

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第一學期七年級數學領域課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本 | 南一 | 實施年級 (班級/組別) | 七年級 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節 |
|--------|--|-----------------|-----|------|------------------|
| 課程目標 | 1. 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 2. 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 3. 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 4. 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 5. 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | | | | |
| 領域核心素養 | 數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 | | | | |
| 重大議題融入 | 家庭教育 家-J1 分析家庭的發展歷程。 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 生涯規劃教育 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 科技教育 科-E2 了解動手實作的重要性。 多元文化教育 | | | | |

多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。

環境教育
 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
 環-J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。
 環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。

性別平等教育
 性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。

閱讀素養教育
 閱-J1 發展多元文本的閱讀策略。

人權教育
 人-J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。

品德教育
 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。

課程架構

| 教學進度 (週次) | 教學單元名稱 | 節數 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 融入議題 內容重點 |
|-----------------|-------------------------------|----|---|--|---|--------------------|-------------------------------------|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | |
| 第一週 8/30-9/2 | 第一章 整數運算 與科學記號 1-1 數與數線 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。 | 1. 理解負數的意義，並認識正數與負數是性質的相反。 2. 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。 3. 在數線上操作負數的描點，並能由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點，了解相反數的意義。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第二週 9/5-9/9 | 第一章 整數運算 與科學記號 1-1 數與數線 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表 | N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數 | 1. 在數線上操作負數的描點，並能由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點， | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J2 探討社會與自 |

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------|-----------------------------|
| | | | 示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 | 的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。 | 了解相反數的意義。 2.經由數線理解絕對值的意義。 | | 然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第三週 9/12-9/16 | 第一章 整數運算與科學記號 1-2 整數的加減運算 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-4 數的運算規律:交換律;結合律;分配律; $-(a+b)=-a-b$; $-(a-b)=-a+b$ N-7-5 數線:擴充至含負數的數線;比較數的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。 | 1.判別兩同號數相加的正負結果,並算出其值。 2.判別兩異號數相加的正負結果,並算出其值。 3.算出兩數相減的結果。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第四週 9/19-9/23 | 第一章 整數運算與科學記號 1-2 整數的加減運算 1-3 整數的乘除運算 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-4 數的運算規律:交換律;結合律;分配律; $-(a+b)=-a-b$; $-(a-b)=-a+b$ N-7-5 數線:擴充至含負數的數線;比較數的大小;絕對值的意義;以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。 | 1.算出兩數相減的結果。 2.熟練計算機基本功能的使用。 3.利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。 4.判別兩數相乘的正負結果,並算出其值。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 生涯規劃教育涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 |
| 第五週 | 第一章 整數運算與科學記號 | 4 | n-IV-2 | N-7-3 | 1.判別兩數相乘的正負結果,並算出其 | 口頭回答、討論、作業、操 | 環境教育 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|--|---|--------------------|---|
| 9/26-9/30 | 1-3 整數的乘除 運算 | | 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 | 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ | 值。 2. 熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 3. 熟練計算機基本功能的使用。 | 作、紙筆測驗 | 環-J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 |
| 第六週 10/3-10/7 | 第一章 整數運算與科學記號 1-4 指數記法與科學記號 | 4 | n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小較；指數的運算。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數(次方為正整數)，也可以是很小的數(次方為負整數)。 | 1. 熟練計算機基本功能的使用。 2. 理解科學記號並使用科學記號記錄，並能比較科學記號的大小。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 生涯規劃教育 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 科技教育 科-E2 了解動手實作的重要性。 多元文化教育 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 |
| 第七週 10/10-10/14 【第一次定期 評量週】 | 第一章 整數運算與科學記號 1-4 指數記法與科學記號(第一次定期評量) | 4 | n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用 | N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=$ | 1. 理解科學記號並使用科學記號記錄，並能比較科學記號的大小。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 生涯規劃教育 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|---|---|--|---|--------------------|--|
| | | | 到日常生活的情境解決問題。 | 1；同底數的大小較；指數的運算。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。 | | | 念。 科技教育 科-E2 了解動手實作的重要性。 多元文化教育 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 |
| 第八週 10/17-10/21 | 第二章 因數分解 與分數運算 2-1 質因數分解 | 4 | n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的題。 | 1. 理解因數與倍數的定義，及因數 11 的判別法。 2. 理解質數的定義，並判別 100 以內的質數。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育 環-J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 性別平等教育 性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 |
| 第九週 10/24-10/28 | 第二章 因數分解 與分數運算 2-1 質因數分解 | 4 | n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最 | N-7-1 100 以內的質數： | 1. 將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育 環-J1 |

| | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|---|---|--|--|--------------------|--|
| | 2-2 公因數與公倍數 | | 小公倍數的意義及熟練其計算,並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 質數和合數的定義;質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式:質因數分解的標準分解式,並能用於求因數及倍數的問題。 | 2. 理解公因數、互質的意義。 3. 求出兩數與三數的最大公因數。 | | 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 性別平等教育性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第十週 10/31-11/4 | 第二章 因數分解與分數運算 2-2 公因數與公倍數 | 4 | n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算,並能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-2 質因數分解的標準分解式:質因數分解的標準分解式,並能用於求因數及倍數的問題。 | 1. 理解公倍數的意義且求出兩數與三數的最小公倍數。 2. 計算最小公倍數的應用問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 性別平等教育性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 |
| 第十一週 | 第二章 因數分解與分數運算 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符 | N-7-3 負數與數的四則 | 1. 將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴 | 口頭回答、討論、作業、操 | 環境教育 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|--------------------|---|
| 11/7-11/11 | 2-3 分數的四則運算 | | 號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 | 混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 | 充至負分數。 2. 熟練計算機基本功能的使用。 3. 計算負分數的加法與減法。 4. 理解負帶分數的意義,並能完成含有負帶分數的加減運算。 | 作、紙筆測驗 | 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 性別平等教育性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 |
| 第十二週 11/14-11/18 | 第二章 因數分解與分數運算 2-3 分數的四則運算 2-4 指數律 | 4 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用「正、負」表徵生活中的量;相反數;數的四則混合運算。 | 1. 理解負分數相乘的運算規則,理解乘法交換律與乘法結合律並應用於計算中。 2. 理解負數的倒數定義。 3. 計算負分數的除法運算與乘除混合運算。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第十三週 11/21-11/25 | 第二章 因數分解與分數運算 2-4 指數律 | 4 | n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律,應用於質因數分解與科學記號,並能運用 | N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):使用 | 1. 熟練指數律的運算。 2. 理解底數相同的兩數相乘或相除,其指數之和差關係。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J1 了解生物多樣性及環境承載 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | <p>到日常生活的情境解決問題。</p> <p>「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」 $(a^m \times a^n = a^{m+n})$、 $(a^m)^n = a^{mn}$、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$， 其中$m、n$為非負整數）；以數字例表示「同底數的除法指數律」 $(a^m \div a^n = a^{m-n})$，其中$m \geq n$且$m、n$為非負數）。</p> | <p>3. 理解任一非零的整數的零次方等於1。</p> <p>4. 理解(a的m次方)的n次方=a的mxn次方。</p> <p>5. 理解(axb)的m次方=(a的m次方)×(b的m次方)。</p> <p>6. 明白分數四則運算的優先順序，完成分數的四則混合計算，並利用計算機處理較為繁雜的計算。</p> | | <p>力的重要性。</p> <p>閱讀素養教育閱-J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> | |
| <p>第十四週 11/28-12/2 【第二次定期評量週】</p> | <p>第二章 因數分解與分數運算 2-4 指數律 (第二次定期評量)</p> | 4 | <p>n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> | <p>N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」</p> | <p>1. 理解(a的m次方)的n次方=a的mxn次方。</p> <p>2. 理解(axb)的m次方=(a的m次方)×(b的m次方)。</p> <p>3. 明白分數四則運算的優先順序，完成分數的四則混合計算，並利用計算機處理較為繁雜的計算。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>環境教育環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>閱讀素養教育閱-J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>家庭教育家-J2 探討社會與自</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|---|---|--|--------------------|---|
| | | | | $(a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 m 、 n 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」($a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 m 、 n 為非負數)。 | | | 然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第十五週 12/5-12/9 | 第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算 | 4 | a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 | A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以x、y等符號表達生活中的變量。 2. 用x代表一個未知數量，列出相關的式子，並能做式子的簡記。 3. 依照符號所代表的數求出算式的值。 4. 能理解一元一次式、項與係數的意義。 5. 能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十六週 12/12-12/16 | 第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算 3-2 一元一次方程式的列式與求解 | 4 | a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項 | A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解一元一次方程式的意義。 2. 理解一元一次方程式解的意義。 3. 理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 家庭教育家-J1 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|--|--------------------|--|
| | | | 法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 | | | 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十七週 12/19-12/23 | 第3章 一元 第三章 一元一次 方程式 3-2 一元一次方 程式的列式與求 解 | 4 | a-IV-2 理解一元一次方 程式及其解的意義，能 以等量公理與移項 法則求解和驗算，並 能運用到日常生活 的情境解決 | A-7-2 一元一次方程式 的意義：一元一次 方程式及其解的 意義；具體情境中 列出一元一次方 程式。 A-7-3 一元一次方程式 的解法與應用：等 量公理；移項法 則；驗算；應用問 題。 | 1. 理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 2. 理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十八週 12/26-12/30 | 第三章 一元一次 方程式 3-2 一元一次方 程式的列式與求 解 3-3 一元一次方 | 4 | a-IV-2 理解一元一次方 程式及其解的意義，能 以等量公理與移項 法則求解和驗算，並 能運用到日常生活 的情境解決 | A-7-2 一元一次方程式 的意義：一元一次 方程式及其解的 意義；具體情境中 列出一元一次方 | 1. 理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。 2. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 人權教育 人-J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|--------------------|---|
| | 程式的應用 | | | 程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 | 3. 利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。 | | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十九週 1/2-1/6 | 第三章 一元一次方程式 3-3 一元一次方程式的應用 | 4 | a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-2 一元一次方程式的意義；一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 | 1. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 2. 利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。品德教育 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
| 第二十週 1/9-1/13 | 第三章 一元一次方程式 3-3 一元一次方程式的應用 | 4 | a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 | 1. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 2. 利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。品德教育 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
| 第二十一週 1/16-1/20 【第三次定期】 | 第三章 一元一次方程式 3-3 一元一次方程式的應用（第三 | 4 | a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項 | A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法 | 1. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發 |

