# 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

112 學年度嘉義縣太保國民中學七年級第一學期數學領域數學科 教學計畫表

設計者：魏麗玲

一、教材版本：翰林版第一冊

二、本領域每週學習節數：4 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習領域核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 | 跨領域統整規劃（無則免填） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | | |
| 第 01 周 | 註冊、開學<br>不排課 | | | | | | | | |
| 第 02 周 | 第一章 整數運算與科學記號<br>1-1 數與數線(4) | 數-J-A1 | N-7-5 | n-IV-2 | 1.能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表徵生活中相對的量，如方向、盈虧、升降、溫度等。 | 能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表徵生活中相對的量，如方向、盈虧、升降、溫度等。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家 J2 | |
| 第 03 周 | 1-1 數與數線(3)<br>1-2 整數的加減運算(1) | 數-J-A1 | N-7-4；N-7-5 | n-IV-2 | 1.瞭解數線的要素：原點、方向、單位長。<br>2.能在數線 | 能理解正、負數加減並在數線上操作。<br>能理解加法運算規律:交換律、結合律。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆 | 家 J2 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 上讀出已知點、並能描點。 | 能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。 | 測驗 | | |
| 第 04 周 | 1-2 整數的加減運算(4) | 數-J-A1 | N-7-4；N-7-5 | n-IV-2 | 1.能理解正、負數加減並在數線上操作。<br>2.能理解加法運算規律：交換律、結合律。<br>3.能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。 | 能理解正、負數加減並在數線上操作。<br>能理解加法運算規律:交換律、結合律。<br>能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 多 J4 | |
| 第 05 周 | 1-3 整數的乘除運算(4) | 數-J-A1 | N-7-5 | n-IV-2 | 1.熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。<br>2.能理解乘法與除法互為逆運算。 | 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。<br>能理解乘法與除法互為逆運算。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J2；科 E2 | |
| 第 06 周 | 1-4 指數與科學記號(4) | 數-J-A3 | N-7-6；N-7-8 | n-IV-3 | 1.能理解指數的記號與乘方的意義。<br>2.能理解「指數為 0」及「負整數指數」 | 能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J2；科 E2 | 自然科, 2 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 的意義。<br>3.能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。 | | | | |
| 第 07 周 | 復習評量(第一次段考) | | | | | | 紙筆測驗 | | |
| 第 08 周 | 第二章 因數分解與分數運算<br>2-1 質因數分解(4) | 數-J-C1 | N-7-1；N-7-2 | n-IV-1 | 1.能理解因數與倍數的意義。<br>2.能用標準分解式求出幾個數的最小公倍數。 | 能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J2；家 J2 | |
| 第 09 周 | 2-1 質因數分解(3)<br>2-2 公因數與公倍數(1) | 數-J-C1 | N-7-1；N-7-2 | n-IV-1 | 能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。 | 能理解最大公因數的意義。<br>能理解最小公倍數的意義。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J2；家 J2 | |
| 第 10 周 | 2-2 公因數與公倍數(4) | 數-J-C1 | N-7-2 | n-IV-2 | 1.能理解最大公因數的意義。<br>2.能理解最小公倍數的意義。 | 能將一個分數化成最簡分數。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J2；家 J2 | |
| 第 11 周 | 2-2 公因數與公倍數(2)<br>2-3 分數的加減運 | 數-J-C1 | N-7-3 | n-IV-2 | 能將一個分數化成最簡分數。<br>能比較分數的大小關 | 能將一個分數化成最簡分數。<br>能比較分數的大小關係。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆 | 環 J2；家 J2 | 社會科, 1 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 算(2) | | | | 係。 | | 測驗 | | |
| 第 12 周 | 2-3 分數的加減運算(2)<br>2-4 分數的乘除運算與指數律(2) | 數-J-C1 | N-7-3 | n-IV-2 | 1.能熟練正、負分數的加減運算。<br>2.能判斷幾個正、負分數相乘，其積為正數或負數。 | 能熟練正、負分數的加減運算。<br>能判斷幾個正、負分數相乘，其積為正數或負數。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J1；家 J2；閱 J1 | 社會科, 1 |
| 第 13 周 | 2-4 分數的乘除運算與指數律(4) | 數-J-C1 | N-7-3；N-7-7 | n-IV-2 | 1.能理解倒數的意義。<br>2.能熟練正、負分數的乘除運算。<br>3.能理解乘法運算的交換律與結合律。 | 能理解倒數的意義。<br>能熟練正、負分數的乘除運算。<br>能理解乘法運算的交換律與結合律。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J1；家 J2；閱 J1 | |
| 第 14 周 | 復習評量(第二次段考) | | | | | | 紙筆測驗 | | |
| 第 15 周 | 第三章 一元一次方程式<br>3-1 以符號列式與運算(4) | 數-J-B1 | A-7-1 | a-IV-1 | 1.知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。 | 知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環 J3；家 J1 | |
| 第 16 周 | 3-1 以符號列式與運算(3)<br>3-2 一元 | 數-J-B1 | A-7-1；A-7-2；A-7-3 | a-IV-1；a-IV-2 | 1.當文字符號代表某特定數值時，能計算出 | 當文字符號代表某特定數值時，能計算出 ax、ax＋b、x2 等文字式所代表的 | 口頭回答、討論、作業、操 | 環 J3；家 J1 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 一次方程式的列式與求解(1) | | | | $ax$、$ax+b$、$x2$ 等文字式所代表的數值。 | 數值。 | 作、紙筆測驗 | | |
| 第 17 周 | 3-2 一元一次方程式的列式與求解(4) | 數-J-B1 | A-7-2 | a-IV-2 | 1.瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。<br>2.能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。 | 瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。<br>能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家 J1 | |
| 第 18 周 | 3-2 一元一次方程式的列式與求解(2)<br>3-3 一元一次方程式的應用(2) | 數-J-A3 | A-7-2；A-7-3 | a-IV-2 | 1.能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。<br>2.能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。 | 能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。<br>能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家 J1 | |
| 第 19 周 | 3-3 一元一次方程式的應用(4) | 數-J-A3 | A-7-3 | a-IV-2 | 1.能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。 | 能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 人 J1；家 J1；品 J5 | |
| 第 20 周 | 3-3 一元一次方程式的應用 | 數-J-A3 | A-7-3 | a-IV-2 | 1.能適當地使用文字符號代表未知 | 能適當地使用文字符號代表未知數，將 | 口頭回答、討論、作 | 家 J1；品 J5；性 J1 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (4) | | | | 數，將某些有關數量的問題列出一元一次方程式以求解。<br>2.能檢驗所求得的解是否合乎題意。 | 某些有關數量的問題列出一元一次方程式以求解。<br>能檢驗所求得的解是否合乎題意。 | 業、操作、紙筆測驗 | | |
| 第 21 周 | 複習評量(第三次段考)<br>結業式 | | | | | | 紙筆測驗 | | |

