

109 學年度嘉義縣水上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：數學領域教學團隊(九年一貫) (表十二之二)

一、教材版本：翰林版第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	08/30 09/05	第1章 相似形 1-1 比例線段(4)	1. 能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。 2. 能知道三角形的內分比性質。 3. 能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段。	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 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-01 能把情境中與問題相關的數、量、形	1. 利用三角形的分割，了解等高的三角形面積比等於底邊比。 2. 利用面積的概念說明三角形的內分比性質。 3. 利用等高的三角形面積比等於底邊比，討論三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段。 4. 藉由討論，形成三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段的共識。 5. 利用平行線截比例線段性質及尺規作圖，將一直線 n 等分。 6. 利用平行線截比例線段性質，作應用題型的	口頭討論 平時上課表現 作業繳交 學習態度 紙筆測驗	【生涯發展教育】2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。 【性別平等教育】2-4-3 分析性別平等的分工方式對於個人發展的影響。 【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。

				析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 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-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-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 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。	練習。		【性別平等教育】3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制 【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。 【環境教育】3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 【環境教育】5-4-2 參與舉辦學校或社區的環境保護與永續發展相關活動。
二	09/06 09/12	第1章 相似形 1-1 比例線段(4)	1. 能了解一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	1. 討論一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。 2. 藉由討論，形成一直線截三角形的兩邊成比	口頭討論 平時上課 表現 作業繳交 紙筆測驗	【生涯發展教育】2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 【性別平等教育】1-4-4 辨識

			<p>2. 能了解三角形兩邊中點連線必平行於第三邊，且長度等於第三邊長的一半。</p> <p>3. 能透過比例線段的關係，了解坐標平面上的中點。</p>	<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-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-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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</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-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)</p>	<p>例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。</p> <p>3. 練習利用比例線段來判別兩線段是否平行。</p> <p>4. 介紹三角形的兩邊中點連線必平行於第三邊，且為第三邊長的一半。</p> <p>5. 介紹過三角形一邊的中點，作平行於另一邊的直線，必經過第三邊的中點。</p> <p>6. 利用平行線截比例線段性質，將數線上中點坐標的概念，延伸到直角坐標平面上線段的中點坐標。</p> <p>7. 藉由討論，了解坐標平面上線段的中點坐標。</p> <p>8. 利用中點坐標，作應用題型的練習。</p>	<p>性別特質的刻板化對個人的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-3 分析性別平等的分工方式對於個人發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。</p>
--	--	--	--	--	--	--

				<p>的內涵。</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-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>【環境教育】5-4-2 參與舉辦學校或社區的環境保護與永續發展相關活動。</p>
三	09/13 09/19	<p>第1章 相似形</p> <p>1-2 相似多邊形(4)</p>	<p>1. 能了解點、線段及角縮放的意義。</p> <p>2. 能了解平面圖形縮放的意義。</p> <p>3. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。</p> <p>4. 能判別兩個多邊形是否相似。</p>	<p>9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。</p> <p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</p> <p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</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-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</p>	<p>1. 利用平面上點的縮放，來討論平面上線段的縮放。</p> <p>2. 藉由線段經過縮放，了解線段縮放後的性質。</p> <p>3. 藉由角的縮放，了解角經過縮放後，其角度不變。</p> <p>4. 藉由線段縮放的概念，了解平面圖形的縮放。</p> <p>5. 由不同縮放中心，對同一圖形做縮放，所得的圖形會全等。</p> <p>6. 藉由縮放圖的概念，了解對應角相等與對應邊成比例。</p> <p>7. 由對應角相等與對應</p>	<p>口頭討論</p> <p>作業繳交</p> <p>學習態度</p> <p>紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】2-4-4 瞭解世界人權宣言對人權的維護與保障。</p> <p>【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分</p>

				<p>決問題。</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-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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>邊成比例導入相似多邊形的概念。</p> <p>8. 藉由各種特殊多邊形，討論兩個特殊多邊形是否相似。</p>		<p>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】4-4-1 肯定自己，尊重他人。</p> <p>【家政教育】4-4-7 尊重並接納多元的家庭生活方式與文化。</p>
四	09/20 09/26	第1章 相似形 1-2 相似多邊形(4)	<p>1. 能了解 AA (AAA) 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。</p> <p>2. 能了解 SAS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。</p>	<p>9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。</p> <p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</p> <p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</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</p>	<p>1. 由兩個三角形縮放其對應角相等，推導出此兩個三角形相似。</p> <p>2. 介紹 AA 相似性質與 AAA 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</p> <p>3. 說明三角形內一直線與三角形的兩邊相交，且平行於三角形的第三</p>	發表 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	<p>【人權教育】2-4-4 瞭解世界人權宣言對人權的維護與保障。</p> <p>【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯發展教育】1-3-1 探索</p>

			<p>3. 能了解 SSS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。</p> <p>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-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-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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>邊，則截出的小三角形與原三角形相似。</p> <p>4. 由兩個三角形縮放其一組對應角相等，且夾此角的兩組對應邊成比例，推導出此兩個三角形相似。</p> <p>5. 介紹 SAS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</p> <p>6. 由兩個三角形縮放其三組對應邊成比例，推導出此兩個三角形相似。</p> <p>7. 介紹 SSS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</p>		<p>自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</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】4-4-1 肯定自己，尊重他人。</p> <p>【家政教育】4-4-7 尊重並接納多元的家庭生活方式與文化。</p>	
五	09/27	第 1 章 相	1. 能了解相似	9-s-03 能理解三角形	1. 介紹相似三角形中，	口頭討論	【人權教育】2-

