

臺南市立忠孝國民中學 106 學年度第 1 學期 二年級 康軒 版 數學 領域學校課程計畫

(一) 二年級上學期之學習目標

<p>1.能透過拼圖與面積的計算，學習分配律。</p> <p>2.能透過分配律展開和的平方公式。</p> <p>3.能透過分配律展開差的平方公式。</p> <p>4.能透過分配律展開平方差公式。</p> <p>5.能認識多項式的意義與相關名詞。</p> <p>6.能以直式、橫式或分離係數法做多項式的加法。</p> <p>7.能以直式、橫式或分離係數法做多項式的減法。</p> <p>8.能透過分配律了解直式乘法的意義。</p> <p>9.能熟練多項式的橫式乘法與直式乘法。</p> <p>10.能了解多項式除法的規則。</p> <p>11.能以長除法或分離係數法進行多項式的除法。</p> <p>12.透過正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。</p> <p>13.能利用平方數的反運算，求出根式的值。</p> <p>14.能了解平方根的意義。</p> <p>15.能以十分逼近法、查表及電算器求出非完全平方數的二次方根近似值。</p> <p>16.透過圖示認識根式的乘法交換律與乘法結合律。</p> <p>17.能進行簡單根式的乘法。</p> <p>18.能理解最簡根式的意義。</p> <p>19.能運用標準分解式將根式化簡。</p> <p style="text-align: center;">$\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$</p> <p>20.能進行簡單根式的除法與形如「$\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$」的化簡。</p> <p>21.透過圖示認識根式的加法交換律、加法結合律與分配律。</p> <p>22.能計算同類方根的加減。</p> <p>23.能利用根式的運算，了解根式的四則運算。</p> <p>24.能運用乘法公式，進行根式的運算。</p> <p>25.能利用乘法公式的運算，進行分母有理化。</p> <p>26.能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。</p>	<p>27.能利用畢氏定理求直角三角形未知一邊的邊長與相關問題。</p> <p>28.能計算平面上兩點間的距離。</p> <p>29.能透過多項式的除法，檢驗多項式的因式與倍式。</p> <p>30.能了解因式分解的意義是將多項式分解為兩個以上多項式的乘積。</p> <p>31.能由分配律的逆運算了解提公因式法。</p> <p>32.能將形如 $ab+ac$ 的多項式因式分解為 $a(b+c)$。</p> <p>33.能將形如 $ac+ad+bc+bd$ 的多項式因式分解為 $(a+b)(c+d)$。</p> <p>34.能利用平方差公式，因式分解形如 a^2-b^2 的多項式。</p> <p>35.能利用和的平方公式，因式分解形如 $a^2+2ab+b^2$ 的多項式。</p> <p>36.能利用差的平方公式，因式分解形如 $a^2-2ab+b^2$ 的多項式。</p> <p>37.能綜合運用二種以上因式分解的方法，進行多項式的因式分解。</p> <p>38.能由將 $(x+p)(x+q)$ 展開為 x^2+bx+c 的形式，發現 $b=p+q, c=pq$。</p> <p>39.能利用十字交乘法，因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。$(c>0)$</p> <p>40.能利用十字交乘法，因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。$(c<0)$</p> <p>41.能利用十字交乘法，因式分解形如 ax^2+bx+c 的多項式。$(a \neq 1)$</p> <p>42.能綜合運用十字交乘法及其他因式分解方法，進行多項式的因式分解。</p> <p>43.能由實例知道一元二次方程式及其解（根）的意義。</p> <p>44.能以提公因式的方法解一元二次方程式。</p> <p>45.能以乘法公式的方法解一元二次方程式。</p> <p>46.能以十字交乘法解一元二次方程式。</p> <p>47.能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。</p> <p style="text-align: center;">$\frac{a}{2} \quad \frac{a}{2}$</p> <p>48.能將形如 x^2+ax 的式子加上 $(\frac{a}{2})^2$ 後，配成 $(x+\frac{a}{2})^2$。</p> <p>49.能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$，再求其解。</p> <p>50.能利用配方法導出一元二次方程式根的公式，並由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</p> <p>51.能利用公式解一元二次方程式。</p> <p>52.能根據應用問題的題意列出一元二次方程式，並求其解與檢驗答案的合理性。</p>
--	---