第二學期：

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習領域核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入 | 跨領域統整規劃（無則免填） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | | |
| 第 01 周 | | | | | | | | | |
| 第 02 周 | 第一章 幾何圖形與三視圖<br>1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖(4) | 數-J-B3 | S-7-1<br>S-7-3<br>S-7-4<br>S-7-5 | s-IV-1<br>s-IV-3<br>s-IV-5 | 1.能理解常用幾何形體之定義與性質。<br>2.能利用形體的性質解決幾何問題。 | 1.能理解常用幾何形體之定義與性質。<br>2.能利用形體的性質解決幾何問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 戶-J5<br>多-J4 | |
| 第 03 周 | 第一章 幾何圖形與三視圖<br>1-1 幾何 | 數-J-B3 | S-7-4<br>S-7-5<br>S-7-2 | s-IV-5<br>s-IV-16 | 1.能利用形體的性質解決幾何問題。 | 1.能利用形體的性質解決幾何 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 閱-J1 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 圖形、線對稱與三視圖(4) | | | | 2.能透過觀察三視圖理解不同視角的邏輯思考能力 | 問題。<br>2.能透過觀察三視圖理解不同視角的邏輯思考能力 | | | |
| 第 04 周 | 第二章 二元一次聯立方程式<br>2-1 二元一次方程式(4) | 數-J-A2 | A-7-4 | a-IV-4 | 1.知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。<br>2.了解當 $a$、$b$ 與 $c$ 為常數時，二元一次式 $ax+by+c=0$ 的意義及表示方式。 | 1.知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。<br>2.了解當$a$、$b$與$c$為常數時，二元一次式 $ax+by+c=0$ 的意義及表示方式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環-J1 | |
| 第 05 周 | 第二章 二元一次聯立方程式<br>2-2 二元一次聯立方程式(4) | 數-J-A2 | A-7-5 | a-IV-4 | 1.能適當使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列成二元一次聯立方程式以求解。 | 1.能適當使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列成二元一次聯立方程式以求解。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環-J1<br>戶-J5 | |
| 第 06 周 | 第二章 二元一次聯立方程式 | 數-J-A2 | A-7-5 | a-IV-4 | 1.知道二元一次聯立方程式的解可能只有一 | 1.知道二元一次聯立方程式的解可能只有一組、無限多 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環-J1<br>戶-J5<br>多-J4 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2-2 二元一次聯立方程式(1)<br>2-3 二元一次聯立方程式的應用(3) | | | | 組、無限多組或無解。 | 組或無解。 | | | |
| 第 07 周 | 復習評量 | | | | | | 紙筆測驗 | | |
| 第 08 周 | 第三章 二元一次方程式的圖形<br>3-1 直角坐標平面(4) | 數-J-A2 | G-7-1 | g-IV-1 | 1.了解坐標平面上一點的坐標如何表示。<br>2.能由實例了解如何在坐標平面上描出對應已知有序數對的點。 | 1.了解坐標平面上一點的坐標如何表示。<br>2.能由實例了解如何在坐標平面上描出對應已知有序數對的點。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 多-J4 | |
| 第 09 周 | 第三章 二元一次方程式的圖形<br>3-1 直角坐標平面(1)<br>3-2 二元一次方程式的圖形(3) | 數-J-A2 | A-7-6 | g-IV-2<br>a-IV-4 | 1.能作二元一次方程式 ax＋by＋c=0(a≠0 且 b≠0，c≠0 )的圖形。 | 1.能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ($a\neq0$ 且 $b\neq0$，$c\neq0$) 的圖形。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 閱-J6<br>安-J2 | |