	<p>10/03</p>	<p>似形 1-3 相似三角形的應用 (4)</p>	<p>三角形中，對應邊長的比＝對應高的比＝對應角平分線的比＝對應中線的比。 2. 能了解相似三角形中，面積的比＝對應邊長的平方比。</p>	<p>的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 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-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 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-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-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言</p>	<p>對應邊的比＝對應高的比。 2. 介紹相似三角形中，對應邊的比＝對應角平分線的比。 3. 介紹相似三角形中，對應邊的比＝對應中線的比。 4. 介紹相似三角形中，對應面積的比＝對應邊的平方比。 5. 利用相似三角形，作面積比的應用題型練習。</p>	<p>作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。 【性別平等教育】1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。 【性別平等教育】1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。 【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。 【性別平等教育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。 【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。 【資訊教育】2-4-1 能認識程式</p>
--	--------------	------------------------------------	---	---	---	-------------------------------	--

				<p>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>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>			<p>語言基本概念及其功能。</p> <p>【資訊教育】5-4-1 能區分自由軟體、共享軟體與商業軟體的異同。</p>
六	10/04 10/10	<p>第1章 相似形</p> <p>1-3 相似三角形的應用 (4)</p>	<p>1. 能了解直角三角形的相似關係。</p> <p>2. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題，並運用於生活中實物的測量。</p>	<p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</p> <p>9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，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-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</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>1. 由三角形的相似，進一步推導兩股上的相關性質。</p> <p>2. 由三角形的相似，進一步推導斜邊上高的相關性質。</p> <p>3. 利用直角三角形的相似關係，作應用題型的練習。</p> <p>4. 利用三角形的相似性質，運用於生活中實物的測量。</p>	<p>小組互動</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>蒐集資料</p> <p>課堂問答</p>	<p>【人權教育】2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【性別平等教育】1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。</p> <p>【性別平等教育】1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。</p> <p>【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別</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-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</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>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>			<p>者的情感關係。</p> <p>【性別平等教育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【資訊教育】2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。</p> <p>【資訊教育】5-4-1 能區分自由軟體、共享軟體與商業軟體的異同。</p>
七	10/11 10/17	第1章 相似形 1-3 相似三角形的應用 (第一次段	1. 能利用相似形對應邊成比例，說明坐標平面上一次方程式的圖形是	<p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</p> <p>9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。</p>	<p>1. 利用兩個三角形對應邊成比例，說明坐標平面上一次方程式的圖形是一條直線。</p> <p>2. 了解坐標平面上一次</p>	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗	<p>【人權教育】2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【性別平等教</p>

		考)	一條直線。	<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-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</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-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-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</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>函數的圖形是一條直線。</p> <p>3. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。</p>	<p>課堂問答實測</p>	<p>育】1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。</p> <p>【性別平等教育】1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。</p> <p>【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。</p> <p>【性別平等教育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【資訊教育】2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。</p> <p>【資訊教育】5-4-1 能區分自由</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>			軟體、共享軟體與商業軟體的異同。
八	10/18 10/24	<p>第 2 章 圓形</p> <p>2-1 點、線、圓</p>	<p>1. 能了解點與圓的位置關係，並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係，判別圓與點的位置關係。</p> <p>2. 能了解直線與圓的位置關係，並能以圓心到直線的距離與半徑的大小關係，來判別圓與直線的位置關係。</p> <p>3. 能了解切線、切點、割線的意義。</p>	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p> <p>9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</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-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與</p>	<p>1. 說明一圓將所在的平面分成圓的內部、圓周與圓的外部。</p> <p>2. 說明平面上一點必在圓內、圓上或圓外。</p> <p>3. 由點到圓心的距離與圓半徑長的比較，判別點與圓的位置關係。</p> <p>4. 在坐標平面上，利用點到圓心的距離，判別點與圓的位置關係。</p> <p>5. 說明在平面上，一圓與一直線的位置關係有不相交、只交於一點或交於兩點三種情形。</p> <p>6. 介紹切線、切點、割線的定義。</p> <p>7. 由圓心到直線的距離與圓半徑長的比較，判別直線與圓的位置關</p>	口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	<p>【生涯發展教育】3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-3 瞭解自己的性取向。</p> <p>【性別平等教育】1-4-5 接納自己的性別特質。</p> <p>【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>【性別平等教育】3-4-2 檢視校園資源分配中對性別的不平等，並提出改善</p>

				<p>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>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>	係。		<p>策略。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>【資訊教育】3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。</p> <p>【資訊教育】3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。</p>
九	<p>10/25</p> <p> </p> <p>10/31</p>	<p>第2章 圓形</p> <p>2-1 點、線、圓</p>	<p>1. 能了解圓與切線間有兩個性質：(1)一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線。(2)圓心到切線的距離等於圓的半</p>	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p> <p>9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</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-03 能把情境中與</p>	<p>1. 介紹一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線，且圓心到切線的距離等於圓的半徑。</p> <p>2. 介紹切線的性質及練習如何求切線段長。</p> <p>3. 介紹過圓外一點的兩切線性質，並利用此概</p>	<p>口頭討論</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-3 瞭解自己的性取向。</p> <p>【性別平等教</p>

			<p>徑。</p> <p>2. 能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等。</p> <p>3. 能了解圓外切四邊形兩組對邊長的和相等。</p> <p>4. 能了解弦與弦心距的意義與其性質：(1) 一弦的弦心距必垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。(2) 在同一圓中，弦心距愈長則弦愈短，弦心距愈短則弦愈長，弦心距相等則弦相等。</p>	<p>數學相關的資料資訊化。</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-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</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>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>念作應用練習。</p> <p>4. 介紹圓外切四邊形與四邊形的內切圓。</p> <p>5. 介紹圓外切四邊形的對邊和相等。</p> <p>6. 說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。</p> <p>7. 說明在同一圓中，弦心距相等，則所對應的弦相等；反之，弦等長，則所對應的弦心距相等。</p> <p>8. 說明在同一圓中，弦心距愈短，則所對應的弦愈長；反之，弦愈短，則所對應的弦心距愈長。</p>	<p>育】1-4-5 接納自己的性別特質。</p> <p>【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>【性別平等教育】3-4-2 檢視校園資源分配中對性別的不平等，並提出改善策略。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>【資訊教育】3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。</p>
--	--	--	--	--	--	---

