

109 學年度嘉義縣義竹國民中學九年級第一學期彈性學習節數精打細算教學計畫表 設計者：顏立明（九年一貫）（表十三之二）

週次	起訖日期	課程目標	能力指標	單元/主題名稱	教學重點	融入重大議題	評量方式	教學資源
一		學生瞭解三角形比例線段的性質	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。	比例線段的進階學習	1. 學生分組討論比例線段的生活應用 2. 老師指導學生比例線段的性質，並請學生紀錄在學習單上，並請同組同學互相詢問對方 3. 老師指導學生三角形比例線段的應用解題 4. 完成學習單	【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。	1. 分組評量 2. 紙筆評量	1. 學習單 1 2. 自編講義
二		學生熟練比例線段的解題	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	比例線段的進階學習	1. 教師指導學生比例線段的進階題 8 題 2. 教師指導學生比例線段的資優	【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	紙筆評量	學習單 2

			<p>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-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>題 5 題</p> <p>3. 學生熟練比例線段的應用的題型</p> <p>4. 完成學習單</p>	<p>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>		
三		學生瞭解相似多邊形的性質與應用	<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、</p>	影印機的使用	<p>1. 老師帶領學生(需分組)參觀影印機的使用(預先借好)，並在影印機旁簡單介紹使用，並示範印出100%、75、141%、50%、150%這四種樣式，並這四種樣式分別有四邊形、五邊形、六邊形三款</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</p>	<p>1. 分組參觀</p> <p>2. 分組評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 影印機室</p> <p>2. 學習單 1</p>

			<p>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>2. 學生回教室分組討論，這三款同樣式的性質是甚麼</p> <p>3. 學生完成學習單</p>	<p>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</p>		
四		學生熟練相似多邊形的應用解題	<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>	影印機的使用	<p>1. 老師指導學生相似多邊形的性質與應用</p> <p>2. 老師布題相似多邊形的題型</p> <p>3. 學生熟練相似多邊形的應用題</p> <p>4. 學生完成學習單</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</p>	紙筆評量	學習單 2

			<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>				
五	學生瞭解相似三角形的性質與應用	<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</p>	1-3 影子的觀察	<p>1. 學生拿取方格紙找定旗杆，測量影子長度，並自己站定旗杆旁邊，請同學量影子長度。</p> <p>2. 學生計算操場樹的高度(在無法量的情況下，用估算的，利用影子長度)</p> <p>3. 學生回教室討論旗杆的影子長度跟實際長度的比是多少?</p> <p>4. 再計算自己的身高跟影子的比是多少?最後估算操場大樹是多少長度</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</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 操作評量</p>	學習單 1

			<p>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>					
六		學生熟練相似三角形的應用解題	<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>C-S-04 能多層面的理解，數</p>	1-3 影子的觀察	<p>1. 學生分組摺紙，找出三角形內的小三角形跟大三角會不會有相似的性質？</p> <p>2. 教師布題 10 題相似形的應用題</p> <p>3. 學生熟練相似形的題型</p> <p>4. 完成學習單</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>	紙筆評量	學習單 2

			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。					
七		學生熟練相似三角形的應用解題	<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>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</p>	1-3 影子的觀察	<p>1. 老師布題 5 題進階的相似三角形應用題</p> <p>2. 老師布題相似三角形的難題並加深加廣</p> <p>3. 完成學習單</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>	紙筆評量	學習單 3

			語言說明情境與問題。					
八		學生瞭解點、線、圓的觀念與性質	<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 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p>	自行車與奧運的 LOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生分組討論騎乘自行車一日遊的規畫表</li> <li>2. 老師講解騎乘自行車需準備的用品，以及騎乘注意事項，並出一個狀況題：如果自行車車鍊壞了，怎麼處理</li> <li>3. 老師指導學生線與圓的關係式，引出外公切線、內公切線公式</li> <li>4. 老師布題 10 題給予學生練習</li> <li>5. 完成學習單</li> </ol>	<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>	紙筆評量	學習單 1
九		學生瞭解點、線、圓的觀念與	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p>	自行車與奧運的 LOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師介紹奧運的歷史</li> </ol>	<p>【生涯發展教育】3-3-3 培養解決生涯問題及做決定</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 2

