

# 新北市中正國民中學 112 學年度九年級第二學期部定課程計畫

設計者：王敏倫（改編翰林版課程計畫）

## 一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動  
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：\_\_\_\_族 13. 新住民語文：\_\_\_\_語 14. 臺灣手語

二、學習節數：每週( 4 )節，實施( 17 )週，共( 68 )節。

## 三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 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。 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。 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。

## 四、課程架構：

週次	單元主題
第 1~4 週	<b>第 1 章 二次函數</b> 1-1 簡易二次函數圖形 1-2 二次函數圖形與最大值、最小值
第 5~7 週	<b>第 2 章 統計與機率</b> 2-1 四分位數與盒狀圖 2-2 機率
第 8~9 週	<b>第 3 章 立體圖形</b> 3-1 角柱與圓柱 3-2 角錐與圓錐
第 10~14 週	<b>總複習</b> 第一冊 ~ 第六冊
第 15~18 週	<b>應用練習</b> 桌遊教學活動 數學概念影片欣賞與討論

#### 五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第一週 2/16~2/17	<b>F-9-1</b> 二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。 <b>F-9-2</b> 二次函數的圖形與極值：	<b>f-IV-2</b> 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 <b>f-IV-3</b> 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。	第 1 章 二次函數 <b>1-1</b> 簡易二次函數的圖形 1. 利用大小相同的正方形瓷磚排出正方形，整理每邊瓷磚個數與全部瓷磚個數的關係，藉此說明函數的意義。 2. 認識二次函數的數學樣式，了解函數值的運算。 3. 利用描點的方式繪出 $y = ax^2$ 的圖形，理解二次函數的圖	4	1. 備課用書、電子書、學習單、平板、線上繪圖計算機 (Desmos) 2. 分組合作學習 3. 四學 (學生自學、組內共學、組間互學、教師導學) 4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a>	1. 口頭回答 2. 操作評量 3. 課堂參與態度 4. 學習單、習作、作業繳交 5. 小組互動 6. 紙筆測驗 7. 線上測驗	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	<b>2/17 補 2/15 課</b>

	<p>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>		形是圓滑的曲線，以及圖形的各種特性。					
<p>第二週 2/19~2/24</p>	<p><b>F-9-1</b> 二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的</p>	<p><b>f-IV-2</b> 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 <b>f-IV-3</b> 理解二次函數的標準式，熟知開口方</p>	<p>第 1 章 二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形 1. 繪製 <math>y = ax^2</math> 的圖形，透過圖形的觀察，了解 <math>y = ax^2</math> 的圖形都是拋物線，以及其圖形的開口方向、開口大小、最</p>	4	<p>1. 備課用書、電子書、學習單、線上繪圖計算機 (Desmos) 2. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></p>	<p>1. 口頭回答 2. 課堂參與態度 3. 課堂練習表現 4. 線上測驗</p>	<p><b>【資訊素養】</b> <b>科-J-A2</b> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <b>【國際教育】</b></p>	線上教學演練

	<p>二次函數關係。</p> <p><b>F-9-2</b> 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>向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p>	<p>高（低）點與對稱軸。並比較圖形的各種特性。</p> <p>2. 由生活實際例子了解二次函數的圖形軌跡為拋物線。利用 <math>y = ax^2</math> 的圖形解決相關應用問題。</p>				<p>國 <b>J4</b> 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>	
--	--	---------------------------	---	--	--	--	------------------------------------	--

<p>第三週 2/26~3/1</p>	<p><b>F-9-2</b> 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><b>f-IV-2</b> 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 <b>f-IV-3</b> 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>第 1 章 二次函數 <b>1-2</b> 二次函數圖形與最大值、最小值</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪製形如 <math>y = ax^2 + k</math> 的二次函數圖形，透過圖形的比較，了解其圖形可由 <math>y = ax^2</math> 的圖形上下平移而得。</li> <li>了解 <math>y = ax^2 + k</math> 的二次函數圖形都是拋物線，以及圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。並比較圖形的各種特性。</li> <li>繪製形如 <math>y = a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，透過圖形的比較，了解其圖形可由左右平移 <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。</li> </ol>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書、電子書、學習單、平板、線上繪圖計算機 (Desmos)</li> <li>分組合作學習</li> <li>四學 (學生自學、組內共學、組間互學、教師導學)</li> <li>翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口頭回答</li> <li>操作評量</li> <li>課堂參與態度</li> <li>學習單、習作、作業繳交</li> <li>小組互動</li> <li>紙筆測驗</li> <li>線上測驗</li> </ol>		<p>2/28 和平紀念日放假</p>
<p>第四週 3/4~3/8</p>	<p><b>F-9-2</b> 二次函數的圖形與極值：二次函數的</p>	<p><b>f-IV-2</b> 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>第 1 章 二次函數 <b>1-2</b> 二次函數圖形與最大值、最小值</p>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書、電子書、學習單、平板、線上繪圖計算機 (Desmos)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口頭回答</li> <li>操作評量</li> <li>課堂參與態度</li> </ol>	<p><b>【資訊素養】</b> 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問</p>	