							【資訊教育】3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。
十	11/01 11/07	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓	<p>1. 能了解兩圓的位置關係。</p> <p>2. 能知道兩圓連心線的意義，並能以連心線段與兩圓半徑的大小關係，判別兩圓的位置關係。</p> <p>3. 能了解兩圓公切線的意義，並知道其在日常生活中的簡單應用。</p> <p>4. 能知道如何求得兩圓的公切線段長。</p>	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p> <p>9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</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-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</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</p>	<p>1. 說明同時通過兩圓圓心的直線稱為連心線，兩圓圓心間的距離稱為連心線段長。</p> <p>2. 介紹兩圓的位置關係有外離、外切、相交於兩點、內切與內離等五種關係。</p> <p>3. 利用兩圓連心線段長與兩圓半徑的關係判別兩圓的位置關係。</p> <p>4. 說明兩圓外切或內切時，連心線會通過兩圓的切點。</p> <p>5. 介紹兩圓外公切線與內公切線的意義。</p> <p>6. 介紹兩圓的五種位置關係中，其外公切線與內公切線的數量。</p> <p>7. 練習如何求出兩圓的外公切線段長與內公切線段長。</p>	口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	<p>【生涯發展教育】3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-3 瞭解自己的性取向。</p> <p>【性別平等教育】1-4-5 接納自己的性別特質。</p> <p>【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>【性別平等教育】3-4-2 檢視校園資源分配中對性別的不平等，並提出改善策略。</p> <p>【性別平等教</p>

				<p>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-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>育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>【資訊教育】3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。</p> <p>【資訊教育】3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。</p>
十一	11/08 11/14	<p>第 2 章 圓形</p> <p>2-2 圓心角、圓周角與弦切角</p>	<p>1. 能了解弧的度數就是所對圓心角的度數。</p> <p>2. 能了解圓心角、弦與所對劣弧的關係。</p>	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</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-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解</p>	<p>1. 說明圓上兩點將此圓的圓周分成兩個弧，小於半圓的弧稱為劣弧，大於半圓的弧稱為優弧。</p> <p>2. 說明圓上一弧的度數等於此弧所對圓心角的度數。</p> <p>3. 說明弧 AB 代表圖形本身、弧 AB 的度數或</p>	<p>小組互動 作業繳交 紙筆測驗 蒐集資料</p>	<p>【人權教育】2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p> <p>【人權教育】2-4-7 探討人權議題對個人、社會及全球的影響。</p> <p>【性別平等教育】1-4-2 分析</p>

				<p>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-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-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>弧 AB 的長度。</p> <p>4. 說明在同圓或等圓中，度數相等的兩弧等長。</p> <p>5. 說明在同圓或等圓中，兩圓心角相等，則它們所對的弦等長；反之，如果兩弦等長，則它們所對的圓心角相等。</p> <p>6. 了解兩個半徑不同的圓中，若圓心角相等，其所對應弧的度數會相等，但所對應的弧長、弦長並不相等。</p>	<p>媒體所建構的身體意象。</p> <p>【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性別歧視與偏見所造成的困境。</p> <p>【環境教育】3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p> <p>【環境教育】4-4-1 能運用科學</p>
--	--	--	--	---	---	--

							方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。
十二	11/15 11/21	第 2 章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解圓周角的定義。 2. 能了解一弧所對的圓周角度數，是此弧所對圓心角度數的一半，也就是此弧度數的一半。 3. 能了解半圓內的圓周角都是直角。 	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</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-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-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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明當兩弦相交的交點在圓周上，其所形成的角稱為圓周角。 2. 說明一弧所對的圓周角有無限多個。 3. 說明一弧所對的圓周角度數等於該弧所對圓心角度數的一半。 4. 說明一弧所對的圓周角度數等於此弧度數的一半。 5. 說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。 6. 說明半圓所對的圓周角是直角。 7. 說明若兩直線平行，則此兩平行線在圓上所截出的兩弧度數相等。 	小組互動 作業繳交 紙筆測驗 蒐集資料	<p>【人權教育】2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p> <p>【人權教育】2-4-7 探討人權議題對個人、社會及全球的影響。</p> <p>【性別平等教育】1-4-2 分析媒體所建構的身體意象。</p> <p>【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。</p> <p>【性別平等教</p>

				<p>性。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-04 能評析解法的優缺點。</p>			<p>育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性別歧視與偏見所造成的困境。</p> <p>【環境教育】3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p> <p>【環境教育】4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。</p>
十三	<p>11/22</p> <p>—</p> <p>11/28</p>	<p>第2章 圓形</p> <p>2-2 圓心角、圓周角與弦切角</p>	<p>1. 能了解圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>2. 能了解弦切角的定義。</p> <p>3. 能了解弦切角的度數是它所夾弧度數的</p>	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</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-03 能了解如何利</p>	<p>1. 介紹圓內接四邊形與四邊形的外接圓。</p> <p>2. 說明圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>3. 說明圓內接四邊形的任一外角等於其相鄰內角的對角。</p> <p>4. 說明對角互補的四邊</p>	<p>小組互動</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>蒐集資料</p>	<p>【人權教育】2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p> <p>【人權教育】2-4-7 探討人權議題對個人、社會及全球的影響。</p>

			<p>一半。</p> <p>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-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-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>形有外接圓。</p> <p>5. 利用尺規作圖，過圓外一點作圓的切線。</p> <p>6. 說明一弦與一切線在圓周上所形成的交角稱為弦切角。</p> <p>7. 說明弦切角的度數等於其所夾弧的度數的一半。</p> <p>8. 說明弦切角的度數等於此夾弧所對的圓周角度數。</p>	<p>【性別平等教育】1-4-2 分析媒體所建構的身體意象。</p> <p>【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性別歧視與偏見所造成的困境。</p> <p>【環境教育】3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p>
--	--	--	--	--	---

