問題。 2.能在具體情境中,解決帶分數乘以整數的問題。 3.能在具體情境中,做約分的分數乘法問題。 4.能在具體情境中,理解整數的分數倍的意義。 5.能在具體情境中,解決整數乘以單位分數的問題。 6.能在具體情境中,解決整數乘以真分數的問題。 7.能在具體情境中,解決整數乘以假分數的問題。 8.能在具體情境中,解決整數乘以帶分數的問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中,展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利,並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
二	單元1分數的乘法	1-3分數的分數倍、1-4被乘數、乘數和積的關係	N-3-09能理解分數(含小數)乘法的意義及計算方法,並解決生活中的問題。 N-3-10能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法,並解決生活中的問題。 5-n-08能理解分數乘法的意義,並熟練其計算,解決生活中的問題。 5-n-09能理解除數為整數的分	1.能在具體情境中,解決分數乘以分數的問題。 2.能在分數的乘法中,察覺被乘數、乘數和積的關係。 3.能在具體情境中,解決分數除以整數的問題。	1.能在具體情境中,理解分數的分數倍的意義。 2.能在具體情境中,解決真分數乘以單位分數的問題。 3.能在具體情境中,解決真分數乘以真分數的問題。 4.能在具體情境中,解決假分數的乘法問題。 5.能在具體情境中,解決帶分數的乘法問題。 6.能在具體情境中,理解被乘	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中,展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利,並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探

		係、 1-5 分數 除 以 整 數	數除法的意義，並解決生活中的問題。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1		數、乘數和積的關係。 7.能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。				索與研究。 十、獨立思考與解決問題。	
三	單元 2小數的 乘法	2-1 多位 小數 乘 以 整 數、 2-2 整 數 的 小 數 倍	N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 N-3-09能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方式，並解決生活中的問題。 N-3-11能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。 5-n-10能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-11能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4	1.能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 2.能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。	1.能理解並熟練三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。 2.能理解多位小數的10倍、100倍、1000倍，小數點向右移位的問題。 3.能用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 4.能解決生活中整數乘以一位小數直式計算的問題。 5.能解決生活中整數乘以二位小數直式計算的問題。 6.能理解整數的0.1倍、0.01倍、0.001倍，小數點向左移位的問題。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。
四	單元 2小數的 乘法	2-3 小數 的 小 數 倍、	N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 N-3-09能理解分數（含小數）乘法的意	1.能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 2.能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。	1.能解決生活中小數的小數倍計算問題。 2.能解決生活中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 3.能解決生活中	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學

		<p>2-4 被乘數、乘數和積的關係</p> <p>義及計算方式，並解決生活中的問題。</p> <p>N-3-11能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。</p> <p>5-n-10能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。</p> <p>5-n-11能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4</p>		<p>二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。</p> <p>4.能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。</p> <p>5.能理解乘法中，乘數$<$「1」時，積小於被乘數的關係。</p> <p>6.能理解乘法中，乘數$=$「1」時，積等於被乘數的關係。</p> <p>7.能理解乘法中，乘數$>$「1」時，積大於被乘數的關係。</p>			<p>責任的關係。</p> <p>習。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>六、文化學習與國際瞭解。</p> <p>九、主動探索與研究。</p>		
五	單元3扇形	<p>3-1 S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>5-s-03能認識圓心角，並認識扇形。</p> <p>3-2 認識圓心角、圓、圓……的扇形。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4</p>	<p>1.認識扇形。</p> <p>2.認識圓心角。</p> <p>3.認識圓、圓、圓……的扇形。</p>	<p>1.透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。</p> <p>2.透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。</p> <p>3.了解圓心角的意義。</p> <p>4.透過角的旋轉活動，了解周角是360度。</p> <p>5.了解圓心角、直角、平角和周角的關係。</p> <p>6.透過對摺活動，認識圓、圓、圓……的扇形。</p> <p>7.能知道圓的圓心角為180度，圓的圓心角為90度，圓的圓心角為45度。</p> <p>8.透過等分圓的操作，認識圓、圓……的扇形。</p>	4	南一電子書	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>一、瞭解自我與發展潛能。</p> <p>二、欣賞、表現與創新。</p> <p>三、生涯規劃與終身學習。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>六、文化學習與國際瞭解。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