	<p>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><b>f-IV-3</b> 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 <math>y = a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形都是拋物線，以及圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。並比較圖形的各種特性。</li> <li>2. 描繪形如 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> 的二次函數圖形，透過圖形的比較，了解其圖形可由上下左右平移 <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。</li> <li>3. 了解 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> 的二次函數圖形都是拋物線，以及圖形的開口方向、開口大小、最高(低)點與對稱軸。並比較圖形的各種特性。</li> <li>4. 觀察二次函數的圖形，了解其頂點就是圖形的最高點或最低點。</li> <li>5. 利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向或不等式的方法，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。</li> <li>6. <math>y = a(x-h)^2 + k</math> 的應用練習。</li> <li>7. 求二次函數圖形與 <math>x</math> 軸的交點個數。</li> <li>8. 由最大值或最小值求二次函數。</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學(學生自學、組內共學、組間互學、教師導學)</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 學習單、習作、作業繳交</li> <li>5. 小組互動</li> <li>6. 紙筆測驗</li> <li>7. 線上測驗</li> </ol>	<p>題，進而提出簡易的解決之道。</p>	
--	---	---	---	--	--	---	-----------------------	--

<p>第五週 3/11~3/15</p>	<p><b>D-9-1</b> 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。</p>	<p><b>n-IV-9</b> 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 <b>d-IV-1</b> 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>第 2 章 統計與機率 <b>2-1</b> 四分位數與盒狀圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用中位數的概念來引入四分位數，並由射箭的情境認識四分位數的算法。</li> <li>2. 了解未分組資料的四分位數所代表的意義。認識第 1、2、3 四分位數的簡記符號。</li> <li>3. 求奇數、偶數筆資料的四分位數。</li> <li>4. 了解已分組資料的四分位數所代表的意義。求已分組資料的四分位數。</li> <li>5. 知道中位數也就是第 2 四分位數。</li> <li>6. 認識全距的意義，並求出全距。</li> <li>7. 認識第 3 四分位數與第 1 四分位數的差稱為四分位距，並求出四分位距。</li> <li>8. 透過實際例子，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。</li> </ol>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書、電子書、學習單、平板、電腦軟體 (<b>EXCEL</b>)</li> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學 (學生自學、組內共學、組間互學、教師導學)</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭回答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 課堂參與態度</li> <li>4. 學習單、習作、作業繳交</li> <li>5. 小組互動</li> <li>6. 紙筆測驗</li> <li>7. 線上測驗</li> </ol>	<p><b>【國民中學深耕閱讀融入教學】</b> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
<p>第六週 3/18~3/22</p>	<p><b>D-9-1</b> 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。 <b>D-9-2</b> 認識機率：機</p>	<p><b>n-IV-9</b> 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並</p>	<p>第 2 章 統計與機率 <b>2-1</b> 四分位數與盒狀圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識盒狀圖的意義，並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盒狀圖。</li> </ol>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書、電子書、學習單、平板</li> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學 (學生自學、組內共學、組間互學、教師導學)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭回答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 課堂參與態度</li> <li>4. 學習單、習作、作業繳交</li> </ol>	<p><b>【生涯發展教育】</b> 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 <b>【資訊素養】</b> 科-J-B1</p>	

