

113 學年度嘉義縣民雄國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 數 9A 組教學計畫表 設計者：劉慧玲 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：輕度智障 9 年級共 2 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>	<p>(1) n 數與量 n-IV-4 理解連比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減) n-IV-9 使用計算機計算。(簡、減)</p> <p>(2) s 空間與形狀 s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何問題。(簡) s-IV-10 理解三角形相似的性质，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何問題。(簡) s-IV-12 理解直角三角形中</p>	<p>(1) n 數與量 N-9-1 連比：連比的記錄；連比例式；及其基本運算與相關應用問題。(減)</p> <p>(2) s 空間與形狀 S-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；平行線截比例線段性質的應用。(減) S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。 S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號 (<math>\sim</math>)。(減) S-9-4 相似直角三角形邊長比值</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解連比例式的意義及其基本計算，並能應用於解決日常生活的情境問題。</li> <li>2. 能理解平面圖形相似的意義與其性質，並能應用於解決幾何問題。</li> <li>3. 能認識圓的相關概念和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</li> <li>4. 能理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。</li> <li>5. 能理解角柱/圓柱/角錐/圓錐之圖形及平面展開圖，並能計算角柱/圓柱/圓錐之表面積及體積。</li> <li>6. 能理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</li> <li>7. 能運用簡單統計量分析資料的特性與人溝通。</li> <li>8. 能在具體情境中認識機率</li> </ol>	<p>紙筆評量 口頭問答 操作評量 作業繳交 學習態度 觀察</p>

<p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>	<p>某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號。(減)</p> <p>s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。(減)</p> <p>s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。</p>	<p>的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為<math>30^\circ</math>，<math>60^\circ</math>，<math>90^\circ</math>其邊長比記錄為「1：根號3：2」；三內角為<math>45^\circ</math>，<math>45^\circ</math>，<math>90^\circ</math>其邊長比記錄為「1：1：根號2」。</p> <p>S-9-5 圓弧長與扇形面積：以<math>\pi</math>表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。</p> <p>S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。(簡)</p> <p>S-9-7 點、直線與圓的關係：點與圓的位置關係(內部、圓上、外部)；直線與圓的位置關係(不相交、相切、交於兩點)；圓心與切點的連線垂直此切線(切線性質)；圓心到弦的垂直線段(弦心距)垂直平分此弦。</p> <p>S-9-11 證明的意義：幾何推理(在引導下說明所依據的幾何性質)；代數推理(在引導下說明所依據的代數性質)。(簡)</p>	<p>的概念。</p> <p>9. 能運用計算機解決四則運算問題。</p> <p>10. 能運用教材中的輔助解釋或關鍵字句，幫助解題，增加成功學習經驗。</p> <p>11. 能運用平板(手機)利用網路資源包括相關網站、網路資料庫、線上教學影片增進學習。</p>	
--	---	--	---	--

	<p>s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。</p> <p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。</p> <p>(三)f 函數 f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距。(簡)</p> <p>S-9-9 三角形的內心：內心的意義與內切圓；三角形的內心到三角形的三邊等距。(簡)</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份。(簡)</p> <p>S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。</p> <p>S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐的表面積；直角柱的體積。(簡)</p> <p>(3) f 函數 F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義；經引導能依具體情境列出兩量的二次函數關係。(簡)</p>		
--	--	--	--	--

	<p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p> <p>(四)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p> <p>(五)學習策略</p> <p>特學 1-IV-6 利用文本中的</p>	<p>F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 <math>y=ax^2</math>、<math>y=ax^2+k</math>、<math>y=a(x-h)^2</math>、<math>y=a(x-h)^2+k</math> 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線；<math>y=ax^2</math> 的圖形與 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。</p> <p>(4) d 資料與不確定性</p> <p>D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。</p> <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p> <p>(五)學習策略</p> <p>特學 A-IV-5 教材中的輔助解</p>		
--	---	--	--	--