		性質	<p>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 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p>		<p>2. 學生討論奧運的歷史與競賽跟圓相關的內容有哪些</p> <p>3. 老師指導學生圓跟圓的關係與性質，並將線結合進入複習(公切線)</p> <p>4. 老師布題練習題給予學生練習</p> <p>5. 完成學習單</p>	<p>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>		
十		學生熟練點、線、圓的性質與應用	<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>	自行車與奧運的 LOGO	<p>1. 老師將本節公式整理給學生記錄下來</p> <p>2. 老師統整本節題目給予學生練習</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>【性別平等教育】1-4-5 接</p>	紙筆評量	學習單 3

			<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 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p>		<p>3. 老師布題本節题目的變形題及難題加深加廣</p> <p>4. 完成學習單</p>	<p>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>		
十一		學生了解圓的角度應用	<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</p>	圓心~摺紙~應用大整理	<p>1. 請學生在色紙上畫一個圓(最好大一點，並標出圓心)，畫完後剪下，並對折。這時找出圓心角幾度。再對折，找出圓心角幾度。最後一次對折，再找出圓心角幾度</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>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 1</p>

			<p>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性。</p>		<p>2. 老師指導學生圓心角的度數與弧的度數關係，並布題練習</p> <p>3. 完成學習單</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>		
十二		學生了解圓的角度應用	<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</p>	圓心~摺紙~應用大整理	<p>1. 請學生在色紙上畫一個圓(最好大一點，並標出圓心)，畫完後剪下，並隨便畫一個圓周角，並量出角度，再將圓周角所對的弧找出圓心角，並量出角度，反覆三次，請學生找出圓心角與圓周角的關係。</p> <p>2. 老師指導學生</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>1. 操作評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 2</p>

			<p>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>圓周角的度數與弧的度數關係，並布題練習</p> <p>3. 完成學習單</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>	
十三	學生了解圓的角度應用	<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>	圓心~摺紙~應用大整理	<p>1. 請學生在色紙上畫一個圓(最好大一點，並標出圓心)，畫完後剪下，並隨便畫一個圓弦切角，並量出角度，再將弦切角所對的弧找出圓周角及圓心角，並量出角度，反覆三次，請學生找出先弦切角、圓周角、圓心角的關係。</p> <p>2. 老師指導學生圓周角的度數與弧的度數關係，並</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>1. 操作評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 3</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>布題練習</p> <p>3. 完成學習單</p>	【性別平等		
十四	學生了解圓的角度應用	<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</p>	圓心~摺紙~應用大整理	<p>1. 請學生在色紙上畫一個圓(最好大一點，並標出圓心)，畫完後剪下，並隨便畫一個圓內角，並量出角度，再將圓內角所對的弧找出圓心角，並量出角度，再依照圓心角所對的弧角度，找角與所對的兩個弧關係，並反覆三次</p> <p>2. 老師複習本單元的所有公式與觀念</p> <p>3. 老師布題 10 題題型給予學生練習</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>1. 操作評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 4</p>	

			<p>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>		4. 完成學習單			
十五		學生瞭解推理的重要性	<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</p>	我是名偵探	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生報告自己喜歡的偵探故事分享</li> <li>2. 學生分組討論為什麼要學推理</li> <li>3. 老師指導學生推理證明的重要性</li> <li>4. 完成學習單</li> </ol>	<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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 1

			<p>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>					
十六		學生熟練推理的過程與應用	<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</p>	我是名偵探	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師指導學生本節所學的證明性質總整理，並請學生寫下紀錄</li> <li>2. 老師布題 5 題證明應用題給予學生練習</li> <li>3. 完成學習單</li> </ol>	<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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆評量</li> <li>2. 口頭評量</li> </ol>	學習單 2

			問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。					
十七		找出外心	<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</p>	你的心我的心-幾何之心	<p>1. 學生剪出一個三角形(要大一點),並將這三角形的三條中垂線用摺出來,並觀察這三條線會不會交於一點</p> <p>2. 老師指導學生三中垂線交於一點是外心,並提出外心有甚麼性質及公式</p> <p>3. 老師指導學生練習外心的相關題型</p> <p>4. 完成學習單</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</p>	<p>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 1</p>