	<p>率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p><b>D-9-3</b> 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>能理解計算機可能產生誤差。</p> <p><b>d-IV-1</b> 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><b>d-IV-2</b> 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情境解決問題。</p>	<p>2. 知道盒狀圖不同的畫法，並了解如何判讀盒狀圖。</p> <p>3. 透過盒狀圖的比較，分析幾組資料間的關係與差異。</p> <p>4. 利用長條圖的資料來繪製盒狀圖。</p> <p><b>2-2 機率</b> 引起動機： 擲兩顆骰子，如果最大點數是 1~4，就是莊家贏，否則就是玩家贏。 請問你要當莊家還是玩家？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由丟銅板的生活情境，理解公正與機率的意義。</li> <li>2. 了解某事件發生的機率計算方式。</li> <li>3. 計算投擲一顆公正骰子的機率。</li> <li>4. 計算抽撲克牌的機率。</li> <li>5. 計算抽球的機率。</li> <li>6. 透過投擲瓶蓋的試驗，了解每一種情況發生機率不一定相等的情形。</li> <li>7. 筊杯陽面、陰面之機率探究。</li> </ol>	<p>4. 影片：《最後的香蕉：機率實驗》－李奧那多·貝里伽 <a href="https://youtu.be/Kgudt4PXs28">https://youtu.be/Kgudt4PXs28</a></p> <p>5. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 小組互動</li> <li>6. 紙筆測驗</li> <li>7. 線上測驗</li> </ol>	<p>具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p>		
<p>第七週 3/25~3/29 <b>(段考週)</b></p>	<p><b>D-9-2</b> 認識機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p>	<p><b>d-IV-2</b> 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</p>	<p>第 2 章 統計與機率</p> <p><b>2-2 機率</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用剪刀、石頭、布的情況，認識樹狀圖的意義與呈現方式，並練習畫出樹狀圖來求機率。</li> </ol>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書、電子書、學習單、平板</li> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學（學生自學、組內共學、組間互學、教師導學）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭回答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 課堂參與態度</li> </ol>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p><b>3/28.3/29</b> 第一次段考</p>

	<b>D-9-3</b> 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。	生活情境解決問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>計算服裝搭配的機率。</li> <li>藉由樹狀圖討論投擲一顆公正骰子 2 次的情形。</li> <li>討論同時投擲兩顆公正骰子會出現的情形，並計算投擲兩顆公正骰子的機率。</li> <li>利用樹狀圖，作應用題型(撲克牌、火車票)的練習。</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習單、習作、作業繳交</li> <li>小組互動</li> <li>紙筆測驗</li> <li>線上測驗</li> </ol>		
第八週 4/1~4/5	<p><b>S-9-12</b> 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><b>S-9-13</b> 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；</p>	<p><b>s-IV-15</b> 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><b>s-IV-16</b> 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>第 3 章 立體圖形</p> <p><b>3-1 角柱與圓柱</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解正方體與長方體，知道正方體、長方體的頂點、面與稜邊的組合，並能辨識它們的展開圖。</li> <li>了解空間中的兩個平面、直線與平面的垂直與平行。</li> <li>利用長方體檢驗兩個平面的垂直與平行。</li> <li>利用長方體判別直線與平面的垂直與平行。</li> <li>利用直線與平面垂直的性質，作應用題型的練習。</li> <li>利用長方體認識兩條直線的垂直、平行與歪斜，並了解歪斜的意義。</li> <li>了解直角柱與斜角柱的定義。認識角柱的高與 <math>n</math> 角柱的意義。</li> </ol>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書、電子書、學習單、教具、影片、平板</li> <li>分組合作學習</li> <li>四學（學生自學、組內共學、組間互學、教師導學）</li> <li>翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口頭回答</li> <li>操作評量</li> <li>課堂參與態度</li> <li>學習單、習作、作業繳交</li> <li>小組互動</li> <li>紙筆測驗</li> <li>線上測驗</li> </ol>		4/4~4/7 清明連假

	直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。		8. 觀察並歸納出正 $n$ 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。					
第九週 4/8~4/12	<b>S-9-13</b> 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、正角錐的表面積；直角柱的體積。	<b>s-IV-16</b> 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。	<b>第 3 章 立體圖形</b> <b>3-1 角柱與圓柱</b> 1. 了解圓柱的定義及其展開圖，知道直圓柱與圓柱體積、表面積的意義，計算其體積與表面積。 2. 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。 3. 求空心柱體的體積。  <b>3-2 角錐與圓錐</b> 1. 了解角錐、直角錐與正角錐的意義。 2. 觀察並歸納出正 $n$ 角錐的頂點、面與稜邊的數量關係，並知道它們的展開圖，計算其表面積。 3. 了解正四面體的意義。 4. 了解圓錐的意義與圓錐側面展開的扇形弧長等於底面圓周長。 5. 了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。	4	1. 備課用書、電子書、學習單、教具、影片、平板 2. 分組合作學習 3. 四學（學生自學、組內共學、組間互學、教師導學） 4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a>	1. 口頭回答 2. 操作評量 3. 課堂參與態度 4. 學習單、習作、作業繳交 5. 小組互動 6. 紙筆測驗 7. 線上測驗	<b>【環境教育】</b> 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 <b>【國際教育】</b> 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	