							【環境教育】4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。
十四	11/29 12/05	第2章 圓形 2-2 圓心角、圓周角與弦切角 (第二次段考)	1. 能了解圓內角與所夾兩弧的度數關係。 2. 能了解圓外角與所夾兩弧的度數關係。 3. 能了解圓冪性質可以分成內冪、外冪與切割線。	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 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-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-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。	1. 說明兩弦交於圓內一點，則這兩弦所形成的交角稱為圓內角。 2. 說明圓內角的度數等於此角及其對頂角所對的兩弧度數和的一半。 3. 說明兩割線交於圓外一點，則這兩割線所形成的交角稱為圓外角。 4. 說明兩切線交於圓外一點，則這兩切線所形成的交角稱為圓外角。 5. 說明一切線與一割線交於圓外一點，則此切線與割線所形成的交角稱為圓外角。 6. 說明圓外角的度數等於所對兩弧度數差的一半。 7. 利用相似的概念說明	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答 實測	【人權教育】2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。 【人權教育】2-4-7 探討人權議題對個人、社會及全球的影響。 【性別平等教育】1-4-2 分析媒體所建構的身體意象。 【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。 【性別平等教育】2-4-8 學習處理與不同性別

				<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-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>內幕、外幕與切割線。</p> <p>8. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。</p>		<p>者的情感關係。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性別歧視與偏見所造成的困境。</p> <p>【環境教育】3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p> <p>【環境教育】4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。</p>
十五	12/06 12/12	第3章 外心、內心與重心 3-1 推理證明	<p>1. 能了解什麼是「證明」。</p> <p>2. 能利用代數、數與量作簡單的代數證明，並了解數</p>	<p>9-s-12 能認識證明的意義。</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>1. 認識什麼是「證明」。</p> <p>2. 利用奇偶數來介紹代數證明，並介紹在代數證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、</p>	<p>小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>【家政教育】3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。</p> <p>【家政教育】4-</p>

			<p>學的證明是由已知條件或已經確定是正確的性質來推導出某些結論。</p> <p>3. 能了解在幾何證明的寫作過程中，會依據分析的結果，由題目所給的條件逐步推理至結論。</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-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-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。</p> <p>3. 介紹幾何證明，並了解在幾何證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。</p> <p>4. 介紹思路分析是從結論推導到題目所給的條件，而推理過程則依分析的結果由題目所給的條件逐步推理至結論。</p>		<p>4-1 肯定自己，尊重他人。</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】3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。</p>
十六	12/13 12/19	<p>第3章 外心、內心與重心</p> <p>3-1 推理證明</p>	<p>1. 能利用填充式證明開始學習推理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作。</p> <p>2. 能了解輔助線，且運用輔助線進行推理。</p>	<p>9-s-12 能認識證明的意義。</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-01 能理解數學語</p>	<p>1. 證明等腰三角形兩腰上的高相等。</p> <p>2. 利用填充式證明開始學習推理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作。</p> <p>3. 介紹比較複雜的證明，可能需要利用全等性質證明兩次。</p> <p>4. 介紹在幾何證明的過</p>	<p>小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>【家政教育】3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。</p> <p>【家政教育】4-4-1 肯定自己，尊重他人。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題</p>

				<p>言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</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-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>程中，有時僅由已知條件不能直接推導出結論，常需要再添加一些線條或圖形，以便連繫已知條件到要說明的結論之間的關係，而添加的線條或圖形稱為輔助線。</p> <p>5. 利用輔助線證明相關的幾何證明。</p> <p>6. 說明不同的思路分析會產生不同的輔助線，可以有不同的證法。</p> <p>7. 證明四邊形各邊中點連線的性質。</p>		<p>提出可行的解決方法。</p> <p>【資訊教育】3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。</p>
十七	12/20 12/26	<p>第3章 外心、內心與重心</p> <p>3-2 三角形與多邊形的心</p>	<p>1. 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心，且外心至三頂點等距離。</p> <p>2. 能了解直角三角形斜邊中點到三頂點等距離。</p> <p>3. 能了解多邊</p>	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對</p>	<p>1. 透過中垂線的性質，說明給定一個三角形，必存在一圓同時通過三角形三個頂點。</p> <p>2. 說明當三角形的三個頂點都落在圓周上時，圓心到此三角形的三個頂點的距離都會相等。</p> <p>3. 說明通過三角形三個頂點的圓稱為此三角形的外接圓，圓心稱為此</p>	<p>小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-4 辨識</p>

			<p>形外接圓的圓心稱為多邊形的外心。</p>	<p>稱、內切圓、外接圓)。</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-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-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-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-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>三角形的外心，並可由尺規作圖作出此外接圓，而三角形稱為此圓的內接三角形。</p> <p>4. 說明任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等。</p> <p>5. 說明銳角三角形的外心會落在三角形的內部。</p> <p>6. 說明直角三角形的外心剛好落在斜邊中點上。</p> <p>7. 說明鈍角三角形的外心會落在三角形的外部。</p> <p>8. 說明多邊形各邊中垂線交於同一點，則此多邊形有外接圓，其圓心為多邊形的外心，且外心到各頂點的距離相等。</p> <p>9. 了解多邊形不一定有外心。</p>	<p>性別特質的刻板化對個人的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關</p>
--	--	--	-------------------------	--	--	---

				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。			係。 【環境教育】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。
十八	12/27 01/02	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心	1. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形的內心，且內心至三邊等距離。 2. 能了解三角形的面積=內切圓半徑×三角形的周長÷2。 3. 能了解直角三角形的兩股和=斜邊長+內切圓半徑×2。	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。	1. 透過角平分線的性質，說明給定一個三角形，必存在一圓同時與三角形三邊相切。 2. 說明三角形的三內角的角平分線交於一點，此點就是三角形的內心，且說明三角形的內心到此三邊等距離。 3. 說明若以三角形的內心為圓心，到三邊的距離為半徑畫圓，可得到三角形的內切圓。 4. 說明任意三角形一定可以在其內部找到一個與三邊均相切的圓，此圓稱為三角形的內切圓，圓心稱為三角形的內心，而三角形稱為此圓的外切三角形。 5. 介紹若三角形的內心	小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。 【性別平等教育】2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。 【性別平等教