C13 領域課程計畫

(二) 二年級上學期各單元內涵分析

月份	週別	日	一	二	三	四	五	六	成績考查&作業抽查	能力指標	對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	重大議題或其他能力指標	節數	評量方法或備註
8	1				30	31			30日開學	8-a-01 能熟練二次式的乘法公式。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	第1章乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	1.能透過拼圖與面積的計算，學習分配律。 2.能透過分配律展開和的平方公式。 3.能透過分配律展開差的平方公式。 4.能透過分配律展開平方差公式。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習)
9	1						1	2		8-a-01 能熟練二次式的乘法公式。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。	第1章乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	1.能透過拼圖與面積的計算，學習分配律。 2.能透過分配律展開和的平方公式。 3.能透過分配律展開差的平方公式。 4.能透過分配律展開平方差公式。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構	4	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習)

C13 領域課程計畫

										<p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>			<p>成與特性。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		
2	3	4	5	6	7	8	9	5.6日三年級第一次複習考	<p>8-a-03 能認識多項式及相關名詞。</p> <p>8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>	<p>第1章乘法公式與多項式</p> <p>1-2 多項式的加減</p>	<p>能認識多項式的意義與相關名詞。</p>	<p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>	

C13 領域課程計畫

														析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
3	10	11	12	13	14	15	16	8-a-03 能認識多項式及相關名詞。 8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	第 1 章乘法公式與多項式 1-2 多項式的加減	能以直式、橫式或分離係數法做多項式的加、減法。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟			
4	17	18	19	20	21	22	23	8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演	第 1 章乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	1.透過分配律瞭解直式乘法的意義。 2.能熟練多項式的橫式乘法與直式乘法。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【資訊教育】3-4-5	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交			

C13 領域課程計畫

										<p>釋、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>			<p>能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		
5	24	25	26	27	28	29	30	30日補課(10/9)	<p>8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>	<p>第1章乘法公式與多項式</p> <p>1-3 多項式的乘除</p>	<p>1.能瞭解多項式除法的規則。</p> <p>2.能以長除法進行多項式的除法。</p> <p>3.能以分離係數法進行多項式的除法。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>	

C13 領域課程計畫

												衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。			
10	6	1	2	3	4	5	6	7	4日中秋節放假	8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-02 能求二次方根的近似值。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。	第2章二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義	1.透過正方形面積與邊長的關係，瞭解根號的意義。 2.能利用平方數的反運算，求出根式的值。 3.能瞭解平方根的意義。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟

C13 領域課程計畫

								9.10 日國慶日連假 12.13 日第一次定期考(暫定)29	8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-02 能求二次方根的近似值。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。	第 2 章二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義(第一次段考)	1.能以十分逼近法求出非完全平方數的平方根近似值。 2.能以查表求出非完全平方數的平方根近似值。 3.能以電算器求出非完全平方數的平方根近似值。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。	4	1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟
									8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。	第 2 章二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	1.透過圖示認識根式的乘法交換律與乘法結合律。 2.能進行簡單根式的乘法。 3.能理解最簡根式的意義。 4.能運用標準分解式將根式化簡。 5.能進行簡單根式的除法與	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習)

C13 領域課程計畫

									<p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>		$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ 形如 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ 的化簡。	資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4. 作業繳交 5. 命題系統光碟
9	22	23	24	25	26	27	28		8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-s-08 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。(同 8-a-05) 8-s-09 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。 8-a-05 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。(同 8-s-08) C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-02 能把情境中數、	第 2 章二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 2-3 畢氏定理	1. 透過圖示認識根式的加法交換律、加法結合律與分配律。 2. 能計算同類方根的加減。 3. 能利用根式的運算，瞭解根式的四則運算。 4. 能運用乘法公式，進行根式的運算。 5. 能利用乘法公式的運算，瞭解分母的有理化。 6. 能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 7. 能利用畢氏定理求直角三角形未知一邊的邊長。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交

