

109 學年度嘉義縣鹿草國民中學九年級第一學期數學領域數學科 教學計畫表 設計者：陳奕霖 (九年一貫) (表十二之二)

- 一、教材版本：康軒版第 5 冊
- 二、本領域每週學習節數：4
- 三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	課程目標	能力指標	教學重點/內容	評量方式	議題融入
一	8/31-9/4	第一章 比例線段與相似形 1-1 比例線段 (4)	1-1-1 能瞭解比例線段的意義。 1-1-2 能瞭解「平行於一個三角形一邊的直線，截此三角形的另兩邊成比例線段」。 1-1-3 能瞭解平行線截比例線段。	S-4-07 能理解平面上兩平行直線의各種幾何性質。	1. 平行線截比例線段	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 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。
二	9/7-9/11	第一章 比例線段與相似形 1-1 比例線段 (4)	1-1-1 能瞭解比例線段的意義。 1-1-2 能瞭解「平行於一個三角形一邊的直線，截此三角形的另兩邊成比例線段」。 1-1-3 能瞭解平行線截比例線段。	S-4-07 能理解平面上兩平行直線의各種幾何性質。	1. 平行線截比例線段	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 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。
三	9/14-	第一章 比例線	1-1-3 能瞭解平行線截比	S-4-07 能	1. 由比例線段判別平	口頭回答、討	家政

	9/18	段與相似形 1-1 比例線段 (4)	例線段。 1-1-4 三角形兩邊中點連 線平行於第三邊，且此線 段長為第三邊長度的一 半。	理解平面 上兩平行 直線的各 種幾何性 質。	行線	論、作業、操 作、紙筆測驗	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。
四	9/21- 9/25	第一章 比例線 段與相似形 1-2 相似形(4)	1-2-1 透過比例線段，能 了解縮放概念中的數形 關係。 1-2-2 兩個相似形的對應 邊成比例，而且對應角相 等。 1-2-3 相似形的判別。 1-2-4 能瞭解相似三角形的 意義。	S-4-14 能 理解圖形 縮放前後 不變的幾 何性質 S-4-15 能 理解三角 形和多邊 形的相似 性質，並 應用於解 題和推 理。	1. 縮放圖形與比例線 段 2. 相似多邊形	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯發展 3-3-3 培養解 決生涯問題 及做決定的 能力。
五	9/28- 10/2	第一章 比例線 段與相似形 1-2 相似形(4)	1-2-5 能知道「若兩個三 角形有兩組內角對應相 等，則這兩個三角形相似 (AA 相似性質)」。 1-2-6 能知道「若兩個三 角形有一組內角相等且 夾此角的兩邊對應成比	S-4-15 能 理解三角 形和多邊 形的相似 性質，並 應用於解 題和推	1. 相似三角形的判別	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	生涯發展 3-3-3 培養解 決生涯問題 及做決定的 能力。

			例，則這兩個三角形相似 (SAS 相似性質)」。1-2-7 能知道「若兩個三角形的三邊成比例，則這兩個三角形相似 (SSS 相似性質)」。	理。			
六	10/5-10/9	第一章 比例線段與相似形 1-3 相似形的應用(4)	1-3-1 兩相似三角形中，對應角平分線長度的比等於對應邊長的比。 1-3-2 兩個相似三角形中，對應中線長度的比等於對應邊長的比。 1-3-3 能知道「相似三角形對應高的比等於其對應邊長的比，而且面積的比等於對應邊平方的比」 1-3-4 能利用相似三角形的概念計算應用問題。	S-4-15 能理解三角形和多邊形的相似性質，並應用於解題和推理。	1. 相似形的應用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 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 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 性別 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。
七 (段考)	10/12-10/16	複習第一章	1-2-5 能知道「若兩個三角形有兩組內角對應相等，則這兩個三角形相似	S-4-15 能理解三角形和多邊	1. 相似三角形的判別	紙筆測驗	生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題