	解釋說明，了解文意。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 3-IV-2 運用多元工具解決學習問題。	釋、脈絡或關鍵字句。 特學 B-IV-2 成功的學習經驗。 特學 C-IV-2 解決學習問題的多元工具。		
--	---	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第 1 章 相似形與三角比 1-1 連比	1. 能了解連比與連比例式的意義 2. 能在老師引導下，依據 4 種不同的條件情況求出連比。 3. 能利用連比例式解決生活中飲料調配、食譜比例相關應用問題。 4. 能使用計算機輔助四則運算問題。	1. 利用食譜中的食材比例，了解連比與連比例式的意義。 2. 透過生活實例，引導學生類化到以代數呈現的例題，並在解題步驟的提示下，利用三個比中的任意兩個比，求出連比。 3. 教師引導學生思考解題步驟，在解題步驟的提示下解決生活中比例的應用問題。
第 3-4 週	第 1 章 相似形與三角比 1-2 比例線段	1. 能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。 2. 能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。 3. 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。 4. 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。	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. 透過顏色輔助，找出圖示三角形的高，利用等高的三角形面積比等於底邊比，來歸納出三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段。 3. 透過學習單，練習平行線截比例線段的題型，並利用學習吧影片回去複習基本概念。 4. 利用 16 個相同大小的正三角形卡紙，拚

			<p>成大正三角形，引導學生思考與理解，形成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。</p> <p>5. 利用學習單練習利用比例線段來判別兩線段是否平行。回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>6. 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>7. 透過學習單練習上述概念，回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p>
第 5-10 週	<p>第 1 章 相似形與三角比 1-3 相似多邊形 1-4 相似三角形的應用與三角比</p>	<p>1. 能了解線段縮放的意義。</p> <p>2. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。</p> <p>3. 能瞭解多邊形相似的意義(對應角相等；對應邊長成比例)。</p> <p>4. 能瞭解三角形的相似性質判定 (AA、SAS、SSS)</p> <p>5. 能了解相似三角形中，對應邊長的比=對應高的比與面積的比=對應邊長的平方比。</p> <p>6. 能了解特殊直角三角形 (<math>30^{\circ}</math>-<math>60^{\circ}</math>-<math>90^{\circ}</math>與 <math>45^{\circ}</math>-<math>45^{\circ}</math>-<math>90^{\circ}</math>) 的邊長比。</p>	<p>1. 利用平面上點的縮放，來討論平面上線段的縮放。透過學習單畫出線段的縮放。回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>2. 帶學生利用 word 將文件的圖片放大時若上下拉動讓圖片變長；左右拉動讓圖片變胖；拉動斜角則會得到一個跟原圖相像，但為放大的圖片。從此活動去探討，相似圖形的所有邊長會成比例放大縮小，但是角度仍不變，如果僅有部分邊長放大或是不成比例放大，則不為相似形。以理解相似圖形的定義-對應角相等，對應邊成比例放大或縮小，並認識 (<math>\sim</math>) 代表相似符號。</p> <p>3. 透過學習單練習多邊形圖形的縮放。回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>4. 複習二年級學過的全等三角形的「全等判別性質」( SSS、SAS、RHS、ASA、</p>

			<p>AAS )，並帶學生思考相似三角形是否也有「相似判別性質」。並建構三角形相似性質判定(AA、SAS、SSS)的概念</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>5. 理解特殊直角三角形 <math>30^{\circ}-60^{\circ}-90^{\circ}</math> 的邊長比為「1：根號3：2」。</p> <p>6. 理解特殊直角三角形 <math>45^{\circ}-45^{\circ}-90^{\circ}</math> 的邊長比為「1：1：根號2」。</p> <p>能在老師引導下完成學習單。</p>
第11-16週	<p>第2章 圓形</p> <p>2-1 點、線、圓</p> <p>2-2 圓心角與圓周角</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以 <math>\pi</math> 表示圓周率。</li> <li>能知道弦、圓弧、弓形的意義。</li> <li>知道圓弧長公式；扇形面積公式並能做應用計算。</li> <li>理解點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）。</li> <li>理解直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）。</li> <li>理解圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）。</li> <li>理解圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。</li> <li>理解圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間關係。</li> <li>理解圓內接四邊形對角互補；切線段等長。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>從日常生活中找出常看到圓與利用圓所設計的圖案與物品，並從這些物品中帶出【弦】、【圓弧】、【弓形】的意義。</li> <li>複習國小學過的圓面積與周長計算與公式，帶出 <math>\pi</math> 的概念、圓弧長公式、扇形面積公式，並利用計算機做相關基礎計算與應用計算。</li> <li>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</li> <li>利用課本雷達掃描圖，從雷達圖中可以呈現出飛機離雷達站的遠近，透過雷達圖讓學生理解飛機就是點與圓的位置關係（圓內、圓上、圓外）。再延伸到直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）。並利用學習單做基本概念練習。</li> <li>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</li> <li>帶領學生用橡皮筋套住硬幣，拿筆拉開橡皮筋時，橡皮筋直線的部分會是硬幣的切</li> </ol>