				<p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</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-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-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-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>與三個頂點連接，可以將原三角形分成三個小三角形，且其面積比等於三邊長的比。</p> <p>6. 說明三角形的面積等於內切圓半徑與三角形周長之乘積的一半。</p> <p>7. 說明直角三角形的兩股和等於斜邊長加內切圓半徑的 2 倍。</p>		<p>育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。</p> <p>【環境教育】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。</p>
十九	01/03 01/09	第 3 章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的	<p>1. 能了解多邊形內切圓的圓心稱為多邊形的內心。</p> <p>2. 能了解三角</p>	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性</p>	<p>1. 說明多邊形各內角的角平分線交於同一點，則此多邊形有內切圓，其圓心為多邊形的內心，且內心到各邊的距</p>	<p>小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>

		<p>心</p>	<p>形三條中線必交於同一點，這個點稱為三角形的重心。 3. 能了解三角形的重心到一頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。</p>	<p>質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 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-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>離相等。 2. 了解多邊形不一定有內心。 3. 說明多邊形的面積等於內切圓半徑與多邊形周長之乘積的一半。 4. 討論三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。 5. 證明三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。 6. 說明重心到一頂點的距離等於此中線長的三分之二倍；重心到一邊中點的距離等於此中線長的三分之一倍。 7. 說明重心到一頂點的距離等於重心到其對邊中點距離的 2 倍。 8. 利用重心的性質，作應用題型的練習。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。 【性別平等教育】2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。 【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。 【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。 【性別平等教育】3-4-7 探究</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-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>多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。</p> <p>【環境教育】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。</p>
廿	01/10 01/16	<p>第3章 外心、內心與重心</p> <p>3-2 三角形與多邊形的中心</p>	<p>1. 能了解三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>2. 能了解三角形的三中線將三角形分割成六個等面積的小三角形。</p> <p>3. 能了解直角三角形的重心與外心的關係。</p> <p>4. 能了解等腰</p>	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形</p>	<p>1. 說明三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>2. 說明三角形的三中線將此三角形分割成六個等面積的小三角形。</p> <p>3. 利用重心的性質，作應用題型的練習。</p> <p>4. 說明直角三角形的重心與外心之間的關係。</p> <p>5. 說明等腰三角形的外心、內心與重心三點共線。</p>	<p>小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、志向、價值觀及人格特質。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。</p> <p>【性別平等教</p>

			<p>三角形的三心共線。</p>	<p>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-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-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-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-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-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</p>			<p>育】2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。</p> <p>【環境教育】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境</p>
--	--	--	------------------	--	--	--	--

				過程。			保護行動計畫。
廿一	01/17 01/23	第3章 外心、內心與重心 3-2 三角形與多邊形的心(第三次段考)	1. 能了解正三角形的外心、內心與重心是一點。 2. 能了解正多邊形的外心、內心與重心是一點。	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、	1. 說明正三角形的三中線即是三邊垂直平分線，也是三內角平分線，最後得到正三角形的外心、內心與重心是一點。 2. 藉由討論正多邊形的對稱軸，了解正多邊形的外心、內心與重心是一點。 3. 說明正六邊形可以分成六個全等的小三角形。 4. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。	小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。 【性別平等教育】2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。 【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。

				<p>演繹、類比等方式來解決問題。</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-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-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>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。</p> <p>【環境教育】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。</p>
--	--	--	--	---	--	--	---

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 學年度嘉義縣水上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：水上國中數學團隊(新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第 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	2/15-2/19	第 1 章 二次函數 1-1 二次函數的圖形	1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。 2. 能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 的圖形，並了解其圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。 3. 能繪製形如 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 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-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	1. 認識二次函數，並理解 $f(x)$ 的意義，且求得函數值。 2. 透過方格紙的描點方式，繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 3. 由二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，觀察其圖形有最高(低)點、圖形開口方向與對稱軸。 4. 由生活實際例子了解二次函數的圖形為	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。 【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。 【性別平等教育】2-4-3 分析性別平等的分工方式對於個人發

			下平移而得。	語言的異同。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 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。	拋物線。 5. 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 $y=ax^2$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。 6. 描繪 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。		展的影響。 【性別平等教育】3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【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】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。
二	2/22-2/26	第1章 二次函數 1-1 二次函數的圖形	1. 能繪製形如 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而得。	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 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。	1. 描繪形如 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【性別平等教育】1-4-4 辨識性別特質的刻板

		<p>2. 能繪製形如 $y = a(x-h)^2 + k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y = ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。</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-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-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-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-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>得。</p> <p>2. 描繪形如 $y = a(x-h)^2 + k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 $y = ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。</p> <p>3. 瞭解二次函數圖形的平移，並不會改變 x^2 項的係數。</p>	<p>化對個人的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-2 思考傳統性別角色對個人學習與發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-3 分析性別平等的分工方式對於個人發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</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】4-4-2 能草擬自己居住社區之環境</p>
--	--	---	---	---	---

三	3/1-3/5	<p>第1章 二次函數</p> <p>1-2 配方法與二次函數</p>	<p>1. 能熟練配方法，將形如 $y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式。</p> <p>2. 能利用配方法，將形如 $y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式，並求其最大值或最小值。</p>	<p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。</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-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-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-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-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>1. 透過配方法將 $y = ax^2 + bx + c$, $a = 1$ 的二次函數化成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式。</p> <p>2. 透過配方法將 $y = ax^2 + bx + c$, a 不為 1 的二次函數化成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式。</p> <p>3. 介紹 $y = ax^2 + bx + c$ 的頂點坐標，可利用配方法推導出來。</p> <p>4. 觀察二次函數 $y = ax^2 + bx + c$ 的圖形，其頂點就是圖形的最高點或最低點。</p> <p>5. 利用二次函</p>	<p>發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答</p>	<p>保護行動計畫。</p> <p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【性別平等教育】1-4-1 尊重青春不同性別者的身心發展與差異。</p> <p>【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>【性別平等教育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性</p>
---	---------	-------------------------------------	--	--	---	--	--