			<p>(AA 相似性質)」。</p> <p>1-2-6 能知道「若兩個三角形有一組內角相等且夾此角的兩邊對應成比例，則這兩個三角形相似 (SAS 相似性質)」。</p> <p>1-2-7 能知道「若兩個三角形的三邊成比例，則這兩個三角形相似 (SSS 相似性質)」。</p>	形的相似性質，並應用於解題和推理。			及做決定的能力。
八	10/19-10/23	第二章 圓的性質 2-1 點、直線、圓之間的關係 (4)	<p>2-1-1 能由 \overline{OP} 與圓 O 半徑的大小關係判斷 P 點與圓 O 的位置關係。</p> <p>2-1-2 知道圓與直線在平面上有不相交、相交於兩點與相交於一點三種情形。</p> <p>2-1-3 知道切線、切點、割線、切線段長的意義。</p>	S-4-15 能理解三角形和多邊形的相似性質，並應用於解題和推理。	1. 點、直線與圓的位置關係 2. 圓的切線	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。
九	10/26-10/30	第二章 圓的性質 2-1 點、直線、圓之間的關係 (4)	<p>2-1-4 設圓 O 半徑為 r，O 到直線 L 的垂足 P，知道：當圓 O 到 L 不相交時，$\overline{OP} > r$。</p> <p>當 L 為圓 O 的割線時，\overline{OP}</p>	S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 點、直線與圓的位置關係 2. 圓的切線 3. 弦心距	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。

			$< r$ 。 當 L 為圓 O 的切線時， $\overline{OP} = r$ 。 2-1-5 知道圓心到切線的距離等於圓的半徑。 2-1-6 知道圓心與切點的連線必垂直過此切點的切線。				
十	11/2-11/6	第二章 圓的性質 2-1 點、直線、圓之間的關係 (4)	2-1-7 知道同圓或等圓中，等弦之弦心距等長，反之亦然。 2-1-8 知道過圓 O 上任一點 P 且與 \overline{OP} 垂直的直線都是此圓的切線。 2-1-9 知道圓外一點到此圓的兩切線段等長。 2-1-10 如果一個四邊形有內切圓，那麼這個四邊形的對邊長的和相等。 2-1-11 知道兩圓外離、內離、外切與內切的意義。 2-1-12 知道兩圓公切線的意義。	S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 圓的切線 2. 兩圓的位置關係 3. 兩圓的公切線	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。 性別 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。

十一	11/9-11/13	第二章 圓的性質 2-2 圓心角、圓周角與弦切角(4)	2-2-1 知道同圓或等圓中，等弦對等弧、等圓心角。反之，等弧對等圓心角、等弦。 2-2-2 知道圓周角的度數等於其所對弧度數的一半。 2-2-3 知道在同一圓中，同弧或等弧所對的圓周角相等。	S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 弦、弧與圓心角 2. 圓周角 3. 圓內角與圓外角	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。 性別 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。
十二	11/16-11/20	第二章 圓的性質 2-2 圓心角、圓周角與弦切角(4)	2-2-4 知道半圓所對的圓周角都是 90° ，並能利用此性質過圓外一點作此圓的切線。 2-2-5 圓內接四邊形的對角互補。 2-2-6 知道圓內角的度數等於這個角及其對頂角所對弧的度數和的一半。	S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 圓內角與圓外角	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。 性別 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。
十三	11/23- 11/27	第二章 圓的性質 2-2 圓心角、圓周角與弦切角(4)	2-2-7 知道圓外角的度數等於其所對大弧與小弧度數差的一半。 2-2-8 知道弦切角的度數等於它所夾弧度數的一半。 2-2-9 知道圓的內、外稜性質與切割線成比例。	S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 弦切角 2. 圓稜性質	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。 性別 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。
十四	11/30-	複習第二章	2-2-4 知道半圓所對的圓	S-4-17 能	1. 圓內角與圓外角	紙筆測驗	環境