		扇形			9.能知道圓的圓心角為120度，圓的圓心角為60度。					
六	單元 3扇形	3-4 繪製扇形、 3-5 扇形的應用	S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 5-s-03能認識圓心角，並認識扇形。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4	1.繪製扇形。 2.扇形的應用。	1.能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。 2.透過疊合的活動，了解半徑等長的扇形角度越大，面積會越大。 3.利用等分周角，算出指針旋轉的角度。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
七	單元 4正方體和長方體	4-1 正方體和長方體的構成要素、 4-2 正方體和長方體的展開圖、 4-3	N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05) N-3-25能計算正方體或長方體的表面積。(S-3-11) N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。 5-n-19能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 5-n-20能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出	1.了解正方體和長方體中構成要素的異同。 2.能計算正方體和長方體的表面積。	1.能透過操作描述，了解正方體和長方體的構成要素。 2.能比較正方體和長方體中構成要素的異同。 3.能透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4.能畫出正方體和長方體的透視圖。 5.能認識正方體和長方體的展開圖。 6.了解並運用正方體和長方體的表面積求法及公式。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 七、規劃、組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

		<p>正方體和長方體的表面積。 (同5-s-07) 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-3、C-S-3、C-S-4、C-C-3、C-C-8、C-E-1</p>							
八	單元4 正方體和長方體	<p>4-4 體積的公式、 4-5 認識 1 立方公尺、 4-6 體積公式的應用</p> <p>N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05) N-3-25能計算正方體或長方體的表面積。(S-3-11) N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。 5-n-19能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 5-n-20能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同5-s-07) 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-3、C-S-3、C-S-4、C-C-3、C-C-8、C-E-1</p>	<p>1.了解正方體和長方體的體積公式與應用。 2.認識立方公尺(m³)的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。</p>	<p>1.能認識正方體和長方體的體積公式。 2.能用體積的公式算出正方體和長方體的體積。 3.能認識1立方公尺的正方體。 4.能由1公尺=100公分導出1立方公尺=1000000立方公分。 5.能以1立方公尺的正方體為單位，算出正方體或長方體的體積。 6.能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。 7.能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。</p>	4	南一電子書	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>	<p>一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 七、規劃、組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。</p>
九	單元5 整數、小數	<p>5-1 整數除以整數 N-3-11能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。 N-3-13能做分數與小數的互</p>	<p>1.能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。 2.能用直式解決小數除以整數，</p>	<p>1.能用直式處理整數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。 2.能用直式處理整數除以整數，商為二位小數沒</p>	4	南一電子書	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並</p>	<p>一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規</p>