<p>第十週 4/15~4/19</p>			<p>課程總複習 根據學生的個別學習差異，分冊或分主題練習歷屆考古題、會考仿寫題、題庫、題本等，複習未精熟概念、迷思診療、錯題回顧……。</p> <p>主題：平面幾何 直觀幾何（直觀、辨識與描述）、測量幾何、推理幾何、空間幾何</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習講義、平板、耳機</li> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學（學生自學、組內共學、組間互學、教師導學）</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> <li>5. 國中數學會考保你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/">https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/</a></li> <li>6. 【國中數學會考倒數衝刺】挑戰 A++、幫你衝 A、幫你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/">https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/</a></li> <li>7. 劉繼文老師錄製的各年級複習影片 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists</a></li> <li>8. 均一會考數學複習包 <a href="https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka">https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視察</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 自學策略</li> <li>4. 學生自評</li> </ol>		<p><b>4/18-4/19</b> 九年級第四次模 擬考</p>
--------------------------	--	--	---	---	--	--	--	--

<p>第十一週 4/22~4/26</p>			<p>課程總複習 根據學生的個別學習差異，分冊或分主題練習歷屆考古題、會考仿寫題、題庫、題本等，複習未精熟概念、迷思診療、錯題回顧……。 主題：統計與機率</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習講義、平板、耳機</li> <li>2. 分組合作學習</li> <li>3. 四學（學生自學、組內共學、組間互學、教師導學）</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> <li>5. 國中數學會考保你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/">https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/</a></li> <li>6. 【國中數學會考倒數衝刺】挑戰 A++、幫你衝 A、幫你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/">https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/</a></li> <li>7. 劉繼文老師錄製的各年級複習影片 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists</a></li> <li>8. 均一會考數學複習包 <a href="https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka">https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視察</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 自學策略</li> <li>4. 學生自評</li> </ol>		<p>4/25.4/26 九年級第二次段考</p>
---------------------------	--	--	---	---	--	--	--	-------------------------------

第十二週 4/29~5/3			<p>課程總複習 根據學生的個別學習差異，分冊或分主題練習歷屆考古題、會考仿寫題、題庫、題本等，複習未精熟概念、迷思診療、錯題回顧……。</p> <p>主題：數 整負數絕對值四則運算、科學記號、分數四則運算、因倍數、直角坐標平面、根式的運算</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習講義、平板、耳機</li> <li>2. 學生自學</li> <li>3. 教師導學</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> <li>5. 國中數學會考保你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/">https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/</a></li> <li>6. 【國中數學會考倒數衝刺】挑戰 A++、幫你衝 A、幫你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/">https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/</a></li> <li>7. 劉繼文老師錄製的各年級複習影片 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists</a></li> <li>8. 均一會考數學複習包 <a href="https://www.junyiacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka">https://www.junyiacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視察</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 自學策略</li> <li>4. 學生自評</li> </ol>		
------------------	--	--	--	---	---	--	--	--

<p>第十三週 5/6~5/10</p>			<p>課程總複習 根據學生的個別學習差異，分冊或分主題練習歷屆考古題、會考仿寫題、題庫、題本等，複習未精熟概念、迷思診療、錯題回顧……。</p> <p>主題：代數 一元一次方程式、一元一次不等式、二元一次方程式、乘法公式與多項式、函數、因式分解、一元二次方程式、等差數列與級數</p>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習講義、平板、耳機</li> <li>2. 學生自學</li> <li>3. 教師導學</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> <li>5. 國中數學會考保你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/">https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/</a></li> <li>6. 【國中數學會考倒數衝刺】挑戰 A++、幫你衝 A、幫你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/">https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/</a></li> <li>7. 劉繼文老師錄製的各年級複習影片 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists</a></li> <li>8. 均一會考數學複習包 <a href="https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka">https://www.juniacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視察</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 自學策略</li> <li>4. 學生自評</li> </ol>		
--------------------------	--	--	--	----------	---	--	--	--