(段考)	12/4		<p>周角都是 90°，並能利用此性質過圓外一點作此圓的切線。</p> <p>2-2-5 圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>2-2-6 知道圓內角的度數等於這個角及其對頂角所對弧的度數和的一半。</p>	理解圓的幾何性質。			<p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>家政</p> <p>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>性別</p> <p>3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。</p>
十五	12/7-12/11	<p>第三章 推理證明與三角形的心</p> <p>3-1 推理與證明(4)</p>	3-1-1 能理解「幾何推理」的意義，並認識「證明」就是推理的過程。	S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。(A-4-20)	1. 認識證明	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>家政</p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭</p>

							消費資訊，以解決生活問題。
十六	12/14-12/18	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明(4)	3-1-2 能作推理或簡單的證明。	S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。(A-4-20)	1. 學習證明	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。
十七	12/21-12/25	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心(4)	3-2-1 能理解三角形「外心」的定義及相關性質。	S-4-16 能理解三角形內心、外心、重心的意義與性質。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 外心	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 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。

十八	12/28-1/1	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心(4)	3-2-1 能理解三角形「外心」的定義及相關性質。	S-4-16 能理解三角形內心、外心、重心的意義與性質。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 外心	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 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。
十九	1/4-1/8	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心(4)	3-2-2 能理解三角形「內心」的定義及相關性質。 3-2-3 能理解三角形「重心」的定義及相關性質。	S-4-16 能理解三角形內心、外心、重心的意義與性質。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。	1. 內心	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	人權 1-4-3 瞭解法律、制度對人權保障的意義。 家政 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。
廿	1/11-1/15	第三章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的	3-2-4 能理解特殊三角形與正多邊形的心。	S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性	1. 重心	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭

		外心、內心與重心(4)		質，並應用於解題和推理。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。			消費資訊，以解決生活問題。
廿一 (段考)	1/18- 1/22	複習第三章	3-2-4 能理解特殊三角形與正多邊形的心。	S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-13 能	1. 重心	紙筆測驗	家政 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。

				理解特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形）與正多邊形的幾何性質。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。			
--	--	--	--	--	--	--	--

註 1：請分別列出九年級第一學期及第二學期七個學習領域（語文、數學、自然與生活科技、綜合、藝術與人文、健體、社會等領域）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。

註 3：第二學期須規劃九年級會考後至畢業典禮前課程活動之安排。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

109 學年度嘉義縣鹿草國民中學九年級第二學期數學領域數學科 教學計畫表 設計者：陳奕霖（九年一貫）（表十二之二）

一、教材版本：康軒版第 6 冊

二、本領域每週學習節數：4

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	課程目標	能力指標	教學重點/內容	評量方式	議題融入
一	2/18-2/19	第一章 二次函數 1-1 二次函數及其圖形(2) 1-2 二次函數的最大值或最小值(2)	1-1-4 能理解拋物線的線對稱性質。 1-1-5 能理解二次函數圖形的疊合。 1-1-6 能理解二次函數圖形與拋物線的概念。 1-2-1 能由二次函數圖形的頂點坐標求出其最大值或最小值。 1-2-2 能由配方法畫出二次函數的圖形，並求出二次函數的最大值或最小值。	A-4-04 能理解生活中常用的數量關係(例如：比例關係、函數關係)，恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。 A-4-17 能利用配方法，計算二次函數的最大值或最小值。 A-4-18 能理解二次函數圖形的線對稱性，求出其線對稱軸以及最高點或最低點，並應用來畫出坐標平面上二次函數的圖形。	1. 二次函數的上下平移。 2. 拋物線。 3. 二次函數圖形與 x 軸的交點。 4. 圖形的判讀。 5. 拋射運動的落點。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。
二	2/22-2/26	第一章 二次函數	1-2-3 能理解在坐標平面上二次函	A-4-17 能利用配方法，計算二次函數的	1. 從圖形看出最大值或最小	口頭回答、討論、作業、操	環境 5-4-4 具有提

