

(二)課程規劃與實施內涵-國中(表八B)

每週學習節數(1)節，上學期(20)週共(20)節、下學期(20)週共(20)節，合計(40)節。

課程名稱	得來數		實施年級	八年級
課程目標	1. 能熟練乘法對加法分配律的計算。 2. 能從活動中熟練根式的化簡的計算。 3. 能理解畢氏定理及其應用。 4. 能用一元二次方程式解決生活中的問題。 5. 能從活動中熟練因式分解(提出公因式)。			
核心素養 具體內涵	J-A2 具備理解情境全貌，並做 獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。			
議題融入	【閱讀素養教育】 【多元文化教育】 【資訊教育】 【科技教育】			
學習重點	學習 表現	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-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。 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。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。		
	學習 內容	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-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。 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。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。		
表現任務				
教學資源	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單			
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註
第 1~2 週	活化博覽會 -神機妙算	1. 透過撲克牌魔術，提高學生學習動機。 2. 能熟練乘法對加法分配律的計算。 3. 能理解此魔術原理並成功表演。	2	
第 3~4 週	數學好好玩 -解謎說故事	1. 能理解多項式橫式加法與減法的計算。	2	
第 5~7 週	數學新視界 -從巴斯卡三角形看數學之美	1. 介紹巴斯卡三角形，並與 $(x+y)^n$ 的展開式連結。 2. 讓學生練習用巴斯卡三角形找出 $(x+y)^n$ 的展開式。	3	
第 8 週	數學好好玩 -易根玉米	1. 能從活動中熟練根式的化簡的計算。	1	
第 9 週	數感查真相 -大隊接力搶跑道，先搶先贏？	1. 能分析生活情境，將其轉化成數學問題，並用畢氏定理解決問題。	1	
第 10 週	數學新視界 -由顏色認識畢氏定理	1. 引導學生透過顏色輔助，學習畢氏定理的各種證明方法。	1	
第 11 週	職業探究 -建築測量師	1. 能理解畢氏定理及其應用。 2. 了解建築測量師如何運用畢氏定理進行定位放線。	1	

第 12 週	數桌遊 -我有...誰有...	1. 能從活動中熟練因式分解(提出公因式)。	1	
第 13~14 週	數學新視界 -動物狂想曲	1. 由水平思維的遊戲，訓練學生從各個角度觀察並思考問題。	2	
第 15 週	數學新視界 -尋找黃金比例	1. 認識生活中的黃金比例。 2. 運用一元二次方程式解決生活中的問題。	1	
第 16 週	活化博覽會 -世界與羽球球后-戴資穎	1. 能用一元二次方程式解決生活中的問題。	1	
第 17 週	數學新視界 -讀懂統計圖	1. 認識生活中較為複雜的折線圖並由折線圖分析問題。	1	
第 18 週	數感查真相 -現在的年輕人更愛出國？	1. 能將生活情境轉化成數學問題，並分析折線圖解決問題。	1	
第 19 週	活化博覽會 -新型冠狀病毒 COVID-19	1. 能熟練累積次數分配折線圖的製作。 2. 能由累積次數分配折線圖分析生活中的問題。	1	
第 20 週	挑戰腦細胞	1. 理解一筆畫問題，訓練分析、邏輯推理能力。 2. 理解魔算問題，訓練分析、邏輯推理能力。	1	
下學期				
第 1 週	數學好好玩—神燈精靈	1. 完成各個數列，使其成等差數列。 2. 觀察色塊與數字的對應關係，找出解謎線索。 3. 解出謎底後，再猜出精靈的名字。		
第 2 週	數學新視界—費氏數列	1. 引導學生認識費氏數列與自然界息息相關，並體驗其每一項產生的過程。 2. 連結費氏數列與費氏螺旋線，欣賞藝術之美。 3. 介紹費氏數列「跳躍組合」的有趣現象，並帶領學生親身體驗。		

