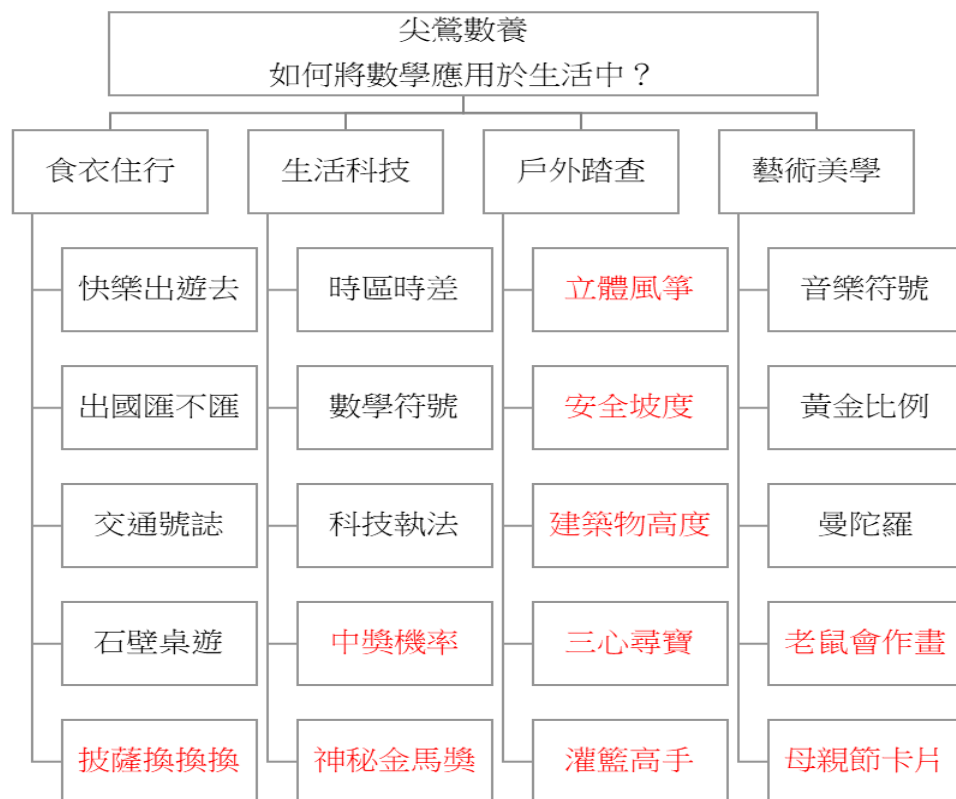


C3 多元文化與國際理解

4、課程架構：(本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現，並標註當年級部份。)

本課程以國中所需學習的數學能力為基礎核心，延伸出具備邏輯思考、培養推理能力並具備生活素養的活動性課程使學習過程更加有趣、有感，讓學生也更能表達自己的想法。



紅字是本學期課程架構

5、課程融入議題情形：

1. 是否融入安全教育(交通安全)：是(第____週) 否

2. 是否融入戶外教育：是(第 4~7、9-11 週) 否

3. 是否融入性別平等教育：是(第____週) 否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：性別平等、人權、環境、海洋、品德、法治、科技、資訊、能源、防災、

家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、原住民族教育

6、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
	學習表現	學習內容							
第一週 2/11-2/13	能判斷幾何圖形的差異，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	能透過打洞實作，來思考並感受對稱點、對稱軸與線對稱圖形的關係。	【藝術美學篇】 主題活動:老鼠會作畫 1. 將全班分為 4 組，每組約 4~5 人隊。 2. 發下學習單 3. 每組依序解碼。	1	1. 活動單 2. 數學奠基活動 老鼠會作畫 https://drive.google.com/file/d/1o8w4LnWdwzCM6d0s9LRo_bqPHv9rZdj/view	認知策略	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： — —

									2. 協同節數： — ——
第二週 2/16-2/20	藉由幾何的學習協助學生發展邏輯思考與推理的能力，能充分運用數學辨證、推理和溝通的技巧。	透過遊戲競賽的方式，探索幾何形狀的特徵與性質分析	【食衣住行篇】 主題活動：獵捕四邊形 1. 複習四邊形類型 將全班分為 4 小隊，每隊約 4~5 人。 2. 小隊輪流上台當莊家，莊家必須選擇代表三個大圓圈的內容性質標籤（不同的四邊形三個，可以是”非”，比如非正方形）。 3. 各組以搶答寫下各交集可能的圖形 4. 累計計分	1	1. 學習單 2. 在黑斑上畫上三個顏色不同的圓圈，用來表示文氏代表三個集合的大圓圈，並置於小組桌面上。 3. 獵捕四邊形 https://reurl.cc/QYMRWq	認知策略	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	因應政府調整至上課時段	*本週為春節放假
第三週 2/23-2/27	能判斷幾何圖形，並能應用於日常生活的問題	能透過做風箏實作，來思考並感受幾何圖形在生活的應用。	【戶外踏查篇】 主題活動：立體風箏 1. 用 A4 紙做風箏做簡易風箏、正四面體風箏 2. 觀賞影片 3. 實際操作及放風箏	1	1. 用 A4 紙做風箏 https://www.youtube.com/watch?v=LV344kcTChY	認知策略	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論		