		1-2 二次函數的最大值或最小值(4)	數圖形與兩軸的交點。 1-2-4 能判斷與求出二次函數圖形與 x 軸的交點個數及坐標。 1-2-5 能理解二次函數的最大值或最小值與其圖形的關係。	最大值或最小值。	值。 2. 從頂點找最大值或最小值。 3. 利用配方法找最大值或最小值。 4. 拋射運動的最高點。	作、紙筆測驗	出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。
三	3/1-3/5	第一章 二次函數 1-3 二次函數的應用(4)	1-3-1 能應用二次函數的最大值或最小值解決簡單應用問題。	A-4-17 能利用配方法，計算二次函數的最大值或最小值。 A-4-18 能理解二次函數圖形的線對稱性，求出其線對稱軸以及最高點或最低點，並應用來畫出坐標平面上二次函數的圖形。	1. 最大值或最小值的應用問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。 資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。

四	3/8-3/12	第二章 立體幾何圖形 2-1 角柱與圓柱 (4)	2-1-1 能理解空間中線與面的關係。 2-1-2 能辨識直立柱體的頂點、邊與面。 2-1-3 能畫出直角柱的展開圖。 2-1-4 能計算直立柱體的體積、表面積。	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-02 能指出滿足給定幾何性質的形體。	1. 空間中的線與面。 2. 柱體的表面積與體積。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。
五	3/15-3/19	第二章 立體幾何圖形 2-2 角錐與圓錐 (4)	2-2-1 能辨識直立錐體的頂點、邊與面。 2-2-2 能畫出直角錐的展開圖。 2-2-3 能計算直立圓錐的表面積，複合立體圖形的體積與表面積。	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。	1. 錐體的表面積。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。
六	3/22-3/26	複習 1-1~2-2	2-1-1 能理解空間中線與面的關係。 2-1-2 能辨識直立柱體的頂點、邊與	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-02 能指出滿足給	1. 空間中的線與面。 2. 柱體的表面積與體積。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進

			面。 2-1-3 能畫出直角柱的展開圖。 2-1-4 能計算直立柱體的體積、表面積。	定幾何性質的形體。			而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。
七 (段考)	3/29-4/2	第三章 統計與機率 3-1 統計表圖與資料的分析(4)	3-1-1 培養學生將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 3-1-2 培養學生報讀統計圖表的能力。	D-4-01 能利用統計量，例如：平均數、中位數及眾數等，來認識資料集中的位置。 D-4-02 能利用統計量，例如：全距、四分位距等，來認識資料分散的情形。 D-4-03 能以中位數、四分位數、百分位數，來認識資料在群體中的相對位置。	1. 次數分配折線圖的判讀。 2. 相對次數統計長條圖的判讀與比較。 3. 製作圓形百分圖。 4. 累積次數分配折線圖的判讀。 5. 累積相對次數分配表的判讀。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。
八	4/5-4/9	第三章 統計與機率 3-1 統計表圖與資料的分析(4)	3-1-3 能理解算術平均數、中位數與眾數的意義。 3-1-4 能認識算術平均數、中位數與眾數均可以某種	D-4-01 能利用統計量，例如：平均數、中位數及眾數等，來認識資料集中的位置。 D-4-03 能以中位數、四分位數、百分位數，	1. 由未分組資料求算數平均數。 2. 由兩組資料的平均數求整數資料的平均	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。

			程度地表示整群資料集中的位置。 3-1-5 培養學生了解算術平均數、中位數與眾數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。	來認識資料在群體中的相對位置。	數。 3. 由分組資料求平均數。 4. 未分組資料求中位數。 5. 已分組資料求中位數。 6. 眾數的求法。		資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。
九	4/12-4/16	第三章 統計與機率 3-2 百分位數、四分位數與盒狀圖(4)	3-2-1 能理解百分位數的概念。 3-2-2 能認識第10、25、50、75、90百分位數。 3-2-3 能利用資料說明常見的百分位數，並認識某一筆資料在所有資料中的位置。 3-2-4 能認識全距，並理解全距大小的意義。 3-2-5 能認識第1、2、3四分位數，以及了解四分位距的意義。 3-2-6 能理解當存	D-4-02 能利用統計量，例如：全距、四分位距等，來認識資料分散的情形。 D-4-03 能以中位數、四分位數、百分位數，來認識資料在群體中的相對位置。	1. 由未分組資料求百分位數。 2. 已分組資料求百分位數。 3. 百分位數的應用。 4. 百分位數的判讀。 5. 全距的意義。 6. 全距大小所顯示的意義。 7. 四分位距的求法。 8. 由累積相對次數分配折線圖求四分位距。 9. 四分位距大小所顯示的意	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。