	除 以 整 數	、 5-2 小 數 除 以 整 數 、 5-3 分 數 和 小 數 的 互 換 、 換，並標記在 數線上。 5-n-12能用直式 處理整數除以 整數，商為三 位小數的計 算。 連結： C-R-1、C-R-2 、C-T-1、C-T-2 、C-T-4、C-S-1 、C-S-2、C-S-3 、C-S-4、C-S-5 、C-C-1、 C-C-3、C-C-6 、C-C-8、C-E-1 、C-E-2、C-E-4	商為三位小數以 內，沒有餘數的 計算。 3.能做簡單分數 換成小數，解決 生活上的問題。 4.能做簡單小數 換成分數，解決 生活上的問題。	有餘數的計算。 3.能用直式處理 整數除以整數， 商為三位小數沒 有餘數的計算。 4.能用直式處理 一位小數除以整 數，商為一位小 數沒有餘數的計 算。 5.能用直式處理 二位小數除以整 數，商為二位小 數沒有餘數的計 算。 6.能用直式處理 一位小數除以整 數，商為二位小 數沒有餘數的計 算。 7.能用直式處理 二位小數除以整 數，商為三位小 數沒有餘數的計 算。 8.能解決生活中 除數是10、100和 1000，商是小數 的直式除法問 題。 9.能做真分數換 成小數，解決生 活上的問題。 10.能做假分數、 帶分數換成小數 ，解決生活上的 問題。 11.能做一、二、 三位小數換成分 數，解決生活上的 問題。 12.能做帶小數換 成分數，解決生 活上的問題。				瞭解人權與社會 責任的關係。	劃與終身學 習。 四、表達、 溝通與分 享。 五、尊重、 關懷與團隊 合作。 十、獨立思 考與解決問 題。
十	加 油 小 站 一	N-3-09能理解 分數（含小 數）乘法的意 義及計算方法 ，並解決生活 中的問題。 N-3-11能用直 式處理小數的 乘除計算（不 含循環小 數）。	1.複習單元1～單 元5	1.能在具體情境 中，解決分數乘 以分數的問題。 2.能用直式解決 整數除以整數， 商為三位小數內 ，沒有餘數的計 算。 3.能用量角器測 量扇形的角度， 並知道是幾分之	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

		N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05) N-3-25能計算正方體或長方體的表面積。(S-3-11) S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。		幾圓。 4.正方體邊長增加時，能算出表面積是原來表面積的幾倍。 5.能運用體積公式計算指定正方體和長方體的體積。 6.能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。 7.能用直式處理小數乘以小數的計算，解決生活中的問題。					
十一	單元6生活中的大單位	6-1 N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 6-2 5-n-16能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。 5-n-17能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-5、C-C-3、C-C-4、C-C-8、C-E-2、C-E-3、C-E-4 6-4 平方公尺、公畝和公	1.能認識公噸。 2.能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 3.能認識公畝、公頃和平方公里。 4.能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。	1.認識1公噸的意義及其國際符號t。 2.認識生活中重量單位為公噸的實物。 3.能認識公噸和公斤的關係。 4.能進行公噸和公斤的換算與計算。 5.能認識公畝及其國際符號a。 6.能認識公頃及其國際符號ha。 7.能認識公畝和平方公尺的關係。 8.能認識公頃和平方公尺的關係。 9.能認識公畝和公頃的關係。 10.能進行公畝和平方公尺的換算與計算。 11.能進行公畝和公頃的換算與計算。 12.能進行公頃和平方公尺的換算與計算。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎家政教育 1-3-1比較不同的個人飲食習慣。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

		頃的換算及應用								
十二	單元6生活中的大單位	<p>6-5 認識平方公里、公頃和平方公里的換算及應用</p> <p>6-6 平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用</p>	<p>N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p> <p>5-n-16能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。</p> <p>5-n-17能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-5、C-C-3、C-C-4、C-C-8、C-E-2、C-E-3、C-E-4</p>	<p>1.能認識公畝、公頃和平方公里。</p> <p>2.能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p>	<p>1.能認識平方公里及其國際符號km^2。</p> <p>2.能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。</p> <p>3.能進行平方公里和平方公尺的換算與計算。</p> <p>4.能進行平方公里和公畝的換算與計算。</p> <p>5.能進行平方公里和公頃的換算與計算。</p>	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎家政教育 1-3-1比較不同的個人飲食習慣。	<p>一、瞭解自我與發展潛能。</p> <p>二、欣賞、表現與創新。</p> <p>三、生涯規劃與終身學習。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>六、文化學習與國際瞭解。</p> <p>七、規劃、組織與實踐。</p> <p>八、運用科技與資訊。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>
十三	單元7柱體、錐體和球體	<p>7-1 柱體和錐體的分類與命名</p> <p>7-2 角柱的構</p>	<p>S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>5-s-06能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-T-3、C-S-1、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-6、C-C-8、C-E-1</p>	<p>1.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。</p> <p>2.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。</p> <p>3.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。</p>	<p>1.能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。</p> <p>2.能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。</p> <p>3.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。</p> <p>4.能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。</p> <p>5.能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和</p>	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-1培養規畫及運用時間的能力。	<p>一、瞭解自我與發展潛能。</p> <p>二、欣賞、表現與創新。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>七、規劃、組織與實踐。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思</p>