					<p>2. 立體四面體風箏 https://reurl.cc/GnomLd</p> <p>3. 膠帶、細線一網、毛線</p> <p>4. 打洞機</p> <p>5. 吸管</p>				
<p>第四週 3/2-3/6</p>	<p>能透過數學幾何知識更加理解數學在生活中的重要性，並能應用於解決幾何與日常生活的問題</p>	<p>三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似</p>	<p>【戶外踏查篇】</p> <p>主題活動：安全坡度——坡道過陡造成安全疑慮？</p> <p>1. 請學生閱讀學習單內容。</p> <p>2. 針對學習單中提及的數學符號知識進行說明。</p> <p>3. 完成學習單。</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 學習單</p>		<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂問答</p> <p>3. 實測</p> <p>4. 討論</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2: 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>		

第五週
3/9-3/13

能理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，並能運用到日常生活的情境解決問題。

了解任何一個有固定銳角角度的直角三角形，其任兩邊長為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變。

【戶外踏查篇】

主題活動：無障礙設施

1. 複習相似直角三角形的相關概念。
2. 引導學生思考行動不便者在生活中可能會遭遇哪些不便的情形。
3. 根據內政部營建署建築物無障礙設施設計規範，讓學生了解坡道設置的規範與坡度的定義。
4. 分組討論並至校園中進行無障礙設施勘查，以組別完成學習單的問題。

1. 粉筆
2. 黑板
3. 學習單

【戶外教育】

戶 J2: 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。

<p>第六週 3/16-3/20</p>	<p>能理解三角形相似的性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題</p>	<p>能運用相似形的概念來測量出無法用工具直接量出長度的物體</p>	<p>【戶外踏查篇】 主題活動:建築屋高度--測量校內建築物等高度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習相似形的概念。 2. 讓學生了解測量建築物高度與相似形之間的關係。並告知學生在進行實作時應注意的事項。 3. 分組至校園中測量建築物等高度。以組別完成學習單。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 	<p>【戶外教育】 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
<p>第七週 3/23-3/27</p>	<p>能理解三角形相似的性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺如何解決問題及作決定。 2. 能運用相似形的概念來測量出無法用工具直接量出長度的物 	<p>【戶外踏查篇】 主題活動:建築物高度--測量校內建築物等高度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習相似形的概念。 2. 讓學生了解測量建築物 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 	<p>【戶外教育】 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到</p>	

		體。	高度與相似形之間的關係。並告知學生在進行實作時應注意的事項。 3. 分組至校園中測量建築物等高度。以組別完成學習單。				生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第八週 3/30-4/3	能理解並應用圓面積，了解數學在生活中的重要性。	利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。	【食衣住行篇】 主題活動:披薩換換換 9吋披薩換兩個5吋，有賺嗎？ 1. 請學生閱讀學習單內容。 2. 針對學習單中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1 1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單		1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	閱 J3 閱讀素養教育: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。	
第九週 4/6-4/10	能理解幾何性質及相關應用問題。	將寶物藏在校園中，讓學生透過	【戶外踏查篇】 主題活動:校園三心尋寶	1 1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單		1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測	【戶外教育】 戶 J2:擴	

		尺規作圖，在校園的平面圖上作出指定三角形的外心、內心與重心，進而找到藏寶的地點，體會數學的實際操作方式。	<p>活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習三角形的外心、內心與重心。 2. 說明遊戲規則。 3. 在校園平面圖上作出三角形的外心、內心、重心。 4. 尋找藏寶地點。 				4. 討論	充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
<p>第十週</p> <p>4/13-4/17</p>	能理解幾何性質及相關應用問題。	將寶物藏在校園中，讓學生透過尺規作圖，在校園的平面圖上作出指定三角形的外心、內心與重心，進而找到藏寶的地點，體會數學的實際操作方式。	<p>【戶外踏查篇】</p> <p>主題活動:校園三心尋寶活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習三角形的外心、內心與重心。 2. 說明遊戲規則。 3. 在校園平面圖上作出三角形的外心、內心、重心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄</p>		