			<p>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>					
十八		找出內心	<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</p>	你的心我的心~幾何之心	<p>1. 學生剪出一個三角形(要大一點),並將這三角形的三條角平分線用摺出來,並觀察這三條線會不會交於一點</p> <p>2. 老師指導學生角平分線交於一點是內心,並提出外心有甚麼性質及公式</p> <p>3. 老師指導學</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>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 2</p>

			<p>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</p>					
十九	找出重心	<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>	你的心我的心~幾何之心	<p>1. 學生剪出一個三角形(要大一點),並將這三角形的三條中線用摺出來,並觀察這三條線會不會交於一點</p> <p>2. 老師指導學生三中線交於一點是重心,並提出重心有甚麼性質及公式</p> <p>3. 老師指導學生練習重心的相關題型</p> <p>4. 完成學習單</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>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 3</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</p>					
廿		<p>學生熟練三角形的外心、內心、重心的解題及多邊形心的新應用題</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</p>	<p>你的心我的心~幾何之心</p>	<p>1. 學生剪出一個正三角形(要大一點), 並找出正三角形的外心、內心、重心, 並觀察這三心會不會交於一點</p> <p>2. 學生剪出一個直角三角形(要大一點), 並找出直角三角形的外心、內心、重心。</p> <p>3. 老師指導學生練習正三角形、直角三角形的三心相關題型</p> <p>4. 完成學習單</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>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 4</p>

			複雜的問題為一系列的子題。					
廿一		學生熟練三角形的外心、內心、重心的解題及多邊形心的新應用題	<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-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>	你的心我的心~幾何之心	<p>1. 老師指導學生本節重點整理並記錄在學習單上</p> <p>2. 老師指導學生相關題型 10 題練習</p> <p>3. 完成學習單</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】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>1. 操作評量</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 色紙</p> <p>2. 學習單 5</p>

註：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。



109 學年度嘉義縣義竹國民中學九年級第二學期彈性學習節數精打細算 教學計畫表 設計者：顏立明(九年一貫)(表十三之二)

週次	起訖日期	課程目標	能力指標	單元/主題名稱	教學重點	融入重大議題	評量方式	教學資源
一		學生了解二次函數的圖形	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</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-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</p>	投籃比賽	<p>1. 學生分組至操場比賽投籃比賽</p> <p>2. 老師回教室後指導學生投籃的過程，籃球的軌跡像是甚麼？</p> <p>3. 並請學生紀錄在學習單上，並請同組同學互相討論</p> <p>4. 老師指導學生一次函數是甚麼？再引入二次函數。並以投籃軌跡為二次函數切入。</p> <p>5. 完成學習單</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】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。</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。畫。</p>	<p>1. 分組評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>1. 自編講義</p> <p>2. 學習單 1</p>

			號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。					
二		學生熟練二次函數的圖形畫法	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</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-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</p>	投籃比賽	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生分組討論日常生活中有那些是二次函數的圖形?</li> <li>2. 教師指導學生二次函數的畫法</li> <li>3. 學生熟練二次函數的題型</li> <li>4. 完成學習單</li> </ol>	<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】1-4-4 辨識性別特質的刻板化對個人的影響。</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>	紙筆評量	學習單 2

			般語言的異同。					
三		學生了解配方法的應用	<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>	配方法的進階應用	<p>1. 老師講解配方法的解題過程，並請學生在學習單上自行演練一遍</p> <p>2. 老師指導學生配方法的應用題型，並以二次函數配方完成後，可以求得最大或最小值做練習</p> <p>3. 學生熟練配方法的題目應用</p> <p>4. 學生完成學習單</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> <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，性別歧視與偏見所造成的困境。</p>	<p>1. 紙筆評量</p> <p>2. 口頭評量</p>	學習單 1
四		學生熟練配方法的應用解題	<p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p>	配方法的進階應用	<p>1. 老師指導學生配方法的進階題 10 題</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>	紙筆評量	學習單 2