					數圖形的最高點或最低點來觀察其最大值或最小值。		別歧視與偏見所造成的困境。 【環境教育】3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。 【環境教育】5-4-1 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。
四	3/8-3/12	第1章 二次函數 1-2 配方法與二次函數	1. 能利用配方法，將形如 $y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式，並求其最大值或最小值。 2. 能了解二次函數的圖形與兩軸的相交關係，並了解其圖形與 x 軸的	9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 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。	1. 利用不等式的方法，找出形如 $y = a(x-h)^2 + k$ 的二次函數的最大值或最小值。 2. 透過配方法，將形如 $y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y = a(x-h)^2 + k$ 的形式，並求其最大值或最小	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗 課堂問答	【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【性別平等教育】1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。 【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。 【性別平等教

			交點坐標，即為其對應的一元二次方程式的解。	<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-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-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>值。</p> <p>3. 透過繪圖，了解二次函數的圖形與兩軸的相交關係。</p> <p>4. 透過判別式，了解形如 $y = ax^2 + bx + c$ 的二次函數圖形與 x 軸的交點坐標，即為其對應的一元二次方程式 $y = ax^2 + bx + c$ 的解。</p> <p>5. 知道如何利用 GGB 數學軟體，繪製二次函數的圖形。</p>		<p>育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。</p> <p>【性別平等教育】3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p> <p>【性別平等教育】3-4-5 探究社會建構下，性別歧視與偏見所造成的困境。</p> <p>【環境教育】3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。</p> <p>【環境教育】5-4-1 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>
五	9/28-10/2	第1章 二次函數 1-3 二次函數的應用問題	1. 能應用二次函數的最大值或最小值的性質解題。	<p>9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成</p>	<p>1. 應用二次函數的最大值或最小值的性質解題。</p> <p>2. 利用二次函</p>	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 紙筆測驗	<p>【人權教育】2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【人權教育】2-</p>

			<p>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-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-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-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> <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>數的最大值或最小值，解決和差定值的問題。</p> <p>3. 利用二次函數的最大值或最小值，解決平方和的問題。</p> <p>4. 利用二次函數的最大值或最小值，解決定長圍方的問題。</p>	<p>課堂問答</p>	<p>4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-2 分析媒體所建構的身體意象。</p> <p>【性別平等教育】1-4-3 瞭解自己的性取向。</p> <p>【性別平等教育】2-4-4 解析人際互動中的性別偏見與歧視。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的</p>
--	--	--	---	--	-------------	---

							<p>身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p>
六	3/22-3/26	<p>第1章 二次函數</p> <p>1-3 二次函數的應用問題</p>	<p>1. 能應用二次函數的最大值或最小值的性質解題。</p> <p>2. 能了解開口向下的拋物線與 x 軸的交點，即為物體在拋射運動時的起點與落點。</p>	<p>9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-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-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-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特</p>	<p>1. 利用二次函數的最大值或最小值，解決最高收入的問題。</p> <p>2. 利用二次函數的最大值或最小值，解決拋物運動的問題。</p> <p>3. 了解開口向下的拋物線與 x 軸的交點，即為物體在拋射運動時的起點與落點。</p> <p>4. 利用二次函數的最大值或最小值，解決</p>	<p>發表</p> <p>小組互動</p> <p>口頭討論</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p>	<p>【人權教育】2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-2 分析媒體所建構的身</p>

				<p>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-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> <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>拱橋的問題</p> <p>5. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。</p>		<p>體意象。</p> <p>【性別平等教育】1-4-3 瞭解自己的性取向。</p> <p>【性別平等教育】2-4-4 解析人際互動中的性別偏見與歧視。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p>
七	3/29-4/2	<p>第2章 立體圖形</p> <p>2-1 柱體與錐體(第一次段考)</p>	<p>1. 能知道正方體、長方體的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖。</p> <p>2. 能了解線與</p>	<p>9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。</p> <p>9-s-14 能理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面</p>	<p>1. 了解正方體與長方體，並辨認其展開圖。</p> <p>2. 利用長方體檢驗兩個平面的垂直與平</p>	<p>發表</p> <p>小組互動</p> <p>口頭討論</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p>	<p>【人權教育】2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p>【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關</p>

		<p>平面、平面與平面的垂直與平行。</p> <p>3. 能了解正 n 角柱的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。</p> <p>4. 能了解圓柱的展開圖，並計算其體積與表面積。</p> <p>5. 能了解長方體表面上兩點的最短距離。</p> <p>6. 能了解複合立體圖形是由基本立體圖形組合而成，並計算其體積與表面積。</p>	<p>積。</p> <p>9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。</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-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-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>行。</p> <p>3. 利用長方體判別直線與平面的垂直。</p> <p>4. 利用直線與平面垂直的性質，作應用題型的練習。</p> <p>5. 了解直角柱與斜角柱的定義。</p> <p>6. 觀察並歸納出正 n 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。</p> <p>7. 計算角柱的體積與表面積。</p> <p>8. 了解圓柱的定義及其展開圖。</p> <p>9. 計算圓柱的體積與表面積。</p> <p>10. 透過長方體</p>	<p>組織與活動。</p> <p>【性別平等教育】2-4-3 分析性別平等的分工方式對於個人發展的影響。</p> <p>【性別平等教育】2-4-9 善用各種資源與方法，維護自己的身體自主權。</p> <p>【性別平等教育】2-4-14 尊重不同文化中的家庭型態。</p>
--	--	---	---	--	---