			4. 尋找藏寶地點。					的能力。	
第十一週 4/20-4/24	能理解幾何性質及相關應用問題。	將寶物藏在校園中，讓學生透過尺規作圖，在校園的平面圖上作出指定三角形的外心、內心與重心，進而找到藏寶的地點，體會數學的實際操作方式。	【戶外踏查篇】 主題活動:校園三心尋寶活動 1. 複習三角形的外心、內心與重心。 2. 說明遊戲規則。 3. 在校園平面圖上作出三角形的外心、內心、重心。 4. 尋找藏寶地點。	1	1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單		1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	【戶外教育】 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十二週 4/27-5/1	能理解幾何性質及相關應用問題。	1. 將數學與立體卡片結合，讓學生能將所學知識應用於製作立體卡片。 2. 能夠探索立體卡片的變形操作，如折疊、展開、旋轉等，並	【藝術美學篇】 主題活動:DIY 母親節卡片 1. 學生自由創作母親節卡片，完成後分享。	1	1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單	認知策略	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論		

		<p>理解這些操作對立體卡片的影響。</p> <p>3. 能夠應用立體卡片的設計和製作技巧，進行創意和實用的應用，如建築模型、拼圖、工藝品等</p>							
<p>第十三週 5/4-5/8</p>	<p>能理解機率的意義，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生活情境解決問題</p>	<p>1. 能從具體情境中認識機率的觀念。</p> <p>2. 能理解在實驗中，任何想要觀察的情況，通常稱為事件。</p>	<p>【生活科技篇】</p> <p>主題活動：中獎機率--哪一種中獎的機率比較大？</p> <p>1. 複習機率的相關概念。</p> <p>2. 讓學生透過猜拳的方式，發現猜拳的次數愈多，輸贏發生的可能性各一半，並說明事件可能發生各一半的原因。</p> <p>3. 討論後回答抽籤順序的差別。</p> <p>4. 讓學生運用機率預測生活中相關的問題，並做延伸的討論，使數學的運用更廣泛。</p>	1	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 學習單</p>	<p>認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂問答</p> <p>3. 實測</p> <p>4. 討論</p>		

<p>第十四週 5/11-5/15</p>	<p>能理解機率的不確定性和運用數學分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。</p>	<p>1. 能從具體情境中認識機率的觀念。 2. 能理解在實驗中，任何想要觀察的情況，通常稱為事件。</p>	<p>【生活科技篇】</p> <p>主題活動:神秘的金馬獎</p> <p>1. 複習機率的相關概念。 2. 請學生分享家人服兵役的情形，以及兵種抽籤的相關事宜。 3. 透過學習單中的內容，讓每位學生了解服兵役的義務及相關事項。 4. 讓學生能理解服兵役對國家的重要性，也可藉此思考自己的未來，知道從軍也是一種職業選擇。</p>	<p>1</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單</p>	<p>認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論</p>		
<p>第十五週 5/18-5/22</p>	<p>能理解機率的不確定性和運用數學分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。</p>	<p>透過了解有機農業的過程，運用統計與機率體會，發現有機生活的價值，並學習珍惜自然資源及重視生態保育。</p>	<p>【食衣住行篇】</p> <p>主題活動:有機農業</p> <p>1. 複習二次函數、機率的相關概念。 2. 介紹有機栽培的蘋果苦瓜。 3. 介紹有機農業，說明全球有機農業的發展。 4. 完成學習單。</p>	<p>1</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單</p>	<p>認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論</p>		

<p>第十六週 5/25-5/29</p>	<p>能運用數學分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p>	<p>1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。</p>	<p>【戶外踏查篇】</p> <p>主題活動：灌籃高手 1-- NBA 球星柯瑞，終場前三分球震撼全場</p> <p>1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。 4. 實際到籃球場錄影紀錄</p>	<p>1</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單 4. 影片示範 https://www.facebook.com/reel/998373841552465</p>	<p>認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論</p>	<p>閱 J3 閱讀素養教育：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>第十七週 6/1-6/5</p>	<p>能理解代數性質及相關問題。</p>	<p>1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。</p>	<p>【戶外踏查篇】</p> <p>主題活動：灌籃高手 2-- NBA 球星柯瑞，終場前三分球震撼全場！</p> <p>1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 分享學習單。</p>	<p>1</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單</p>	<p>認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論</p>	<p>閱 J3 閱讀素養教育：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>第十八週 6/8-6/12</p>	<p>能運用數學分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。</p>	<p>1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。</p>	<p>主題活動：人氣一番賞，A賞好中嗎？ 1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。</p>	<p>1</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單</p>	<p>認知測略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論</p>	<p>閱 J3 閱讀素養教育：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>第十九週 6/15-6/19 九年級畢業週</p>	<p>能課程複習及應用 / 閱讀文本</p>	<p>透由總結反思及練習觀察如何在生活情境事務活用數學知識。</p>	<p>1. 分組討論這學期印象深刻的主题。 2. 分享如何在生活中運用數學知識或是解決生活問題。</p>	<p>1</p>	<p>數·生活與學習 https://shann.idv.tw/Teach/liberal/scimonth.html</p>	<p>後設認知策略</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論</p>	<p>閱 J3 閱讀素養教育：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>	

7、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及活動之申請表一致。