		成要素、7-3 圓柱的構成要素		透視圖。 6.透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的1個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是1個底面邊數的3倍；頂點個數是1個底面邊數的2倍。 7.透過比較圓柱組成要素間的數量關係，了解圓柱都有2個底面。 8.透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。				考與解決問題。		
十四	單元7柱體、錐體和球體	7-4 角錐的構成要素、7-5 圓錐的構成要素、7-6 認識球體	S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。 5-s-06能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-T-3、C-S-1、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-6、C-C-8、C-E-1	1.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 2.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 3.認識球體。	1.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 2.能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形。 3.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。 4.能透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。 5.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面展開圖是一個扇形，底面為圓形。 6.能透過觀察與操作，認識正四面體，及其組成要素。 7.透過比較角錐組成要素間的數量關係，了解角錐的底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是底面邊數的2倍；頂點個數比底面邊數多1。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-1培養規畫及運用時間的能力。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 七、規劃、組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

				8.透過比較圓錐組成要素間的數量關係，了解圓錐都有1個底面及1個頂點。 9.透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。 10.能分辨球體和非球體。 11.透過切割活動，知道球的剖面是圓形。 12.透過切割活動，知道把球切成兩半時面積最大。 13.從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。						
十五	單元8比率 and 百分率	8-1 認識比率、8-2 認識百分率	N-3-14能認識比率及其在生活中的應用。 5-n-14能認識比率及其在生活中的應用（含「百分率」、「折」）。 連結： C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-7、C-E-2、C-E-4	1.能由生活情境中的問題，理解比率。 2.能由生活情境中的問題，理解百分率。	1.能理解生活中比率的表示方法。 2.能理解部分量除以總量叫作比率。 3.能利用分數來解決比率的問題。 4.能利用小數來解決比率的問題。 5.能理解所有部分量的比率和等於1。 6.能利用比率解決總量和部分量的問題。 7.能理解生活中百分率的表示方法。 8.能理解百分率的意義。 9.能把分母是100的分數記成百分率。 10.能理解所有部分量的百分率和等於100%或1。 11.能透過分數完成百分率和小數的互換。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	二、欣賞、表現與創新。 三、生涯規劃與終身學習。 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。
十六	單元8百	8-3	N-3-14能認識比率及其在生	1.能解決生活中與百分率有關的	1.能解決生活中與百分率有關的	4	南一電子書	觀察評量 操作評量	◎人權教育 1-3-1表達個人	二、欣賞、表現與創

	8比率 和百分率	活中的應用。 5-n-14能認識比率及其在生活上的應用(含「百分率」、「折」)。 連結： C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-7、C-E-2、C-E-4	問題。	問題。 2.能應用百分率解決總量和部分量的問題。 3.能應用百分率來解決生活中「打折」的問題。 4.能應用百分率來解決生活中「加成」的問題。		實作評量 口頭評量 發表評量	的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	新。 三、生涯規劃與終身學習。 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。	
十七	單元9容積和容積的關係	9-1 認識容積、 9-2 容積和容積的關係 N-3-21能理解容量、容積和體積間的關係。 5-n-21能理解容量、容積和體積間的關係。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-E-1	1.認識體積和容積的關係。 2.了解正方體、長方體容積的求法。 3.認識容積、容量的關係。	1.能認識體積和容積的關係。 2.能以1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。 3.能利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。 4.能認識容積和容量的關係。 5.能了解1公升水的體積是1000立方公分。 6.能了解1毫升水的體積是1立方公分。 7.能從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。 8.透過操作察覺1立方公分的積木沉入水中，量筒上升的水量是1毫升。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-1瞭解家庭與學校中的分工，不應受性別的限制。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。
十八	單元9容積和容積的關係	9-3 不規則物體的體積、 9-4 容積和容積的關係 N-3-21能理解容量、容積和體積間的關係。 5-n-21能理解容量、容積和體積間的關係。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4	1.了解正方體、長方體容積的求法。 2.認識容積、容量的關係。 3.了解不規則物體體積的算法。	1.能由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。 2.能運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。 3.能運用容積和容量的關係與算	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-1瞭解家庭與學校中的分工，不應受性別的限制。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 2-2-1培養良好	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。