C13 領域課程計畫

								<p>量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>			<p>問題解決策略之成效。</p>	
10	29	30	31					<p>8-s-08 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。(同 8-a-05)</p> <p>8-s-09 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。</p> <p>8-a-05 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。(同 8-s-08)</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p>	<p>第 2 章二次方根與畢氏定理</p> <p>2-3 畢氏定理</p>	<p>1.畢氏定理的應用。</p> <p>2.能計算平面上兩點間的距離。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】5-4-5</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

									<p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>			<p>能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	
11	10			1	2	3	4		<p>8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。(同 8-a-05)</p> <p>8-s-09 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。</p> <p>8-a-05 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。(同 8-s-08)</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p>	<p>第 2 章二次方根與畢氏定理</p> <p>2-3 畢氏定理</p>	<p>1.畢氏定理的應用。</p> <p>2.能計算平面上兩點間的距離。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

										<p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>			能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
11	5	6	7	8	9	10	11	8-10 日校外教學	<p>8-a-06 能理解二次多項式因式分解的意義。</p> <p>8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	第 3 章因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解	<p>1.能透過多項式的除法，檢驗多項式的因式與倍式。</p> <p>2.能瞭解因式分解的意義是將多項式分解為兩個以上多項式的乘積。</p> <p>3.能由乘法分配律的逆運算瞭解提公因式法。</p>	<p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p>	
12	12	13	14	15	16	17	18		<p>8-a-06 能理解二次多項式因式分解的意義。</p> <p>8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p>	第 3 章因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解	<p>1.能將形如 $ab+ac$ 的多項式因式分解為 $a(b+c)$。</p> <p>2.能利用 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 瞭解分組提公因式法。</p> <p>3.能將形如 $ac+ad+bc+bd$ 的多項式因式分解為 $(a+b)$</p>	<p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的</p>	

C13 領域課程計畫

									<p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>		<p>$(c+d)$。</p>	<p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		<p>隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 命題系統光碟</p>
13	19	20	21	22	23	24	25		<p>8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>第 3 章因式分解</p> <p>3-2 利用乘法公式因式分解</p>	<p>1.能利用平方差公式，因式分解形如</p> <p>a^2-b^2的多項式。</p> <p>2.能利用和的平方公式，因式分解形如 $a^2+2ab+b^2$的多項式。</p> <p>3.能利用差的平方公式，因式分解形如 $a^2-2ab+b^2$的多項式。</p>	<p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>
14	26	27	28	29	30			<p>29.30 日第二次定期考(暫定)29</p>	<p>8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。</p>	<p>第 3 章因式分解</p> <p>3-2 利用乘法公</p>	<p>能綜合運用二種以上因式分解的方法，因式分解多項式。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界</p>	4	<p>1. 紙筆測驗(數學段考精選、數</p>

C13 領域課程計畫

									<p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	式因式分解(第二次段考)		<p>的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	<p>學段考即時通、課習段考複習卷)</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>
12	14					1	2		<p>8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演</p>	<p>第3章因式分解</p> <p>3-2 利用乘法公式因式分解(第二次段考)</p>	能綜合運用二種以上因式分解的方法，因式分解多項式。	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p>	4 <p>1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷)</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p>

C13 領域課程計畫

									<p>釋、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>			<p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	<p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>
15	3	4	5	6	7	8	9	<p>8日校慶運動會(暫定)</p> <p>全校作業普查</p>	<p>8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>第3章因式分解</p> <p>3-3 利用十字交乘法因式分解</p>	<p>1.能由將 $(x+p)(x+q)$ 展開為 x^2+bx+c 的形式,發現 $b=p+q, c=pq$。</p> <p>2.能利用十字交乘法因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。(c>0)</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 資料蒐集</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

																		利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
16	10	11	12	13	14	15	16		8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	第 3 章因式分解 3-3 利用十字交乘法因式分解	1.能利用十字交乘法因式分解形如 ax^2+bx+c 的多項式。 2.能綜合運用十字交乘法及其他因式分解方法，進行多項式的因式分解。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交						
17	17	18	19	20	21	22	23	21.22 日三年級第二次複習考	8-a-09 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 8-a-10 能利用因式分解來解一元二次方程式。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-C-05 能用數學語言呈	第 4 章一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式	1.能由實例知道一元二次方程式及其解(根)的意義。 2.能瞭解可以因式分解來解一元二次方程式。 3.能以提公因式的方法解一元二次方程式。 4.能以乘法公式的方法解一元二次方程式。 5.能以十字交乘法解一元二	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。	4	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交						