| | | | | | | |
|-------|--------|--|---------------------------|------------|---|-------------------------------------|
| 【評量週】 | 次定期評量) | | 法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 則；驗算；應用問題。 | 2. 利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。 | 展歷程。品德教育 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
|-------|--------|--|---------------------------|------------|---|-------------------------------------|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第二學期七年級 數學 領域課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本 | 南一 | 實施年級 (班級/組別) | 七年級 | 教學節數 | 每週 (4) 節，本學期共 (80) 節 |
|--------|--|-----------------|-----|------|----------------------|
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 2. 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 3. 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 4. 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 5. 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 6. 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 7. 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 8. 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 9. 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 10. 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 11. 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 | | | | |
| 領域核心素養 | <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> | | | | |

| | |
|---------------|---|
| | <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> |
| <p>重大議題融入</p> | <p>戶外教育 戶 J5參加學校辦理外宿型戶外教學及考察活動。</p> <p>多元文化教育 多 J4瞭解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。</p> <p>閱讀素養教育 閱 J1發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>環境教育 環 J1了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>閱讀素養教育 閱 J6懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>安全教育 安 J2判斷常見的事故傷害 安 J6了解運動設施安全的維護。</p> <p>性別平等教育 性 J2釐清身體意象的性別迷思。</p> <p>家庭教育 家 J1家庭的發展歷程。</p> <p>生涯規劃教育 涯 J2具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>資訊教育 資 J7應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>科技教育 科 E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>能源教育</p> |