| 第 10 周 | 第三章 二元一次方程式的圖形 | 數-J-A2 | A-7-6 | g-IV-2<br>a-IV-4 | 1.能作二元一次方程式 ax＋by＋c=0(a≠0 且 | 1.能作二元一次方程式 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 閱-J6<br>安-J2 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3-2 二元一次方程式的圖形(4) | | | | b≠0，c≠0 )的圖形。<br>2.能作二元一次方程式 ax＋by＋c=0 的圖形。 | $ax+by+c=0$ ($a\neq0$ 且 $b\neq0$，$c\neq0$ ) 的圖形。<br>2.能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ 的圖形。 | | | |
| 第 11 周 | 第三章 二元一次方程式的圖形<br>3-2 二元一次方程式的圖形(1)<br>第四章 比例<br>4-1 比例式(3) | 數-J-C1 | N-7-9 | n-IV-4<br>n-IV-9 | 1.能理解比與比值的意義及比相等的意義。<br>2.能瞭解比例式的意義以及與比的區別。 | 1.能理解比與比值的意義及比相等的意義。<br>2.能瞭解比例式的意義以及與比的區別。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 性-J2<br>家-J1<br>涯-J2<br>安-J2 | |
| 第 12 周 | 第四章 比例<br>4-1 比例式(2)<br>4-2 正比與反比(2) | 數-J-C1 | N-7-9 | n-IV-4<br>n-IV-9 | 1.能理解比與比值的意義及比相等的意義。<br>2.能瞭解正比與反比的意義。 | 1.能理解比與比值的意義及比相等的意義。<br>2.能瞭解正比與反比的意義。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 資-E7<br>涯-J2 | |
| 第 13 周 | 第四章 比例 | 數-J-C1 | N-7-9 | n-IV-4 | 1.能理解比與比值的意 | 1.能理解比與比 | 口頭回答、討論、作 | 資-E7<br>涯-J2 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4-2 正比與反比(4) | | | n-IV-9 | 義及比相等的意義。<br>2.能瞭解正比與反比的意義。 | 值的意義及比相等的意義。<br>2.能瞭解正比與反比的意義。 | 業、操作、紙筆測驗 | | |
| 第 14 周 | 復習評量 | | | | | | 紙筆測驗 | | |
| 第 15 周 | 第五章 一元一次不等式<br>5-1 一元一次不等式及其解(4) | 數-J-B1 | A-7-7 | a-IV-3 | 1.能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。 | 1.能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 科-E6<br>環-J3 | |
| 第 16 周 | 第五章 一元一次不等式<br>5-2 解一元一次不等式及其應用(4) | 數-J-B1<br>數-J-A3 | A-7-7<br>A-7-8 | a-IV-3 | 1.能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。<br>2.能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。 | 1.能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。<br>2.能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 多-J5<br>安-J6 | |
| 第 17 周 | 第五章 一元一次不等式 | 數-J-A3 | A-7-8 | a-IV-3 | 1.能理解一元一次不等式解的意 | 1.能理解一元一次不等式解的意義，並用 | 口頭回答、討論、作業、操作、 | 戶-J5<br>安-J6<br>能-J2 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5-2 解一元一次不等式及其應用(1)<br>第六章 統計圖表與資料分析<br>6-1 統計圖表(3) | | | | 義，並用來解題。 | 來解題。 | 紙筆測驗 | | |
| 第 18 周 | 第六章 統計圖表與資料分析<br>6-1 統計圖表(2) | 數-J-B2 | D-7-1 | d-IV-1<br>n-IV-9 | 1.能藉由根據資料繪畫出統計圖表。<br>2.能根據圖表所表示的意義解決問題。 | 1.能藉由根據資料繪畫出統計圖表。<br>2.能根據圖表所表示的意義解決問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 戶-J5<br>環-J3 | |
| 第 19 周 | 第六章 統計圖表與資料分析<br>6-2 資料分析(3) | 數-J-B2 | D-7-2 | d-IV-1 | 1.能蒐集資訊並從資料分析中解決生活問題。 | 1.能蒐集資訊並從資料分析中解決生活問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 閱-J1 | |
| 第 20 周 | 復習評量<br>結業式 | | | n-IV-9 | | | 紙筆測驗 | | |
| 第 21 周 | | | | | | | | | |

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。