			<p>在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距更適合來描述整組資料的分散程度。</p> <p>3-2-7 能利用一群資料的最小值、Q_1、Q_2、Q_3、最大值製作盒狀圖，並了解整群資料分佈的概況。</p>		<p>義。</p> <p>10. 盒狀圖的意義與功用。</p> <p>11. 盒狀圖的製作。</p> <p>12. 透過盒狀圖來分析比較兩群資料的分布情形。</p>		
十	4/19-4/23	第三章 統計與機率 3-3 機率(4)	<p>3-3-1 能由具體情境中了解機率的意義與概念。</p> <p>3-3-2 能在機會均等的條件下，求出簡單事件的機率。</p> <p>3-3-3 能利用樹狀圖，分析試驗的可能結果與事件的機率。</p>	D-4-04 能在具體情境中認識機率的概概念。	<p>1. 認識機率。</p> <p>2. 利用樹狀圖求機率。</p>	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>資訊</p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>性別</p> <p>3-4-3 運用校園各種資源，</p>

							突破性別限制。
十一	4/26-4/30	複習第三章	3-1-3 能理解算術平均數、中位數與眾數的意義。 3-1-4 能認識算術平均數、中位數與眾數均可以某種程度地表示整群資料集中的位置。 3-1-5 培養學生了解算術平均數、中位數與眾數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。	D-4-01 能利用統計量，例如：平均數、中位數及眾數等，來認識資料集中的位置。 D-4-03 能以中位數、四分位數、百分位數，來認識資料在群體中的相對位置。	1. 由未分組資料求算數平均數。 2. 由兩組資料的平均數求整數資料的平均數。 3. 由分組資料求平均數。 4. 未分組資料求中位數。 5. 已分組資料求中位數。 6. 眾數的求法。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。
十二	5/3-5/7	課程總復習	能理解國中階段課程內容。	N-4-01、N-4-02、N-4-03、N-4-04、N-4-05、N-4-06、N-4-07、N-4-08、N-4-09、N-4-10、N-4-11、N-4-12、N-4-13、N-4-14、S-4-01、S-4-02、S-4-03、S-4-04、S-4-05、S-4-06、S-4-07、S-4-08、S-4-09、S-4-10、S-4-11、	1. 數與量 2. 代數 3. 幾何 4. 機率與統計	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於

				S-4-12、S-4-13、S-4-14、S-4-15、S-4-16、S-4-17、S-4-18、S-4-19、A-4-01、A-4-02、A-4-03、A-4-04、A-4-05、A-4-06、A-4-07、A-4-08、A-4-09、A-4-10、A-4-11、A-4-12、A-4-13、A-4-14、A-4-15、A-4-16、A-4-17、A-4-18、A-4-19、A-4-20、D-4-01、D-4-02、D-4-03、D-4-04、			生活中。
十三 (段考)	5/10-5/14	教育會考	第一冊 第1章整數的運算 第2章分數的運算 第3章一元一次方程式	N-4-05 能認識負數、相反數、絕對值的意義。 N-4-06 能做正負數的比較與加、減、乘、除計算。 N-4-07 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。 N-4-08 能熟練正負數	1. 數與數線 2. 整數的加減運算 3. 整數的乘除運算 4. 指數律 5. 科學記號 6. 因數與倍數 7. 最大公因數與最小公倍數 8. 分數的加減運算 9. 分數的乘除	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。 資訊 3-4-5 能針