能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。

課程架構

| 教學進度 (週次) | 教學單元名稱 | 節數 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 融入議題 內容重點 |
|------------------|----------------------------------|----|---|---|--|--------------------|-------------------------------------|
| | | | 學習表現 | 學習內容 | | | |
| 第一週 2/13-2/17 | 第一章 生活中的幾何圖形 1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖 | 4 | <p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> | <p>S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。</p> <p>S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。</p> <p>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p> | <p>1. 能理解常用幾何形體之定義與性質。</p> <p>2. 能利用形體的性質解決幾何問題。</p> | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |
| 第二週 2/20-2/24 | 第一章 生活中的幾何圖形 1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖 | 4 | <p>S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。</p> <p>S-7-3</p> | <p>S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。</p> <p>S-7-3</p> | <p>1. 能理解常用幾何形體之定義與性質。</p> <p>2. 能利用形體的性質解決幾何問題。</p> | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|--|--|---|---------------------------|--------------------------------|
| | | | <p>垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。</p> <p>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p> | <p>垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。</p> <p>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p> | | | |
| <p>第三週 2/27-3/3</p> | <p>第一章 生活中的幾何圖形 1-1 幾何圖形、線對稱與 三視圖</p> | 4 | <p>s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。</p> | <p>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p> <p>S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。立體圖形限制內嵌於3x3x3的正方體且不得中空。</p> | <p>1. 能利用形體的性質解決幾何問題。 2. 能透過觀察三視圖理解不同視角的邏輯思考能力。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。</p> |

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|--|--|--|--------------------|---|
| 第四週 3/6-3/10 | 第二章 二元一次聯立方程式 2-1 二元一次方程式 | 4 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義；二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 | 1. 利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出算式的值。 2. 能處理含兩個未知數的式子化簡，並運用運算規律做式子的運算。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 生涯規劃教育 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 |
| 第五週 3/13-3/17 | 第二章 二元一次聯立方程式 2-2 解二元一次聯立方程式 | 4 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1. 了解二元一次聯立方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 2. 能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育 環-J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 |
| 第六週 3/20-3/24 | 第二章 二元一次聯立方程式 2-2 解二元一次聯立方程式 2-3 二元一次聯立方程式的應用 | 4 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 2. 能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 生涯規劃教育 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 科技教育 科-E2 了解動手實作的重要性。 多元文化教育 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 |
| 第七週 | 第二章 二元一次聯 | 4 | a-IV-4 | A-7-5 | 1. 能將生活情 | 口頭回答、討 | 生涯規劃教育 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----------|---|---|--|---------------------------|--|
| <p>3/27-3/31 【第一次定期評量週】</p> | <p>立方程式 2-3 二元一次聯立方程式的應用（第一次定期評量）</p> | | <p>理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。</p> | <p>二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。</p> | <p>境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。</p> | <p>論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 科技教育 科-E2 了解動手實作的重要性。 多元文化教育 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。</p> |
| <p>第八週 4/3-4/7</p> | <p>第三章 平面直角坐標系 3-1 直角坐標平面</p> | <p>4</p> | <p>g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。</p> | <p>G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。</p> | <p>1. 能了解坐標平面的意義。 2. 能了解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。 3. 能了解點到兩軸的距離。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>環境教育 環-J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 性別平等教育 性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|----------|---|--|---|---------------------------|--|
| <p>第九週 4/10-4/14</p> | <p>第三章 平面直角坐標系 3-1 直角坐標平面 3-2 二元一次方程式的圖形</p> | <p>4</p> | <p>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。</p> | <p>A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$的圖形；$y=c$的圖形（水平線）；$x=c$的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。</p> | <p>1. 能了解點在移動前或移動後的坐標。 2. 能知道四個象限上的坐標規則，並判別點在象限上的位置。 3. 能將二元一次方程式的解轉換成圖形。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>與性別認同。 環境教育 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 性別平等教育性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> |
| <p>第十週 4/17-4/21</p> | <p>第三章 平面直角坐標系 3-2 二元一次方程式的圖形</p> | <p>4</p> | <p>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。</p> | <p>A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$的圖形；$y=c$的圖形（水平線）；$x=c$的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。</p> | <p>1. 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 2. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 3. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 4. 能理解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>環境教育 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家庭教育 家-J1 分析家庭的發展歷程。 性別平等教育性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向</p> |

| | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------------|---|---|---|--|--------------------|---|
| | | | | | 及其特性。 5. 能了解二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形為兩條直線，並知道這兩條直線的交點即為聯立方程式的解，能求得交點坐標。 | | 向、性別特質與性別認同。 |
| 第十一週 4/24-4/28 | 第四章 比例 4-1 比例式 | 4 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | 1. 能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。 2. 能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家庭教育 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 性別平等教育 性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 |
| 第十二週 5/1-5/5 | 第四章 比例 4-1 比例式 4-2 正比與反比 | 4 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境 | 1. 了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bxc$ 」。 2. 能完成比例 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|---|---|---------------------------|---|
| | | | <p>題。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> | <p>應以有意義之比值為例。</p> | <p>式的運算問題。</p> <p>3. 能解決生活中的比例問題。</p> <p>4. 了解正比與正比的應用。</p> | | <p>家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> |
| <p>第十三週 5/8-5/12 【第二次定期評量週】</p> | <p>第四章 比例 4-2 正比與反比（第二次定期評量）</p> | 4 | <p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> | <p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。</p> | <p>1. 了解正比與正比的應用。</p> <p>2. 了解反比與反比的應用。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>環境教育環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 閱讀素養教育閱-J1 發展多元文本的閱讀策略。 家庭教育家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> |
| <p>第十四週 5/15-5/19</p> | <p>第五章 一元一次不等式 5-1 一元一次不等式及其解</p> | 4 | <p>a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。</p> | <p>A-7-7 一元一次不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。</p> | <p>1. 了解 $a > b$、$a < b$、$a = b$ 三種情況恰好只有一種情況成立，並認識常見的不等號。</p> <p>2. 能了解一元一次不等式解的意義。</p> <p>3. 能由具體情境中列出一元</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p>環境教育環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|---|--|---|--|--------------------|---|
| | | | | | 一次不等式。 4. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。 | | |
| 第十五週 5/22-5/26 | 第五章 一元一次不等式 5-1 一元一次不等式及其解 | 4 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 | A-7-7 一元一次不等式的意義；不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 | 1. 能由具體情境中列出一元一次不等式。 2. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十六週 5/29-6/2 | 第五章 一元一次不等式 5-2 解一元一次不等式及其應用 | 4 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 | A-7-7 一元一次不等式的意義；不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 | 1. 觀察一元一次方程式的解法，了解也可利用等量公理解一元一次不等式。 2. 能應用移項法則解一元一次不等式。 3. 能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十七週 6/5-6/9 | 第五章 一元一次不等式 5-2 解一元一次不等式及其應用 第六章 統計圖表與資料分析 6-1 統計圖表 | 4 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分 | A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分 | 1. 能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。 2. 能根據資料繪製成圓形圖，或繪製成多條折線圖。 3. 能製作列聯表。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育家-J1 分析家庭的發展歷程。 |

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------|---|--|---|--|--------------------|--|
| | | | 析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | 率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 | | | |
| 第十八週 6/12-6/16 | 第六章 統計圖表與資料分析 6-1 統計圖表 | 4 | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 | 1. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。 2. 能判讀次數分配圖，並能從生活中的統計圖表解決相關問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 人權教育 人-J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 家庭教育 家-J1 分析家庭的發展歷程。 |
| 第十九週 6/19-6/23 | 第六章 統計圖表與資料分析 6-2 資料分析 | 4 | n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並 | D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 | 1. 能求出一筆資料的平均數或是由統計圖表求平均數。 2. 能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J1 分析家庭的發展歷程。品德教育 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|--|--|----------------------------|---|
| | | | 能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | | | | |
| 第二十週 6/26-6/30 【第三次定期 評量週】 | 第六章 統計圖表與 資料分析 6-2 資料分析（第三 次定期評量） | 4 | n-IV-9 使用計算機計算比 值、複雜的數式、小數 或根式等四則運算與 三角比的近似值問 題，並能理解計算機可 能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並 能運用簡單統計量分 析資料的特性及使用 統計軟體的資訊表 徵，與人溝通。 | D-7-2 統計數據：用平均 數、中位數與眾數描 述一組資料的特 性；使用計算機的 「M+」或「Σ」鍵計 算平均數。 | 1. 能理解中位 數的意義，並 能求一筆資料 或是分組資料 的中位數。 2. 能理解眾數 的意義，並求 出一筆資料的 眾數。 3. 能理解平均 數、中位數與 眾數的使用時 機。 | 口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗 | 家庭教育 家-J1 分析家庭的發 展歷程。品德 教育 品-J5 資訊與媒體的 公共性與社會 責任。 |

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。