C13 領域課程計畫

									現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。		次方程式。	【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。		
18	24	25	26	27	28	29	30		8-a-11 能利用配方法解一元二次方程式。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	第 4 章一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	1.能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。 2.能將形如 x^2+ax 的式子加上 $(\frac{a}{2})^2$ 後，配成 $(x+\frac{a}{2})^2$ 。 3.能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$ ，再求其解。 4.能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$ ，再求其解。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟

C13 領域課程計畫

									C-E-04 能評析解法的優缺點。					
	19	31							<p>8-a-11 能利用配方法解一元二次方程式。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>第 4 章一元二次方程式</p> <p>4-2 配方法與公式解</p>	<p>1.能利用配方法導出一元二次方程式根的公式。</p> <p>2.由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</p> <p>3.能利用公式解求一元二次方程式的解。</p> <p>4.能綜合利用因式分解、配方法或公式解來解一元二次方程式。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>
1	19	1	2	3	4	5	6	1 日元旦放假	<p>8-a-11 能利用配方法解一元二次方程式。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並</p>	<p>第 4 章一元二次方程式</p> <p>4-2 配方法與公式解</p>	<p>1.能利用配方法導出一元二次方程式根的公式。</p> <p>2.由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</p> <p>3.能利用公式解求一元二次</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的</p>

C13 領域課程計畫

								<p>嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>		<p>方程式的解。</p> <p>4.能綜合利用因式分解、配方法或公式解來解一元二次方程式。</p>	<p>相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	<p>隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>
20	7	8	9	10	11	12	13	<p>8-a-12 能利用一元二次方程式解應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決</p>	<p>第4章一元二次方程式</p> <p>4-3 應用問題</p>	<p>能根據應用問題的題意列出一元二次方程式，並求其解與檢驗答案的合理性。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平</p>	<p>4</p> <p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

								<p>日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>			<p>衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		
21	14	15	16	17	18	19	<p>16.17日第三次定期考(暫定)30日休業式</p>	<p>8-a-12 能利用一元二次方程式解應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p>	<p>第4章一元二次方程式</p> <p>4-3 應用問題 (第三次段考)</p>	<p>能根據應用問題的題意列出一元二次方程式，並求其解與檢驗答案的合理性。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與</p>	<p>4</p>	<p>1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷)</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳</p>

C13 領域課程計畫

								<p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>			<p>主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	<p>交 7. 命題系 統光碟</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	-----------------------------