			<p>的四則混合運算。</p> <p>A-4-02 能理解數的四則運算律，並知道加與減、乘與除是同一種運算。</p> <p>N-4-09 能認識指數的記號與指數律。</p> <p>N-4-10 能認識科學記號。</p> <p>N-4-01 能理解質數、質因數分解、最大公因數、最小公倍數、互質的意義。</p> <p>N-4-02 能熟練求質因數分解、最大公因數、最小公倍數的短除法，並解決生活中的問題。</p> <p>A-4-01 能用符號代表數，表示常用公式、運算規則以及常見的數量關係(例如：比例關係、函數關係)。</p> <p>A-4-03 能用 x、y、\dots 符號表徵問題情境中的未知量及變量，並</p>	<p>與四則運算</p> <p>10. 以符號列式與運算</p> <p>11. 一元一次方程式的列式與求</p> <p>12. 一元一次方程式的應用</p>	<p>對問題提出可行的解決方法。</p>
--	--	--	--	--	----------------------

				<p>將問題中的數量關係，寫成恰當的算式（等式或不等式）。</p> <p>A-4-04 能理解生活中常用的數量關係（例如：比例關係、函數關係），恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。</p> <p>A-4-05 能理解等量公理的意義，並做應用。</p> <p>A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。</p> <p>A-4-07 能熟練一元一次方程式的解法，並用來解題。</p>			
十四	5/17-5/21	課程總復習	<p>第二冊</p> <p>第 1 章二元一次聯立方程式</p> <p>第 2 章平面直角坐標系</p> <p>第 3 章比例</p> <p>第 4 章函數及其圖</p>	<p>A-4-01 能用符號代表數，表示常用公式、運算規則以及常見的數量關係（例如：比例關係、函數關係）。</p> <p>A-4-02 能理解數的四則運算律，並知道加</p>	<p>1. 二元一次方程式</p> <p>2. 解二元一次聯立方程式</p> <p>3. 二元一次聯立方程式的應用</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>生涯發展</p>

			<p>形 第5章一元一次不等式</p>	<p>與減、乘與除是同一種運算。 A-4-03 能用 x、y、\dots 符號表徵問題情境中的未知量及變量，並將問題中的數量關係，寫成恰當的算式（等式或不等式）。 A-4-04 能理解生活中常用的數量關係（例如：比例關係、函數關係），恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。 A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。 A-4-11 能在坐標平面上，畫出一次函數或二元一次方程式的圖形。 N-4-03 能理解比例關係、連比、正比、反比的意義，並解決生活中的問題。</p>	<p>4. 直角坐標平面 5. 二元一次方程式的圖形 6. 比例式 7. 連比 8. 正比與反比 9. 變數與函數 10. 線型函數的圖形 11. 不等式 12. 解一元一次不等式</p>	<p>3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決定的能力。</p>
--	--	--	-------------------------	--	--	---------------------------------

				<p>N-4-04 能熟練比例式的基本運算。</p> <p>A-4-08 能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。</p> <p>N-4-07 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。</p> <p>A-4-09 能理解二元一次方程式的意義。</p> <p>A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題。</p>			
十五	5/24-5/28	課程總復習	<p>第三冊</p> <p>第1章乘法公式與多項式</p> <p>第2章平方根與勾股定理</p> <p>第3章因式分解</p> <p>第4章一元二次方程式</p>	<p>A-4-13 能熟練乘法公式。</p> <p>A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。</p> <p>N-4-11 能認識二次方根及其近似值。</p> <p>N-4-12 能理解根式的四則運算。</p> <p>S-4-05 能理解畢氏定</p>	<p>1. 乘法公式</p> <p>2. 多項式的加法與減法</p> <p>3. 多項式的乘法與除法</p> <p>4. 平方根與近似值</p> <p>5. 根式的運算</p> <p>6. 勾股定理</p> <p>7. 利用提公因</p>	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>生涯發展</p> <p>3-3-3 培養解決生涯發展問題及做決</p>

