**金門縣烈嶼鄉卓環國民小學111學年度第二學期 五 年級彈性學習節數（彈性數學）課程計畫 設計者：許芫婷**

* 1. 教材來源：南一出版。
  2. 學習領域教學節數：每週 1 節，學期總節數：20節。
  3. 本學期學習目標：

1. 在具體情境中，解決帶分數乘以整數的、整數乘以分數、分數乘以分數的問題，理解被乘數、乘數和積的關係。
2. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。
3. 多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。
4. 能解決生活中整數、小數乘以小數的直式乘法問題。
5. 認識並繪製扇形、圓心角、認識1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形。
6. 了解正方體和長方體中構成要素、及正方體和長方體的體積公式與應用。
7. 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。
8. 能用直式解決整數、小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。
9. 能做簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。
10. 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。
11. 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。
12. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體、認識球體。
13. 能解決生活中與百分率有關的問題。
14. 認識容積、容量的關係計算不規則物體體積。
15. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數、單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。。
    1. 本學期課程內涵：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | | 能力指標 | 主題或單元活動內容 | 節數 | 使用教材 | 評量方式 | 備註 |
| 週 | 日期 |
| 一 | 0212  -0218 | 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。  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  ◎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。 | 單元1分數的乘法  1-1帶分數的整數倍  能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。  1-2整數的分數倍  能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。  單元1分數的乘法  1-3分數的分數倍能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 | 2 | 數學附件 | 觀察評量 發表評量 |  |
| 二 | 0219  -0225 |
| 三 | 0226  -0304 | 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）。  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  ◎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。 | 單元2小數的乘法  2-1多位小數乘以整數  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。  2-2整數的小數倍  能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。  單元2小數的乘法 | 2 | 數學附件 | 觀察評量 操作評量 |  |
| 四 | 0305  -0311 |
| 五 | 0312  -0318 | 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  ◎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。 | 單元3扇形  3-1認識扇形  1.透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。  2.透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。  3-2認識圓心角  1.了解圓心角的意義。  2.透過角的旋轉活動，了解周角是360度。  3.了解圓心角、直角、平角和周角的關係。  3-3認識1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形  1.透過對摺活動，認識圓、圓、圓……的扇形。  2.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。  3.透過等分圓的操作，認識圓、圓……的扇形。  4.能知道圓的圓心角為120度，圓的圓心角為60度。3-4繪製扇形  能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。  3-5扇形的應用  1.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。  2.利用等分周角，算出指針旋轉的角度。 | 2 | 數學附件 | 操作評量 口頭評量 發表評量 |  |
| 六 | 0319  -0325 |
| 七 | 0326  -0401 | 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。  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  ◎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。 | 單元4正方體和長方體  4-1正方體和長方體的構成要素  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。  4-2正方體和長方體的展開圖  能認識正方體和長方體的展開圖。  4-3正方體和長方體的表面積  了解並運用正方體和長方體的表面積求法及公式。 | 2 | 數學附件 | 觀察評量 操作評量 實作評量 |  |
| 八 | 0402  -0408 |
| 九 | 0409  -0415 | 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  ◎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。  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。 | 單元5整數、小數除以整數  5-1整數除以整數  .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。  5-2小數除以整數  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。  5-3分數和小數的互換  1.能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。  2.能做簡單小數換成分數，解決生活上的問題。  評量週  加油小站一加油小站、抓住基會 | 2 | 數學附件 | 觀察評量  實作評量 | 第一次定期評量 |
| 十 | 0416  -04122 |
| 十一 | 0423  -0429 | 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-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 | 單元6生活中的大單位  6-1認識公噸  認識1公噸的意義及其國際符號t。  6-2公噸和公斤的換算及應用  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。  6-3認識公畝和公頃  能認識公畝、公頃和平方公里。  6-4平方公尺、公畝和公頃的換算及應用  .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。  單元6生活中的大單位 | 2 | 數學附件 | 口頭評量 發表評量 |  |
| 十二 | 0430  -0506 |
| 十三 | 0507  -0513 | 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  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 | 單元7柱體、錐體和球體  7-1柱體和錐體的分類與命名.  1.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。  2.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。  7-2角柱的構成要素  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。  7-3圓柱的構成要素  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。 | 2 | 數學附件 | 觀察評量 操作評量 |  |
| 十四 | 0514  -0520 |
| 十五 | 0521  -0527 | 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 | 單元8比率和百分率  8-1認識比率  能由生活情境中的問題，理解比率。  8-2認識百分率  能由生活情境中的問題，理解百分率。  單元8比率和百分率  8-3百分率的應用  能解決生活中與百分率有關的問題。 | 2 | 數學附件 | 實作評量 發表評量 |  |
| 十六 | 0528  -0603 |
| 十七 | 0604  -0610 | 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 | 單元9容積和容量  9-1認識容積  認識體積和容積的關係。  9-2容積和容量的關係  1.了解正方體、長方體容積的求法。  2.認識容積、容量的關係。 | 2 | 數學附件 | 操作評量 實作評量 |  |
| 十八 | 0611  -0617 |
| 十九 | 0618  -0624 | 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。  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 | 單元10怎樣列式  10-1用符號表示未知數  能從問題中分析題意，用符號表示未知數。  10-2解決含有未知數的加減算式  能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。  10-3解決含有未知數的乘除算式  能解釋算式、求解並驗算。 | 2 | 數學附件 | 實作評量  發表評量 | 第二次定期評量 |
| 廿 | 0625  -0701 |