臺南市立忠孝國民中學 106 學年度第 2 學期 二年級 康軒 版 數學 領域學校課程計畫

(一) 二年級下學期之學習目標

<p>1.能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。</p> <p>2.能察覺不同的數列樣式彼此間的關係。</p> <p>3.能由規律數列的觀察了解其一般項的表示法。</p> <p>4.能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。</p> <p>5.能觀察出各種不同的等差數列的規則性，求出其第 n 項，並認識「公差、等差數列」等名詞。</p> <p>6.能觀察出等差數列 a_1、a_1+d、a_1+2d.....的規則性，進而推導出其第 n 項公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$。</p> <p>7.能運用等差數列公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 解題。</p> <p>8.能應用等差數列解決生活中的問題。</p> <p>9.能知道 a、b、c 三數成等差數列，則 b 稱為 a、b、c 的等差中項；並能應用公式 $b = (a+c) \div 2$ 解題。</p> <p>10.認識等差級數，並能從少數項的實例中，理解等差級數 n 項和的求法。</p> <p>11.能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$，並應用公式解題。</p> <p>12.能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n[2a_1 + (n-1)d] \div 2$，並應用公式解題。</p> <p>13.能應用等差級數解決生活中的問題。</p> <p>14.能認識幾何圖形的重要元素，如點、線、角，並以符號記錄。</p> <p>15.能以定義理解直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形、等腰三角形、正三角形。</p> <p>16.能以定義了解平行四邊形、菱形、箏形、矩形、正方形、梯形、等腰梯形。</p> <p>17.能了解圓心角 θ 度的扇形面積為「半徑 \square 半徑 $\square \pi \square (\theta \div 360)$」。</p> <p>18.能計算複合平面圖形的周長及面積。</p> <p>19.能了解垂直與平分的意義，並引入常見的名詞：垂足、平分線、垂直平分線。</p> <p>20.能由生活中的平面圖形理解平面圖形線對稱的意義。</p> <p>21.能了解線對稱圖形、對稱軸、對稱點、對稱線段及對稱角的意義，並指出線對稱圖形中的對稱軸及對稱點。</p> <p>22.能以摺紙的方法檢驗線對稱圖形。</p> <p>23.能了解尺規作圖的定義，即是利用直尺（沒有刻度）、圓規製作圖形。</p> <p>24.能用尺規作圖作一已知線段。</p> <p>25.能用尺規作圖作一已知線段的垂直平分線。</p> <p>26.能用尺規作圖作一已知角。</p> <p>27.能用尺規作圖作一已知角的角平分線。</p>	<p>36.已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 SSS 全等性質。</p> <p>37.已知三角形的兩邊及其夾角，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 SAS 全等性質。</p> <p>38.已知三角形的兩角及其夾邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩角及其夾邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 ASA 全等性質。</p> <p>39.能從三角形的內角和定理推得「若有兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 AAS 全等性質。</p> <p>40.能推得「若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 RHS 全等性質。</p> <p>41.能利用全等三角形的性質解題。</p> <p>42.能理解兩點間以直線的距離最短。</p> <p>43.能理解三角形任意兩邊之和大於第三邊，與任意兩邊之差小於第三邊。</p> <p>44.能理解三角形中外角大於任一內對角。</p> <p>45.能理解三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並以全等性質與外角定理推得。</p> <p>46.能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與外角定理推得。</p> <p>47.能理解平行線的定義及符號的使用，並能利用矩形來說明平行線的特性。</p> <p>48.能了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）。</p> <p>49.能理解兩平行線被一線所截時，它們的同位角會相等，內錯角也會相等，而同側內角會互補。</p> <p>50.能理解兩直線被一線所截出的同位角相等時，兩直線會平行。</p> <p>51.能理解兩直線被一線所截出的內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。</p> <p>52.利用截角性質計算有關平行線角度的問題。</p> <p>53.能根據截角性質，利用尺規作圖畫出過線外一點的平行線。</p> <p>54.利用「兩平行線之間距離處處相等」的性質，認識「同底等高」的三角形面積相等，並利用此關係求出相關圖形的面積。</p> <p>55.能理解平行四邊形具有下列性質：(1)任一對角線分原四邊形為兩個全等三角形。(2)兩組對邊等長。(3)兩組對角相等。(4)兩對角線互相平分。</p> <p>56.能理解平行四邊形的判別方法：(1)兩組對邊等長的四邊形會是平行四邊形。(2)</p>
---	---

C13 領域課程計畫

<p>28.能用尺規作圖過線上或線外一點作垂線。</p> <p>29.能理解三角形外角的定義，及三角形的一組外角和等於 360 度。</p> <p>30.能理解三角形的內角和定理：三角形內角和為 180 度。</p> <p>31.能從三角形內角和為 180 度及一個內角與其外角和等於 180 度，推得外角等於兩個內對角的和。</p> <p>32.能利用分割三角形的組理解四邊形的內角和等於 360 度，進一步推得 n 邊形的內角和為 $(n-2) \times 180^\circ$。</p> <p>33.能理解多邊形的外角和等於 360 度。</p> <p>34.能熟悉正多邊形的內角與外角，及相關應用。</p> <p>35.能理解全等三角形的意義與符號的記法。</p>	<p>兩組對角相等的四邊形會是平行四邊形。(3)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。(4)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。</p> <p>67.能利用尺規作出正方形及平行四邊形。</p> <p>58.能理解特殊四邊形對角線的性質。</p> <p>59.能理解特殊四邊形對角線的判別性質。</p> <p>60.能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p> <p>61 能了解等腰梯形，並理解其內角及對角線的關係。</p> <p>62.能了解梯形兩腰中點的連線段。</p>
--	---