			<p>線。並教導切線概念：</p> <p>(1)直線與圓相切，圓心到切線距離等於半徑。</p> <p>(2)直線與圓相切，圓心與切點連線垂直切線。</p> <p>並在教師引導下能完成相關題目與計算。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>5.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。透過學習單做相關概念練習。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>6.從圖中認識圓心角、圓周角與所對應弧的關係，並帶學生從弧去回推圓心角與圓周角。</p> <p>透過學習單做相關概念練習。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>7.從圓周角概念延伸到圓內接四邊形【對角互補；切線段等長】概念，並透過學習單做相關題型練習。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p>
第 17-22 週	<p>第 3 章 推理證明與三角形的心</p> <p>3-1 推理證明</p> <p>3-2 三角形的心</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在步驟提示下，利用填充式學習推理證明。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 能了解三角形外心的位置。</li> <li>4. 能了解內心的意義與內切圓。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。透過學習單練習找出已知條件和求證項目。</li> <li>2. 透過學習單，在步驟提示下，引導學生完</li> </ol>



		<p>5. 能了解三角形的內心到三角形的三邊等距。</p> <p>6. 能知道三角形的面積 = 周長 × 內切圓半徑 ÷ 2。</p> <p>7. 能知道直角三角形的內切圓半徑 = (兩股和斜邊) ÷ 2。</p> <p>8. 能了解重心的意義與中線。</p> <p>9. 能了解三角形的三條中線將三角形面積六等份。</p> <p>10. 能了解重心到頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。</p>	<p>成證明練習。</p> <p>3. 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>4. 說明外心的角度問題與外心的應用問題。 回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>5. 透過實際操作，摺出一個三角形其三個角的平分線，觀察出此三條角平分線會交於同一點。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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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>8. 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。 透過學習單做相關概念練習。 回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>9. 操作探索三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。給予學生一塊三角形的塑膠片，請學生嘗試用一根手指頭撐起不掉落，則該點即為重心，也是維持平衡的點。</p> <p>10. 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>11. 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。</p> <p>透過學習單做相關概念練習。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p>
--	--	--	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-五週	第 1 章二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形	<p>1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並能選出二次函數的數學樣式。</p> <p>2. 能求出二次函數的函數值。</p> <p>3. 能以描點方式繪製 <math>y=ax^2</math> 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。</p> <p>4. 能以二次函數 <math>y=ax^2</math> 的圖形解決相關應用問題。</p>	<p>1. 透過具體情境中正方形磁磚的拼貼，了解一次函數關係和二次函數的關係。認識二次函數，並理解 <math>f(x)</math> 的意義，利用計算機求得函數值。</p> <p>2. 透過方格紙的描點方式，繪製 <math>y=ax^2</math> 的圖形。（以整數值為例）</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。</p> <p>3. 由二次函數 <math>y=ax^2</math> 的圖形，觀察其圖形有最高（低）點、圖形開口方向與對稱軸。</p> <p>4. 由生活實際例子了解二次函數的圖形為拋物線。</p> <p>5. 繪製 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>6. 利用 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形了解與投籃的相關。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。跟著影片說明完成作答。</p>
	第 1 章二次函數 1-2 二次函數圖形與極	<p>1. 能繪製形如 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形上下平移而</p>	<p>1. 描繪 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形，並藉由與圖形 <math>y=ax^2</math> 的比較了解其圖形可由 <math>y=</math></p>

	值	<p>得。</p> <p>2. 能了解 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p> <p>3. 能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, 0)</math> 而得。</p> <p>4. 能了解如 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p> <p>5. 能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, k)</math> 而得。</p> <p>6. 能由二次函數的圖形中，找出函數的最大值與最小值。</p>	<p><math>ax^2</math> 的圖形上下平移而得。並了解圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。跟著影片說明完成作答。</p> <p>2. 描繪 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，並藉由與 <math>y=ax^2</math> 圖形的比較，了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形左右平移而得。並了解圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。跟著影片說明完成作答。</p> <p>3. 描繪形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, k)</math> 而得。</p> <p>4. 了解 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>5. 觀察二次函數的圖形，其頂點就是圖形的最高點或最低點。</p> <p>6. 在老師分解步驟下，能利用不等式的方法，找出形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數的最大值或最小值。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念。跟著影片說明完成作答。</p>
第六十週	第 2 章統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖	<p>1. 能認識第 1、2、3 四分位數。</p> <p>2. 能認識全距與四分位距。</p> <p>3. 能利用數值資料中的最小數值、第 1 四分</p>	<p>1. 給予學生各種生活範例，帶學生製作統計圖表，認識全距、與四分位距，並示範計算出全距與四分位距，再讓學生透過練習</p>