					<p>的局部展開，了解表面上兩點的最短距離。</p> <p>11. 將複合立體圖形分解為基本立體圖形，並計算複合立體圖形的體積與表面積。</p>		
八	4/5-4/9	<p>第2章 立體圖形</p> <p>2-1 柱體與錐體</p>	<p>1. 能了解正 n 角錐的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其表面積。</p> <p>2. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。</p>	<p>9-s-14 能理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</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-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-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、</p>	<p>1. 了解角錐的定義。</p> <p>2. 觀察並歸納出正 n 角錐的頂點、面與稜邊的數量關係。</p> <p>3. 利用正角錐的展開圖計算其表面積。</p> <p>4. 了解圓錐的定義及其展開圖。</p> <p>5. 由圓錐的展開圖計算其表面積。</p>	<p>發表</p> <p>小組互動</p> <p>口頭討論</p> <p>作業繳交</p> <p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p>	<p>【家政教育】3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。</p> <p>【家政教育】4-4-1 肯定自己，尊重他人。</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】3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。</p>

				分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。 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-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 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。	6. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。		
九	4/12-4/16	第3章 統計與機率 3-1 次數分配與資料展示	1. 能認識一些常見的統計圖表。 2. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與折線圖。 3. 能製作累積次數分配表，並繪製累積次數分配折線圖。 4. 能製作相對次數分配表，並繪製相對次	9-d-01 能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。 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-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 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。	1. 認識一些常見的統計圖表。 2. 透過生活實際例子，將原始資料製作成次數分配表。 3. 介紹組距。 4. 將次數分配表繪製成次數分配直方圖與次數分配折線圖。 5. 將次數分配表製作成累積次數分配表，	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 報告 蒐集資料 課堂問答 實測	【家政教育】 1-4-1 瞭解個人的營養需求，設計並規劃合宜的飲食。 【家政教育】 4-4-1 肯定自己，尊重他人。 【家政教育】 4-4-7 尊重並接納多元的家庭生活方式與文化。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。

			<p>數分配直方圖與折線圖。</p> <p>5. 能製作累積相對次數分配表，並繪製累積相對次數分配折線圖。</p> <p>6. 能閱讀各類統計圖表中的統計資料。</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>並繪製累積次數分配折線圖。</p> <p>6. 將次數分配表製作成相對次數分配表，並繪製相對次數分配直方圖與相對次數分配折線圖。</p> <p>7. 將相對次數分配表製作成累積相對次數分配表，並繪製累積相對次數分配折線圖。</p> <p>8. 藉由各種統計圖表的判讀，了解各類統計圖表中的統計資料。</p>		<p>【資訊教育】 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p>
十	4/19-4/23	<p>第3章 統計與機率</p> <p>3-2 資料的分析</p>	<p>1. 能了解平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示</p>	<p>9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p>	<p>1. 藉由生活情境，理解平均數的意義。</p> <p>2. 計算未整理</p>	<p>發表 小組互動 口頭討論 作業繳交</p>	<p>【人權教育】 2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p>

		<p>整筆資料集中的位置。</p> <p>2. 能了解平均數、中位數與眾數的意義，並知道在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。</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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</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-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>資料的平均數與已整理資料的平均數。</p> <p>3. 理解中位數的意義。</p> <p>4. 介紹奇數筆資料與偶數筆資料，中位數不同的求法。</p> <p>5. 計算未整理資料的中位數與已整理資料的中位數。</p> <p>6. 藉由生活情境，理解眾數的意義。</p> <p>7. 將原來資料中的每個數值都加 m 或者都乘以 k 倍，則平均數、中位數與眾數的值也會跟著加 m 倍與乘以 k 倍。</p> <p>8. 介紹平均</p>	<p>報告 蒐集資料 課堂問答 實測</p>	<p>【資訊教育】3-4-4 能建立及管理簡易資料庫。</p> <p>【資訊教育】3-4-6 能規劃出問題解決的程序。</p> <p>【環境教育】3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。</p> <p>【環境教育】5-4-1 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>
--	--	---	---	---	------------------------------------	---

					數、中位數與眾數的特性。		
十一	4/26-4/30	第3章 統計與機率 3-2 資料的分析	1. 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。 2. 能認識第1、2、3四分位數。	9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。 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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 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-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-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-08 能尊重他人解決數學問	1. 利用中位數的概念來引入百分位數。 2. 介紹未分組資料的百分位數所代表的意義。 3. 介紹第 m 百分位數的計算方法。 4. 計算資料中的第 m 百分位數。 5. 介紹已分組資料的百分位數所代表的意義。 6. 利用累積相對次數分配折線圖引入百分位數的概念。 7. 說明資料中第25百分位數、第50百分	發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 報告 蒐集資料 課堂問答 實測	【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。 【資訊教育】3-4-4 能建立及管理簡易資料庫。 【資訊教育】3-4-6 能規劃出問題解決的程序。 【環境教育】3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。 【環境教育】5-4-1 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。

				<p>題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>位數、第 75 百分位數分別稱為第 1 四分位數、第 2 四分位數、第 3 四分位數。</p> <p>8. 知道中位數也就是第 2 四分位數。</p>		
十二	5/3-5/7	<p>第 3 章 統計與機率</p> <p>3-2 資料的分析</p>	<p>1. 能認識全距與四分位距。</p> <p>2. 能理解當存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. 能利用數值資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀</p>	<p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p> <p>9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第 10、25、50、75、90 百分位數。</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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</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-01 能理解數學語言(符</p>	<p>1. 介紹全距的定義，並求出全距。</p> <p>2. 認識第 3 四分位數與第 1 四分位數的差稱為四分位距。</p> <p>3. 透過實際例子，說明當存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>發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 報告 蒐集資料 課堂問答 實測</p>	<p>【人權教育】2-4-6 運用資訊網絡瞭解人權相關組織與活動。</p> <p>【資訊教育】3-4-4 能建立及管理簡易資料庫。</p> <p>【資訊教育】3-4-6 能規劃出問題解決的程序。</p> <p>【環境教育】3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。</p> <p>【環境教育】5-4-1 具有參與國</p>