		量 和 容 積 的 計 算 與 生 活 應 用	、C-S-5、C-C-1 、C-E-1		法，解決容積和 容量的日常生活 情境問題。 4.能透過操作求 出不規則形體的 體積，利用量筒 水上升或排水的 方法，求出不規 則形體的體積。 5.能用容積與容 量的關係，求出 不規則物體的體 積。			的人際互動能 力。 3-2-2學習如何 解決問題及做決 定。	六、文化學 習與國際瞭 解。 九、主動探 索與研究。 十、獨立思 考與解決問 題。	
十九	單元 10 怎 樣 列 式	10- 1用 符 號 表 示 未 知 數、 10- 2解 決 含 有 未 知 數 的 加 減 算 式、 10- 3解 決 含 有 未 知 數 的 乘 除 算 式	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。 5-a-04能將整數 單步驟的具體 情境問題列成 含有未知數符 號的算式，並 能解釋算式、 求解及驗算。 連結： C-R-1、C-R-2 、C-T-1、C-T-2 、C-S-1、C-S-2 、C-S-4、C-S-5 、C-C-1、 C-C-3、C-C-5 、C-C-6、 C-C-8、C-E-1	1.能從問題中分 析題意，用符號 表示未知數。 2.能將整數單步 驟的具體情境列 成含有未知數符 號的算式。 3.能解釋算式、 求解並驗算。	1.能將加法問題 情境用符號表示 未知數。 2.能將減法問題 情境用符號表示 未知數。 3.能將乘法問題 情境用符號表示 未知數。 4.能將除法問題 情境用符號表示 未知數。 5.能將問題情境 用□或 x 、 y 等符 號列成整數單步 驟被加數未知、 加數未知的算式 題。 6.能將問題情境 用□或 x 、 y 等符 號列成整數單步 驟被減數未知、 減數未知的算式 題。 7.能將問題情境 用□或 x 、 y 等符 號列成整數單步 驟被乘數未知、 乘數未知的算式 題。 8.能將問題情境 用□或 x 、 y 等符 號列成整數單步 驟被除數未知、 除數未知的算式 題。 9.能解釋含有未 知數符號的算式 ，並能透過加減 互逆運算，解決 加、減法算式並 驗算。	4	南一電子書	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2學習在性 別互動中，展現 自我的特色。 2-3-4尊重不同 性別者在溝通過 程中有平等表達 的權利。 ◎人權教育 1-3-1表達個人 的基本權利，並 瞭解人權與社會 責任的關係。 1-3-3瞭解平 等、正義的原則 ，並能在生活中 實踐。	一、瞭解自 我與發展潛 能。 三、生涯規 劃與終身學 習。 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。

				10.能解釋含有未知數符號的算式，並能透過乘除互逆運算，解決乘、除法算式並驗算。				
二十	加油站二	加油站、抓住基會	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。 N-3-14能認識比率及其在生活中的應用。 N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 N-3-21能理解容量、容積和體積間的關係。 S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。	1.複習單元六～單元十 1.能知道「公畝」、「公頃」、「平方公尺」之間的關係，並做計算。 2.能發現柱體和錐體的橫切面和底面幾何圖形相同。 3.能透過加減互逆或乘除互逆運算，求解並驗算。 4.能理解容量、容積和體積間的關係，並進行相關計算。 5.已知部分量與全部量，能轉換成百分率表示。 6.能使用未知數符號列出單步驟算式題，並能加以解題。	4	南一電子書		