第 3 週	活化博覽會—賭神之手	1. 透過魔術活動，使學生觀察撲克牌的排列與等差數列的關係。		
第 4 週	活化博覽會—芮氏地震規模	1. 認識芮氏地震規模與能量的影響。 2. 能理解地震災害所帶來的影響。 3. 能利用等比數列計算出地震規模釋放的能量大小。		
第 5 週	數學好好玩—20Z0o	1. 計算每隻動物的函數值並連成一直線 2. 由畫過的字母與提示，找出解謎線索。 3. 從解謎線索中猜出神秘動物。		
第 6~7 週	數學新視界—生活中的訊號	1. 帶領學生察覺生活中的訊號，並練習寫作「將各種訊號融入生活情境」的短文。 2. 學習二進位整數和十進位整數的轉換。 3. 藉由「比手畫腳」遊戲，讓學生更敏銳去發掘各種訊號。		
第 8~10 週	數學新視界—角度面面觀	1. 引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後結果的相同與不同。 2. 由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3. 藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。		
第 11~13 週	活化博覽會—大自然的建築師	1. 能理解內角與外角的意義。 2. 能運用內角與外角進行生活的探討。 3. 透過蜜蜂的蜂巢，進而了解生活周遭的應用，並能體會生命的意義及存在的價值。		
第 14 週	活化博覽會—眼見不一定為憑	1. 認識視錯覺的原理與應用。 2. 能利用平行線的判別性質判斷平行線。		
第 15~16 週	數學新視界—發現平行之旅	1. 經由描繪二元一次方程式的圖形，讓學生體會直線的傾斜程度與方程式的 $x$ 項、 $y$ 項係數的關係，並總結出平行線的判斷準則。 2. 引進地球緯線及空間的歪斜線，讓學生辨別它們與平行線的性質異同。 3. 藉由「雞同鴨講」活動，讓學生體驗在「意象」上的平行關係。		
第 17~18 週	數桌遊—四邊形行得通	1. 透過桌遊的方式，讓學生可以輕鬆複習特殊四邊形的一些性質。 2. 玩法一為單人競賽，可檢核特殊四邊形性質的概念是否了解。		

		3. 玩法二為同質分組競賽，以趣味的遊戲活動，提升學的學習興趣。		
第 19~20 週	挑戰腦細胞	1. 訓練分析、邏輯推理能力。		

每週學習節數(1)節，上學期(20)週共(20)節、下學期(20)週共(20)節，合計(40)節。

課程名稱	生活美語	實施年級	八年級
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Everyday Objects</li> <li>2. Clothes and Buying Things</li> <li>3. Countries and Geography 2</li> <li>4. Transportation</li> <li>5. Activities and Times of Day</li> <li>6. Thanksgiving</li> <li>7. Physical Ailments/Parts of the Body</li> <li>8. Sports and Hobbies</li> <li>9. Jobs 2</li> <li>10. Christmas 2</li> <li>11. Personal Characteristics/Adjectives</li> <li>12. Japanese Comic Book Characters</li> <li>13. Food and Drink 2</li> <li>14. Languages and Nationalities</li> <li>15. Popular Video Games</li> <li>16. Convenience Store Items</li> <li>17. Local Activities and Festivals</li> <li>18. Ocean Life 1</li> <li>19. Ocean Life 2</li> <li>10. Review</li> </ol>		
核心素養 具體內涵	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值 與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。</p> <p>J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。</p>		
議題融入	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【資訊教育】</p>		

	【科技教育】			
學習重點	學習表現	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>藝-J-C3 理解在地及全球藝術與文化的多元與差異。</p>		
	學習內容	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>藝-J-C3 理解在地及全球藝術與文化的多元與差異。</p>		
表現任務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解教室內的物品英文說法</li> <li>2. 培養學生對周遭事物的觀察</li> <li>3. 觀察身邊一切的色彩</li> <li>4. 學會表達自己喜歡的色彩相關的單字與句子。</li> <li>5. 顏色在各國都代表了那些意涵學會尊重與欣賞多元文化的差異。</li> <li>6. 透過影片欣賞增進學習樂趣。</li> </ol>			
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單</li> <li>2. 電腦</li> <li>3. 單槍</li> <li>4. 白板</li> <li>5. 前瞻計畫系統</li> </ol>			
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註
第一週 至第二週	Everyday Objects	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將學生常用物品的英文教與他們</li> <li>2. 要他們會使用這些英文造句</li> <li>3. 影片輔助記憶</li> </ol>	2	