			<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>2. 老師布題配方法的難題與加深加廣題</p> <p>3. 學生熟練配方法的進階與難題</p> <p>4. 學生完成學習單</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> <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，性別歧視與偏見所造成的困境。</p>		
五		學生了解二次函數的生活應用	<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</p>	小火車過拱門	<p>1. 學生分組試著讓小火車經過拱門，小火車有大至小，並討論拱門的高度怎麼計算？還有拱門像個二次函數，他的最高點是函數中的甚麼？</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>1. 操作評量</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 拱門、小火車</p> <p>2. 學習單 1</p>

			<p>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>2. 老師講解二次函數在生活中的應用很多，包括第一節的投籃，還有丟垃圾的軌跡、砲彈的軌跡等等，並請學生延續第一節課討論，生活中的應用二次函數若有最高點怎麼產生？有最低點是怎麼產生？</p> <p>3. 老師指導學生二次函數的應用問題，並完成學習單</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>		
六		學生熟練二次函數的應用解題	<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</p>	小火車過拱門	<p>1. 老師布題二次函數應用問題給予學生練習</p> <p>2. 老師布題 10 題二次函數的應用題當作練習</p> <p>3. 學生熟練二次函數的應用題型</p> <p>4. 完成學習單</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</p>	<p>1. 操作評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	學習單 2

			<p>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。解法的優缺點。</p>			析人際互動中的性別偏見與歧視。		
七		<p>學生了解角柱、圓柱的性質</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>	飲料大集合-糖尿病的認識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師講解便利商店飲料含糖量，並告訴學生糖尿病已是文明病，因此藉由本單元提醒學生</li> <li>2. 學生分組討論所帶來的飲料罐含糖量多少，並討論一天可喝多少瓶，或一星期不能超過幾瓶</li> <li>3. 老師指導學生柱體的介紹及柱體的體積與表面積公式</li> <li>4. 老師布題 10 題給予學生練習</li> <li>5. 完成學習單</li> </ol>	<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>【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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 紙筆評量</li> </ol>	學習單

			<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</p>					
八		<p>學生了解角錐與圓錐，並熟練其應用</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</p>	<p>交通安全</p>	<p>1. 教師告訴學生交通安全的注意事項，例如發生事故要怎麼處理？</p> <p>2. 老師介紹交通事故錐後，學生分組討論交通上有甚麼要注意的事情</p> <p>3. 老師指導學生角錐與圓錐的組成要素及表面積如何計算</p> <p>4. 老師布題 10 題指導學生熟練角錐圓錐表面積計算</p> <p>5. 完成學習單</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>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 分組評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>1. 交通安全知識</p> <p>2. 事故錐</p> <p>3. 學習單 1</p>

			<p>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>					
九		<p>學生了解資料展示的用處</p>	<p>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。</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-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-03 能了解如何利用觀</p>	<p>EXCEL 好處多</p>	<p>1. 老師用 EXCEL 檔案告訴學生怎麼將資料分類，還可以如何使用 EXCEL 做圖表，讓學生知道 EXCEL 的實用地方</p> <p>2. 學生分組討論作業，如何將班上的三次數學平時成績做成圖表並分析</p> <p>3. 老師指導學生資料展示的解讀應用</p> <p>4. 完成學習單</p>	<p>【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。</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> <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】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>學習單</p>

			察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。					
十		了解中位數	<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>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>	班上成績比一比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師將班上數學成績從最低分列到最高分，先計算平均數，再問學生最中間的數是多少？跟平均數有甚麼關係？</li> <li>2. 老師指導學生平均數跟中位數的算法，並告訴學生平均數及中位數的定義，其實兩者所觀察的一一不一樣</li> <li>3. 學生將自己每周零用錢記錄下來，並算出平均數與中位數</li> <li>4. 老師指導學生練習平均數及中位數的相關題型</li> <li>5. 完成學習單</li> </ol>	<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>5-4-1 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 分組評量</li> <li>3. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 1
十一		了解四分位數	<p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p>	班上成績比一比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師指導學生甚麼是四分位數及四分位距</li> <li>2. 老師指導學生</li> </ol>	<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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 分組評量</li> <li>3. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 2