(二) 二年級下學期各單元內涵分析

月份	週別	日	一	二	三	四	五	六	成績考查&作業抽查	能力指標	對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	重大議題或其他能力指標	節數	評量方法或備註
2	1		12	13	14	15	16	17	<p>12日開學 (2月12日至14日調整至1月22日至24日上課)</p> <p>15.16日春假放假</p>	<p>8-n-04 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。</p> <p>8-n-05 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決</p>	<p>第1章 數列與級數</p> <p>1-1 數列</p>	<p>1.能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。</p> <p>2.能察覺不同數列樣式彼此間的關係。</p> <p>3.能觀察出各種不同的等差數列的規則性，並求出其第 n 項，並認識「公差、等差數列」等名詞。</p> <p>4.能察覺不同的等差數列樣式彼此間的關係。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境</p>	4	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答(課本的隨堂練習)</p>

C13 領域課程計畫

								問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。			問題解決策略之成效。		
2	18	19	20	21	22	23	24	19.20 日春假放假 8-n-04 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 8-n-05 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	第1章 數列與級數 1-1 數列	1.能觀察出等差數列 $a_1, a_1 + d, a_1 + 2d, \dots$ 的規則性，進而推導出其第 n 項公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 。 2.能運用公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 解題。 3.能瞭解當 a, b, c 三數成等差數列時，則 b 稱為 a, c 的等差中項，並能應用公式 $b = (a+c) \div 2$ 。	【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟

C13 領域課程計畫

									C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。			效。		
	3	25	26	27	28			28 日和平紀念日放假	8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	第 1 章 數列與級數 1-2 等差級數	1.能認識等差級數，並從少數項的實例中，理解等差級數第 n 項和的求法。 2.能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ ，並應用公式解題。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟
3	3					1	2	3	1.2 日三年級第三次複習考	第 1 章 數列與級數	1.能認識等差級數，並從少數項的實例中，理解等差級數第 n 項和的求法。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討

C13 領域課程計畫

										<p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>	1-2 等差級數	<p>2.能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$，並應用公式解題。</p>	<p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p>	<p>論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5.資料蒐集</p> <p>6.作業繳交</p> <p>7.命題系統光碟</p>
4	4	5	6	7	8	9	10			<p>8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語</p>	<p>第1章 數列與級數</p> <p>1-2 等差級數</p>	<p>1.能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n[2a_1 + (n-1)d] \div 2$ 並應用公式解題。</p> <p>2.應用等差級數解決生活中的問題。</p>	<p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4.作業繳交</p>

C13 領域課程計畫

									<p>言表出。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>			<p>行的解決方法。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		
5	11	12	13	14	15	16	17		<p>8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。</p> <p>8-s-02 能理解角的基本性質。</p> <p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>第 2 章 幾何圖形</p> <p>2-1 平面圖形</p>	<p>1.能認識生活中的平面圖形，如三角形、四邊形、多邊形及圓。</p> <p>2.能認識幾何圖形的重要元素，如點、線、角，並以符號記錄。</p> <p>3.能認識角的種類，如銳角、鈍角、直角。</p> <p>4.能判斷兩角的關係，如互補、互餘、對頂角。</p> <p>5.能以定義理解直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形、等腰三角形、正三角形。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

									C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。			衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
6	18	19	20	21	22	23	24		8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-20 能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 8-s-21 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	第2章 幾何圖形 2-1 平面圖形 2-2 垂直、平分與線對稱	1.能以定義理解平行四邊形、菱形、長方形、正方形、箏形、梯形。 2.能以定義理解圓、弦、弧、弓形、扇形。 3.能理解圓心角 x 度的扇形，其面積為半徑 \times 半徑 $\times \pi \times x \div 360$ ；其所對的弧長為 $2 \times$ 半徑 $\times \pi \times x \div 360$ 。 4.能瞭解兩直線相交的交角若為直角，則此兩直線互相垂直。 5.能瞭解線對稱圖形、對稱軸、對稱點、對稱線段及對稱角的意義，並指出線對稱圖形中對稱軸及對稱點。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟

C13 領域課程計畫

										C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。				
7	25	26	27	28	29	30	31	<p>28.29 日第一次定期考(暫定)27 31 日補課(4/6)</p>	<p>8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決</p>	<p>第 2 章 幾何圖形 2-2 垂直、平分與線對稱 (第一次段考)</p>	<p>1.能以兩對稱點連線被對稱軸垂直平分的性質，檢驗線對稱圖形。 2.能利用線對稱理解正三角形的高與面積公式以及三內角為 30° -60° -90°、45° -45° -90° 的三角形之邊長比例關係。 3.能透過格子點作出直線段圖形的線對稱圖形。 4.能利用線對稱的觀念，說明菱形與箏形的對角線性質。 5.能判別剪紙展開後的圖形。</p>	<p>【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

										數學問題的多元想法。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。					
4	8	1	2	3	4	5	6	7	4日婦幼節放假 5.6日清明節連假	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。 C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。	第2章 幾何圖形 2-3 尺規作圖	1.能瞭解尺規作圖的定義，即是利用直尺(沒有刻度)、圓規製作圖形。 2.能用尺規作圖作一已知線段。 3.能用尺規作圖作一已知線段的中垂線。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟
	9	8	9	10	11	12	13	14		8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問	第2章 幾何圖形 2-3 尺規作圖	1.能用尺規作圖作一已知角。 2.能用尺規作圖作一已知角的角平分線。 3.能過線上一點作垂線、過線外一點作垂線。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管	4	1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集

C13 領域課程計畫

								<p>題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p>			<p>理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	5. 作業繳交
10	15	16	17	18	19	20	21	<p>8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。</p> <p>8-s-10 能理解三角形的基本性質。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及</p>	<p>第3章 三角形的基本性質</p> <p>3-1 內角與外角</p>	<p>1.能理解三角形的內角與外角的定義，並知道其互補的關係。</p> <p>2.能理解三角形外角和的意義，並檢驗出三角形的外角和等於360°。</p> <p>3.能理解三角形的內角和定理：三角形的內角和為180°。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p> <p>7. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

									數學語言說明解題的過程。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。			能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
11	22	23	24	25	26	27	28	26.27日三年級第四次複習考	8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。 8-s-10 能理解三角形的基本性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角	1.能從「三角形的內角和與平角均為 180° 」的事實，推得三角形的外角定理：三角形的任一內角的外角等於其兩個內對角的和。 2.能理解多邊形的內角與外角的性質，並利用三角形的內角和定理，也就是分割三角形的組合，來推得： (1) n 邊形的內角和為 $180^\circ \times (n-2)$ 。 (2) 多邊形的外角和為 360° 。 (3) 正多邊形的每一個內角與外角的度數。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交
12	29	30							8-s-07 能理解三角形全等性質。	第3章 三角形	1.能理解全等形的意義與符號的記法。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的	4	1. 紙筆測驗

C13 領域課程計畫

								<p>8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。(同 8-a-05)</p> <p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p>	<p>的基本性質</p> <p>3-2 三角形的全等</p>	<p>2.已知三角形的三邊長，能利用尺規畫出此三角形；並驗證，若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形必全等，即 SSS 全等性質。</p> <p>3.已知三角形的兩邊及其夾角，能利用尺規畫出此三角形；並驗證，若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形必全等，即 SAS 全等性質。</p>	<p>關係。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	<p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 命題系統光碟</p>
5	12		1	2	3	4	5	<p>8-s-07 能理解三角形全等性質。</p> <p>8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。(同 8-a-05)</p> <p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其</p>	<p>第 3 章 三角形的基本性質</p> <p>3-2 三角形的全等</p>	<p>1.能理解全等形的意義與符號的記法。</p> <p>2.已知三角形的三邊長，能利用尺規畫出此三角形；並驗證，若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形必全等，即 SSS 全等性質。</p> <p>3.已知三角形的兩邊及其夾角，能利用尺規畫出此三角</p>	<p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳</p>

C13 領域課程計畫

									他領域之間有所連結。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。		形；並驗證，若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形必全等，即 SAS 全等性質。	乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		交 6. 命題系統光碟
13	6	7	8	9	10	11	12	10.11 日第二次定期考(暫定)27						
14	13	14	15	16	17	18	19	全校作業普查 19.20 日會考(暫)						
15	20	21	22	23	24	25	26		8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。	第 4 章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	1.能理解平行線的定義及符號的使用，並能利用矩形的對邊相等，來說明兩平行線之間距離處處相等。 2.能認識截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）。 3.能由平行線的定義推導出平行線的同位角相等。 4.能理解兩平行線被一直線所截時，內錯角會相等、同	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。	4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳

C13 領域課程計畫

									<p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>		<p>位角也會相等，而同側內角會互補。</p>	<p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>		<p>交</p> <p>6. 命題系統光碟</p>
16	27	28	29	30	31				<p>8-s-02 能理解角的基本性質。</p> <p>8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-1 平行線與截角性質</p>	<p>1.能理解當兩直線被一線所截出的同位角相等或內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。</p> <p>2.能利用截角性質計算有關平行線角度的問題。</p> <p>3.能根據截角性質，利用三角板與尺規作圖畫平行線。</p> <p>4.能利用「兩平行線之間距離處處相等」的性質，認識「同底等高的三角形面積相等」，並利用此關係求出相關圖形的面積。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳交</p>

C13 領域課程計畫

6	16					1	2	<p>8-s-02 能理解角的基本性質。</p> <p>8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-1 平行線與截角性質</p>	<p>1.能理解當兩直線被一線所截出的同位角相等或內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。</p> <p>2.能利用截角性質計算有關平行線角度的問題。</p> <p>3.能根據截角性質，利用三角板與尺規作圖畫平行線。</p> <p>4.能利用「兩平行線之間距離處處相等」的性質，認識「同底等高的三角形面積相等」，並利用此關係求出相關圖形的面積。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳交</p>
	17	3	4	5	6	7	8	9	<p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-2 平行四邊形</p>	<p>能理解平行四邊形具有下列性質：</p> <p>(1)任一條對角線均可將它分成兩個全等三角形。</p> <p>(2)兩組對邊分別等長。</p> <p>(3)兩組對角分別相等。</p> <p>(4)兩條對角線互相平分。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4</p>	4

C13 領域課程計畫

									<p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>			<p>運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p>		
18	10	11	12	13	14	15	16	12日畢業典禮(暫)	<p>8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。</p> <p>8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-2 平行四邊形</p>	<p>1.能理解平行四邊形具有下列性質：</p> <p>(1)任一條對角線均可將它分成兩個全等三角形。</p> <p>(2)兩組對邊分別等長。</p> <p>(3)兩組對角分別相等。</p> <p>(4)兩條對角線互相平分。</p> <p>2.能理解平行四邊形的判別性質：</p> <p>(1)兩組對邊等長的四邊形會是平行四邊形。</p> <p>(2)兩組對角相等的四邊形會是平行四邊形。</p> <p>(3)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。利用尺規作圖由已知線段與已知角作出平行四邊形，並加以驗證。</p> <p>(4)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>

C13 領域課程計畫

									<p>情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>					
19	17	18	19	20	21	22	23	18日端午節放假	<p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>8-s-15 能理解梯形及其性質。</p> <p>8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p> <p>8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-3 特殊四邊形與梯形</p>	<p>1.能利用對角線性質確立各種特殊四邊形之間的包含關係。</p> <p>2.能利用對角線求箏形、菱形、正方形的面積。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p> <p>6. 資料蒐集</p> <p>7. 觀察</p>

C13 領域課程計畫

									數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。					
20	24	25	26	27	28	29			<p>8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。</p> <p>8-s-15 能理解梯形及其性質。</p> <p>8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p> <p>8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>	<p>第4章 平行與四邊形</p> <p>4-3 特殊四邊形與梯形(第三次段考)</p>	<p>1.能瞭解兩腰等長的梯形稱為等腰梯形，並能理解等腰梯形的性質為： (1)兩組底角分別相等 (2)兩條對角線等長</p> <p>2.能理解特殊四邊形的對角線性質。</p> <p>3.能利用矩形的兩條對角線等長且互相平分，理解直角三角形的斜邊中點到三頂點等距。</p> <p>4.能利用對角線性質判別四邊形。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	4	<p>1. 紙筆測驗(免試加強類題本、輕鬆會考、會考卷、數學段考精選、數學段考即時通)</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p> <p>6. 資料蒐集</p> <p>7. 觀察</p>

26.27日第三次定期考(暫定)30
29日休業式