		<p>位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。</p>	<p>熟悉。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p> <p>2. 向學生說明解釋四分位距所代表的意義，並帶出盒狀圖的相關性。</p> <p>3. 給予多個盒狀圖範例，練習看圖說出四分位數和四分位距。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p> <p>4. 在老師帶領下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>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p>
	<p>第 2 章統計與機率 2-2 機率</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解機率的意義。</li> <li>2. 能以機率表示不確定性。</li> <li>3. 能以樹狀圖來表示機率。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過具體情境介紹機率的觀念。</li> <li>2. 計算投擲一顆骰子的機率。</li> <li>3. 計算抽撲克牌的機率。</li> <li>4. 計算取球的機率。</li> </ol> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 說明樹狀圖的呈現方式。</li> <li>6. 練習畫出樹狀圖來求機率。</li> <li>7. 利用樹狀圖，作應用題型(猜拳和投骰子)的練習。</li> </ol> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p>

<p>第十一~十六週</p>	<p>◎立體圖形 3-1 角柱與圓柱</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識角柱，知道角柱各有幾個頂點？幾個邊？幾個面？</li> <li>2. 能判讀正 <math>n</math> 角柱的展開圖。</li> <li>3. 利用計算機計算其正 <math>n</math> 角柱體積與表面積。</li> <li>4. 能了解圓柱的展開圖，並知道它們的展開圖，利用計算機計算其體積與表面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師拿出角柱的模型，幫助同學了解直角柱與斜角柱的定義。</li> <li>2. 觀察並歸納出正 <math>n</math> 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。並透過學習單加強練習。 回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</li> <li>3. 透過各種 <math>n</math> 角柱模型，讓學生實際展開，對展開圖有具體的認識。透過學習單加強展開圖的判讀。</li> <li>4. 教師引導學生判讀展開圖，利用計算機計算角柱的體積與表面積。 回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</li> <li>8. 透過援助模型，了解圓柱的定義及其展開圖。</li> <li>9. 教師引導學生判讀展開圖，計算圓柱的體積與表面積。 回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</li> </ol>
	<p>3-2 角錐與圓錐</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識角錐，知道角錐各有幾個頂點？幾個邊？幾個面？</li> <li>2. 能判讀角錐的展開圖</li> <li>3. 利用計算機計算角錐的表面積。</li> <li>4. 能認識圓錐</li> <li>5. 能判讀圓錐的展開圖。</li> <li>6. 利用計算機計算圓錐的表面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師拿出角錐的模型，了解角錐的定義。</li> <li>2. 透過各種角錐模型，讓學生實際展開，對展開圖有具體的認識。透過學習單加強展開圖的判讀。</li> <li>3. 教師引導學生判讀展開圖，透過計算機計算其表面積。</li> </ol>

		7.	<p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p> <p>4. 透過圓錐的模型，了解圓錐的定義及其展開圖。透過學習單加強展開圖的判讀。</p> <p>5. 由圓錐的展開圖計算其表面積。</p> <p>回家作業：利用學習吧影片複習基本概念，跟著影片說明完成作答。</p>
第十七週	數學 數學摺紙遊戲	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從實作中找到解決問題的方法。</li> <li>2. 從折紙中了解學習數學的樂趣。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請同學們嘗試用紙張折出粽子的形狀。</li> <li>2. 利用紙張製作出平面魔術方塊，並進行分組挑戰。</li> <li>3. 進階題：利用紙折出立體的旋轉魔方</li> </ol>
第十八週	數學 複利的陷阱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活的例子了解複利的簡單概念。</li> <li>2. 從複利角度連結未來理財規劃。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生動手算一算，</li> <li>2. 教師透過影片及生活實例解釋複利概念。</li> <li>3. 從複利概念延伸至信用卡循環利息概念</li> <li>3. 學生思考夢想的未來生活，並了解理財基本知識。</li> </ol>

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。