第三週 至第四週	Clothes and Buying Things	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服裝的種類介紹</li> <li>2. 平時大都穿甚麼服裝(以英文表達)</li> <li>3. 通常在那兒買衣服(以英文表達)</li> <li>4. 最喜歡的服裝(以英文表達)</li> </ol>	2	
第五週至 六週	Countries and Geography2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹除了台灣外學生較常聽到的國家</li> <li>2. 也介紹世界地圖給學生知道那些國家離我們多遠, 比我們大或小</li> <li>3. 請學生描述他們最想去哪</li> <li>4. 問問同學知道它們的首都是哪</li> </ol>	2	
第七週至 八週	Transportation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹各種交通工具的英文</li> <li>2. 問學生老師是如何到恆春的(以英文句子)</li> <li>3. 從恆春出發到台灣某地可以如何去(以英文表達)</li> <li>4. 影片欣賞</li> </ol>	2	
第九週至 十週	Activities and Times of Day	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每天必做的是有哪些(以英文表達)</li> <li>2. 甚麼時候做呢</li> <li>3. 請問夥伴幾點作什麼事呢?互問(以英文表達)</li> </ol>	2	
第十一週 至十二週	Thanksgiving	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生感恩節的相關用語</li> <li>2. 學生可利用所學單字進行造句</li> <li>3. 感恩節大餐是甚麼, 有何特別意義</li> <li>4. 請學生說出她感恩的對象(以英文表達)</li> </ol>	2	

第十三週 至十四週	Physical Ailments	1. 向夥伴描述自己的外觀(以英文表達) 2. review 我們學過關於身體部位的單字(以英文表達) 3. Draw yourself	2	
第十五週 至十六週	Sports and Hobbies	1. 學習不同運動種類的英文 2. 學習常聽到的棟運英文術語 3. 利用所學表達自己喜歡的運動或其他	2	
第十七週 至十八週	Jobs2	1. 家人或親戚或朋友的工作。 2. 工作所得是否符合你的需求 3. 做這份工作所需的能力是什麼 4. review 之前所學過的職業	2	
第十九週 至二十週	Christmas2	1. Review 之前學過關於聖誕節的英文單字或句子 2. 製作聖誕卡 3. 聆聽各種不同風格的聖誕歌曲感受這西洋人的節慶	2	
下學期				
第一週至 第二週	Personal Characteristics /Adjectives	1 會正確的運用形容詞描述自己及好友 2. 畫出自我 3. Review 之前就學過的關於特徵的形容詞 4. 利用 tpp 幫助學習	2	
第三週至 第四週	Japanese Comic Book Characters	1. 漫畫人物的名字 2. 學生可利用所學 單字進行造句 3. 請學生描述他們喜愛的人物 4. 畫出自己最愛的漫畫人物(以 tpp 或 video 引導學生)	2	

第五週至第六週	Food and Drink 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 tpp 來引導它們回想學過的</li> <li>2. 也提供一些他們沒學過的</li> <li>3. 讓他們用簡單的句子表達他們想吃什麼喝什麼畫出他們超愛的食物飲料</li> </ol>	2	
第七週至第八週	Languages and Nationalities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 讓學生聽一些方言來猜意思</li> <li>2. 除了英語外讓學生也感受其他語言</li> <li>3. 影片或 tpp 欣賞引發學生動機</li> </ol>	2	
第九週至第十週	Popular Video Games	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生知道他們最愛的手遊或電玩的英文名稱</li> <li>2. 讓學生用英文句子表達他們現在玩的遊戲</li> <li>3. 讓學生相互詢問以 tpp 引導他們</li> </ol>	2	
第十一週至第十二週	Convenience Store Items	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生先用說出他們認識的超商</li> <li>2. 用英文表達他們最常買什麼</li> <li>3. 超商中物品英文名稱畫出他們最常買的 10 種</li> </ol>	2	
第十三週至第十四週	Local Activities and Festivals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 恆春有哪些地方性的節慶(例如豎孤棚, 春天吶喊)讓英文貼近他們的生活</li> <li>2. 利用 tpp 引導它們某些用語如何以英文表達畫臉譜</li> </ol>	2	
第十五週至第十六週	Ocean Life 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生活三面環海的恆春, 他們的生活離不開海</li> <li>2. 讓同學互問自己心中的秘境是哪</li> <li>3. 以 tpp 複習他們學過的海洋生物</li> </ol>	2	
第十七週至第十九週	Ocean Life 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 tpp review 海洋生物英文</li> <li>2. 請學生以簡單的英文表達他們對海的熱愛畫畫他們看過的水下世界</li> </ol>	3	
第二十週	Review	Vedio watching and oral tests	1	