				<p>理及其逆敘述，並用來解題。</p> <p>A-4-15 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。</p> <p>A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。</p> <p>A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。</p> <p>A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。</p>	<p>式法因式分解</p> <p>8. 利用乘法公式因式分解</p> <p>9. 利用十字交乘法因式分解</p> <p>10. 因式分解法解一元二次方程式</p> <p>11. 配方法與一元二次方程式的公式解</p> <p>12. 一元二次方程式的應用</p>		<p>定的能力。</p>
十六	5/31-6/4	課程總復習	<p>第四冊</p> <p>第1章數列與等差級數</p> <p>第2章平面幾何圖形</p> <p>第3章三角形的性質</p> <p>第4章平行與四邊形</p>	<p>N-4-13 能辨識數列的規則性。</p> <p>N-4-14 能熟練等差數列與等差級數的樣式、記法與公式，並解決相關問題。</p> <p>S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。</p>	<p>1. 數列</p> <p>2. 等差級數</p> <p>3. 平面圖形</p> <p>4. 垂直、平分與線對稱</p> <p>5. 尺規作圖</p> <p>6. 三角形的內角與外角</p> <p>7. 三角形的全</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>家政</p> <p>3-4-5 瞭解有效的資源管</p>

			<p>S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。</p> <p>S-4-03 能透過形體之刻畫性質，判斷不同形體之包含關係。</p> <p>S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。</p> <p>S-4-06 能理解外角和定理與三角形、多邊形內角和定理的關係。</p> <p>S-4-07 能理解平面上兩平行直線의各種幾何性質。</p> <p>S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。</p> <p>S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。</p> <p>S-4-10 能根據直尺、圓規操作過程的敘述，完成尺規作圖。</p> <p>S-4-11 能理解一般三角形的幾何性質。</p> <p>S-4-12 能理解特殊三</p>	<p>等關係</p> <p>8. 全等三角形的應用</p> <p>9. 三角形的邊角關係</p> <p>10. 平行線</p> <p>11. 平行四邊形</p> <p>12. 特殊的平行四邊形與梯形</p>	<p>理，並應用於生活中。</p>
--	--	--	---	---	-------------------

				<p>角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。</p> <p>S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。</p> <p>S-4-17 能理解圓的幾何性質。</p> <p>S-4-18 能用反例說明一敘述錯誤的原因，並能辨識一敘述及其逆敘述間的不同。</p> <p>S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。</p>			
十七	6/7-6/11	課程總復習	<p>第五冊</p> <p>第1章比例線段與相似形</p> <p>第2章圓的性質</p> <p>第3章推理證明與三角形的心</p>	<p>S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。</p> <p>S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。</p> <p>S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩</p>	<p>1. 比例線段與圖形的縮放</p> <p>2. 相似形</p> <p>3. 相似形的應用</p> <p>4. 點、直線、圓之間的關係</p> <p>5. 圓心角、圓周角與弦切角</p>	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>環境</p> <p>5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。</p> <p>生涯發展</p> <p>3-3-3 培養解決生涯發展</p>

				<p>形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。</p> <p>S-4-14 能理解圖形縮放前後不變的幾何性質。</p> <p>S-4-15 能理解三角形和多邊形的相似性質，並應用於解題和推理。</p> <p>S-4-16 能理解三角形內心、外心、重心的意義與性質。</p> <p>S-4-17 能理解圓的幾何性質。</p> <p>S-4-18 能用反例說明一敘述錯誤的原因，並能辨識一敘述及其逆敘述間的不同。(A-4-19)</p> <p>S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。(A-4-20)</p>	<p>6. 推理與證明</p> <p>7. 三角形的外心、內心與重心</p>		<p>問題及做決定的能力。</p> <p>資訊</p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>
十八	6/14-6/18						
十九	6/21-6/25						

廿	6/28-6/30						
---	-----------	--	--	--	--	--	--

註 1：請分別列出九年級第一學期及第二學期七個學習領域（語文、數學、自然與生活科技、綜合、藝術與人文、健體、社會等領域）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。

註 3：第二學期須規劃九年級會考後至畢業典禮前課程活動之安排。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。