			<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>如何將四分位數化成盒狀圖</p> <p>3. 學生分組將班上國文成績及英文成績化成盒狀圖</p> <p>4. 老師指導學生四分位數及盒狀圖的相關題型</p> <p>5. 完成學習單</p>	<p>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>		
十二		了解百分位數	<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>	班上成績比一比	<p>1. 老師指導學生甚麼是百分位數</p> <p>2. 學生分組將班上第一次段考成績每個同學的百分位數找出來</p> <p>3. 老師指導學生練習百分位數的相關題型</p> <p>4. 完成學習單</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 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 分組評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	學習單 3

			<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(符號、用語、圖表)</p>					
十三		了解機率的性質	<p>9-d-05 能在具體情境中認識機率的觀念。</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</p>	樂透怎麼樂	<p>1. 老師介紹我們的樂透怎麼玩，任何一款，並告訴學生未滿 18 歲是不可以買樂透，並告訴中獎率是多少。在介紹刮刮樂的中獎率，其實中獎的定義是 100 元花出去，刮中 100 元也是中獎，所以看起來中獎率很高，可是真的賺錢的機率不是這樣的</p> <p>2. 老師指導學生簡易機率，例如抽獎，30 個學生中</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】1-4-1 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>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>1. 樂透號碼</p> <p>2. 刮刮樂中獎資訊</p> <p>3. 學習單</p>

			<p>遇到的問題。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>		<p>獎的機率都是 30 分之 1。 3. 老師指導學生機率的相關題型 4. 完成學習單</p>			
十四		<p>學生了解資料展示的用處</p>	<p>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</p>	<p>EXCEL 好處多</p>	<p>1. 老師用 EXCEL 檔案告訴學生怎麼將資料分類，還可以如何使用 EXCEL 做圖表，讓學生知道 EXCEL 的實用地方 2. 學生分組討論作業，如何將班上的三次數學平時成績做成圖表並分析 3. 老師指導學生資料展示的解讀應用 4. 完成學習單</p>	<p>【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。 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>	<p>學習單</p>

十五		了解中位數	<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>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>	班上成績比一比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師將班上數學成績從最低分列到最高分，先計算平均數，再問學生最中間的數是多少？跟平均數有甚麼關係？</li> <li>2. 老師指導學生平均數跟中位數的算法，並告訴學生平均數及中位數的定義，其實兩者所觀察的一一不一樣</li> <li>3. 學生將自己每周零用錢記錄下來，並算出平均數與中位數</li> <li>4. 老師指導學生練習平均數及中位數的相關題型</li> <li>5. 完成學習單</li> </ol>	<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 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 分組評量</li> <li>3. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 1
十六		了解四分位數	<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</p>	班上成績比一比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師指導學生甚麼是四分位數及四分位距</li> <li>2. 老師指導學生如何將四分位數化成盒狀圖</li> <li>3. 學生分組將班</li> </ol>	<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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 分組評量</li> <li>3. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 2

			<p>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>上國文成績及英文成績化成盒狀圖</p> <p>4. 老師指導學生四分位數及盒狀圖的相關題型</p> <p>5. 完成學習單</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>		
十七		了解百分位數	<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、</p>	班上成績比一比	<p>1. 老師指導學生甚麼是百分位數</p> <p>2. 學生分組將班上第一次段考成績每個同學的百分位數找出來</p> <p>3. 老師指導學生練習百分位數的相關題型</p> <p>4. 完成學習單</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 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 分組評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	學習單 3

			<p>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(符號、用語、圖表)</p>					
十八		了解百分位數	<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>	班上成績比一比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師指導學生甚麼是百分位數</li> <li>2. 學生分組將班上第二次段考成績每個同學的百分位數找出來</li> <li>3. 老師指導學生練習百分位數的相關題型</li> <li>4. 完成學習單</li> </ol>	<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 具有參與國際性環境議題調查研究的經驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量</li> <li>2. 分組評量</li> <li>3. 紙筆評量</li> </ol>	學習單 4

			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)					
十九								
廿								
廿一								

註：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。