			圖。	<p>號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</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-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>4. 利用資料中的最小數值、第1四分位數、中位數、第3四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。</p> <p>5. 知道盒狀圖不同的畫法，並了解如何判讀盒狀圖。</p> <p>6. 透過兩個盒狀圖的比較，了解盒狀圖中兩筆資料的差異。</p> <p>7. 利用長條圖的資料來繪製盒狀圖。</p>		<p>際性環境議題調查研究的經驗。</p>
十三	5/10-5/14	<p>第3章 統計與機率</p> <p>3-3 機率(第二次段考)</p>	<p>1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。</p> <p>2. 能以具體情境介紹機率的</p>	<p>9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。</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-04 能把待解的問題轉化成</p>	<p>1. 透過具體情境介紹機率的概念。</p> <p>2. 計算投擲一顆骰子的機率。</p> <p>3. 計算抽撲克</p>	<p>發表 小組互動 口頭討論 作業繳交 報告 蒐集資料 課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>【生涯發展教育】3-3-5 發展規劃生涯的能</p>

			概念。	<p>數學的問題。</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-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>牌的機率。</p> <p>4. 計算取球的機率。</p> <p>5. 說明樹狀圖的呈現方式。</p> <p>6. 練習畫出樹狀圖來求機率。</p> <p>7. 計算服裝搭配的機率。</p> <p>8. 說明同時投擲兩顆骰子會出現的情形。</p> <p>9. 計算投擲兩顆骰子的機率。</p> <p>10. 利用樹狀圖，作應用題型的練習。</p> <p>11. 利用自我挑戰，讓學生練習非選擇題的練習。</p>	實測	<p>力。</p> <p>【性別平等教育】1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。</p> <p>【性別平等教育】2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p>
十四	5/17-5/21	總複習 總複習	針對一至六冊教學內容不足之處，進行進	<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</p>	<p>1. 準備一至六冊的習作、學習單。</p>	1. 紙筆測驗	【人權教育】1-4-2 了解關懷弱勢者行動之規

			<p>一步的說明與講解。</p>	<p>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-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-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>2. 由學生針對不了解的課程進行提問。</p> <p>3. 教師講解學生容易犯錯或疑惑的內容。</p> <p>4. 教師列印命題光碟裡的題目，作為綜合練習的參考。</p>		<p>劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。</p> <p>【生涯發展教育】1-3-1 探索自己的興趣、志向、價值觀及人格特質。</p> <p>【家政教育】3-4-3 建立合宜的生活價值觀。</p> <p>【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>【環境教育】3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p>
十五	5/24-5/28	<p>拓展數學的無限視野</p> <p>數學好好玩</p>	<p>1. 能透過蜥蜴拼圖了解正六邊形的切補變化。</p> <p>2. 能透過簡易</p>	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。</p> <p>8-n-02 能求二次方根的近似值。</p>	<p>1. 蜥蜴拼圖。</p> <p>2. 畢氏定理摺紙。</p> <p>3. 對稱圖形一刀剪。</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭回答</p> <p>觀察</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>摺紙了解畢氏定理。</p> <p>3. 能透過一刀剪的實作了解圖形的對稱。</p> <p>4. 能認識各種折扣花招背後隱藏的大學問。</p> <p>5. 能了解結帳櫃台排隊規則對整體等待時間的影響。</p> <p>6. 能透過生日是星期幾遊戲了解數字的規律。</p> <p>7. 能透過猜數字知說謊遊戲了解編碼理論。</p>	<p>8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。</p> <p>8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。</p> <p>8-a-05 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。</p> <p>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。</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-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-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>4. 折扣比一比。</p> <p>5. 結帳櫃台排隊規則。</p> <p>6. 生日是星期幾。</p> <p>7. 猜數字知說謊。</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>
十六	5/31-6/4	拓展數學的	1. 認識數學的	7-a-06 能理解二元一次方程式	1. 數學的戀愛	分組討論	【家政教育】 3-

		<p>無限視野 數學國際觀</p>	<p>戀愛觀。 2. 認識數學的探索之旅。 3. 認識大數據統計的概念。 4. 了解記數與數列。 5. 了解二元一次方程式在生活的應用。 6. 了解代數與乘法公式。</p>	<p>及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 7-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 8-a-01 能熟練二次式的乘法公式。 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。 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。 9-d-01 能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。 9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。 C-R-04 能知道數學在促進人類</p>	<p>觀。 2. 這才是數學：從不知道到想知道的探索之旅。 3. 大數據統計的範例。 4. 記數與數列。 5. 二元一次方程式在生活的應用。 6. 代數與乘法公式。</p>	<p>口頭回答 觀察</p>	<p>3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【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效。</p>
--	--	-----------------------	--	---	--	--------------------	--

				<p>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>			
十七	6/7-6/11	<p>拓展數學的無限視野</p> <p>空間與維度</p>	<p>1. 能透過動畫了解二維空間。</p> <p>2. 能透過動畫了解三維空間。</p> <p>3. 能透過動畫了解四維空間。</p>	<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-04 能認識垂直以及相關的概念。</p> <p>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。</p> <p>8-s-10 能理解三角形的基本性質。</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>8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、</p>	<p>1. 二維空間。</p> <p>2. 三維空間。</p> <p>3. 四維空間。</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭回答</p> <p>觀察</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>箏形等平面圖形。</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>			
十八	6/14-6/18	<p>拓展數學的無限視野</p> <p>大師談數學</p>	<p>1. 能透過演講認識數學發現與發明的區別。</p> <p>2. 能透過演講認識如何將數學作為一種語言。</p> <p>3. 能透過演講了解生物中處處可見數學。</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-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-S-05 能了解一數學問題可有</p>	<p>1. 數學是發現，還是發明？</p> <p>2. 將數學作為一種語言。</p> <p>3. 當生物遇見數學。</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭回答</p> <p>觀察</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 能針對問題提出可行的解決方法。</p>

				<p>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>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> <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>【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>
十九	6/21-6/25						
廿	6/28-6/30						
廿一							

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。