<p>第十四週 5/13~5/17(段 考週)</p>			<p>課程總複習 根據學生的個別學習差異，分冊或分主題練習歷屆考古題、會考仿寫題、題庫、題本等，複習未精熟概念、迷思診療、錯題回顧……。</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習講義、平板、耳機</li> <li>2. 學生自學</li> <li>3. 教師導學</li> <li>4. 翰林數位 <a href="http://hanlindigi.hle.com.tw">http://hanlindigi.hle.com.tw</a></li> <li>5. 國中數學會考保你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/">https://www.shareclass.org/course/7aa5ce7bfc7b4e6997d48650d89124e2/material/74241696fb9e4f93817efa2c5b0eed91/</a></li> <li>6. 【國中數學會考倒數衝刺】挑戰 A++、幫你衝 A、幫你達 B <a href="https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/">https://www.shareclass.org/course/336c13542fb84b7ba4a9275bc52802b1/material/452abd70c10d440bb182095aa7d9d23b/</a></li> <li>7. 劉繼文老師錄製的各年級複習影片 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCwuJV_Hj3gD_ywJvReM30kw/playlists</a></li> <li>8. 均一會考數學複習包 <a href="https://www.junyiacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka">https://www.junyiacademy.org/junyi-test/hka-prep/hka</a></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 視察</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 自學策略</li> <li>4. 學生自評</li> </ol>		<p>5/14.5/15 七.八年級第二次 段考 5/18.19 國中教育會考</p>
-------------------------------------	--	--	--	---	---	--	--	---

<p>第十五週 5/20~5/24</p>	<p><b>數-J-C1</b> 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><b>N-10-7 邏輯：</b> 認識命題及其否 定，兩命題的 或、且、推論關 係，充分、必 要、充要條件。</p>	<p>1. 桌遊教學活動 2. 數學概念影片欣賞與討論</p>	<p>4</p>	<p>桌遊教學活動： 1. 拉密 2. UNO 3. SET 數學概念影片欣賞與討 論： (1)夏日大作戰 (2)嫌疑犯 X 的獻身</p>	<p>1. 視察 2. 實作評量 3. 小組活動 4. 遊戲學習 5. 口頭分享 6. 心得報告</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 品 J7 同理分享 與多元接納。 <b>【生涯發展教 育】</b> 涯 J4 了解自己 的人格特質與價 值觀。</p>	
---------------------------	---	--	-------------------------------------	----------	--	--	--	--

第十六週 5/27~5/31	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。	N-10-7 邏輯： 認識命題及其否 定，兩命題的 或、且、推論關 係，充分、必 要、充要條件。	1. 桌遊教學活動 2. 數學概念影片欣賞與討論	4	桌遊教學活動： 1. 拉密 2. UNO 3. SET 數學概念影片欣賞與討 論： (1)夏日大作戰 (2)嫌疑犯 X 的獻身	1. 視察 2. 實作評量 3. 小組活動 4. 遊戲學習 5. 口頭分享 6. 心得報告	【生命教育】 生 J5 覺察生活 中的各種迷思， 在生活作息、健 康促進、飲食運 動、休閒娛樂、 人我關係等課題 上進行價值思 辨，尋求解決之 道。	
第十七週 6/3~6/7 (暫定：畢業 典禮週)	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。	N-10-7 邏輯： 認識命題及其否 定，兩命題的 或、且、推論關 係，充分、必 要、充要條件。	1. 桌遊教學活動 2. 數學概念影片欣賞與討論	4	桌遊教學活動： 1. 拉密 2. UNO 3. SET 數學概念影片欣賞與討 論： (1)夏日大作戰 (2)嫌疑犯 X 的獻身	1. 視察 2. 實作評量 3. 小組活動 4. 遊戲學習 5. 口頭分享 6. 心得報告	【家庭教育】 家 J5 了解與家 人溝通互動及相 互支持的適切方 式。	畢業典禮週(暫定)
第二十週 6/24~6/28 (段考週)								6/26.6/27 七八年級第三次段 考週

六、本課程是否有校外人士協助教學(本表格請勿刪除)

否，全學年都沒有(以下免填)

有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_

有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟			

		<input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致