

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☒ 統整性主題/專題/議題探究課程： 挑戰數學 Jump - 秀山尋寶記 2. ☐ 社團活動與技藝課程：
3. ☐ 特殊需求領域課程： 4. ☐ 其他類課程： _____

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(22)節。

三、本課程是否實施混齡教學：☐是 ☒否

四、本課程是否曾經局端審定為優良校訂課程：☐是(學年度 第 學期) ☒否
(若曾多次列為優良課程計畫，請填列最近3年內獲得優良之學期即可)

五、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。 ☐ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☒ B3藝術涵養與美感素養 ☐ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫。 學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。 1. 能透過超越教科書程度之非例行題、能力檢測題、素養題之高年級數學單元課程設計，達成學生數學思考與問題解決，以展現系統思考與解決問題的核心素養。 2. 能透過數學概念與符號運用，透過協同學習的同儕互動的學習方式，培養具備實作與概念理解策略的數學學習力，以提高本校學生數學學習興趣、符號運用與溝通表達的核心素養。 3. 能透過讀題理解題意、擬訂解題步驟、執行解題與驗算回顧的數學解題策略，提升學生數學學習理解力，激發學生數學解題動機與信心，展現小組協同學習的人際關係與團隊合作的核心素養。 4. 能透過讀題理解題意、小組間討論與說明的過程，達成訓練學生語文表達能力及摘錄重點說明的目標，以展現語文能力口說表達能力的素養。 5. 能透過故事閱讀，達成激發學生對於數學探究慾望的目標，日後可自行編寫故事，展現無窮無盡的想像力，增進閱讀寫作的核心素養。 6. 能配合故事，畫出內容活動，達成製作專屬繪本的目標，以展現藝術涵養與美感素養。

六、全校整體課程架構(或課程藍圖)：(請先放上架構圖後，再以100字以內說明本課程在全校整體課程的地位)



數學是科學之母，本課程透過老師的引導和同間的相互討論，提升學生的學習興趣，提升理解力與思考力，以作為其他領域學習之基礎，進而拓展其他領域的學習。

七、本課程課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

學習階段	挑戰數學 Jump			
	五年級		高年級	
核心價值	挑戰與思辨			
核心能力	思考力、問題解決能力			
核心素養	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B3藝術涵養與美感素養			
年級	五上	五下	六上	六下
節數	22節	21節	22節	18節
學習主題	如何解題	挑戰思考	金頭腦動動	我是數學王

八、本課程融入議題情形(若有融入議題，教學規劃的學習重點一定要摘錄實質內涵)

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____週) ☒否
3. 是否融入生命教育議題：☐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、

九、素養導向教學規劃：自編教材(黑)、議題融入(藍)、校本特色(自訂)

一、為什麼要挑戰數學 Jump

- (一) 超越教科書程度、非例行題、能力檢測題、素養題，以培養學生數學思考與問題解決能力
- (二) 從死記硬背反覆練習的數學學習方式，轉向具備理解策略的數學學習力。
- (三) 除了訓練學生數學邏輯思考力外，透過小組間討論與說明，來訓練學生語文表達能力及摘錄重點說明的能力。

二、挑戰數學 Jump 的實施原則

一節課只挑戰1-2題(配合該年級課程)，透過深度的讀題來理解問題(understanding the problem)，設計解題策略(devising a plan)，按步解題(carrying out the plan)與回顧解答(looking back)4個主要步驟(Polya, 1945)

112學年度起，五年級每週一節課，每學期20節，至六年級結束，共計4學期80節課。

三、挑戰數學 Jump 的教學順序

(一)理解問題

1. 你明白問題的每字每句嗎?
2. 你能否用自己的文字重述問題?
3. 已知量和未知量是什麼, 它們的關係如何?
4. 目的是什麼?
5. 資料足夠嗎?
6. 有些什麼資料是不相關的?
7. 這個問題「難」在哪裡?

在這個階段, 教師可鼓勵學生反覆讀題, 從而找出有用資料和問題重心。

(二)設計解題策略

1. 這個問題是否跟曾解決過的問題類似?
2. 可否用另一種型式表達?
3. 可否試些簡單情況?
4. 可否用另一種型式表達有用資料?

在這個階段,教師可鼓勵學生思考能否直接運用定理、公式等解題,如果不能,則鼓勵他們將資料用圖或表顯示,或試解決較簡單的問題。在得到新的靈感後,便選取較適合的策略再進行探究。

(三)按步解題

1. 你是否想出了一個解題方法嗎?
2. 能否依這個方法計算下去?

在這階段,鼓勵學生應用並執行所選用的計劃,直至獲得解答或更明確的新解題方略。宜提醒學生給自己合理、充份的時間去思考,若不成功可從別處尋找線索或將問題放下一回再思考。並不要害怕重新開始,很多時候,新的開始,新的策略會導致成功。

(四)回顧解答

1. 這個答案正確嗎?
2. 這個方法正確嗎?
3. 為什麼這個方法得出正確答案?
4. 哪(幾)個是關鍵的步驟?
5. 這方法能應用到類似的問題嗎?
6. 有沒有其他方法?
7. 如果有其他方法,何者較佳、快或較易於概括?
8. 如果問題的條件改變了,情況又會怎樣?

四、挑戰數學 Jump 的理解策略

(一)讀題(推論理解)

(二)轉譯

(三)關係性理解

(四)圖表的閱讀能力

(五)數學概念的遷移與運用

(六)解題與溝通

(七)表徵理解策略

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 9/1~9/5	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與題。	R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	故事緣起： 小秀和小山是一對感情很好的雙胞胎姊妹，有一個風和日麗的週末早晨，兩人手牽手的到山上去冒險，看到了一個神奇的山洞，山洞發出閃閃發亮的金光，兩人看到後非常開心，覺得裡面一定有寶物，於是便決定手牽手進去尋寶。沒想到一踏進山洞內，便被一道神奇的金光捲進神奇的數字王國。這時數字王國的國王出現了，告訴他們一定要解開這裡所有的謎團，他們才有辦法離開帶著寶物離開這個國度，否則他們將永遠留在數字王國無法離開，但是真的遇到困難無法解開時，可以召喚小天使(各位同學們)前來協助，於是，探索便開始了……。所有五年級的小朋友們，請你們扮演好小天使的角色，發揮你們的金頭腦，團隊合作協助他們歸來吧！ 1. 破解密碼(密碼的設定與數字間的規律性) $5+3+2=1510$ $9+2+4=1836$ $8+6+3=4824$ $5+4+5=2025$ $7+2+5=?$ (兩兩一組)說說看；把你的想法說給旁邊的同學聽，看他是否有聽懂你的想法。 2. 請發現數字和圖形之間有什麼規則？12和15可以用什麼符號表示？請你畫畫看。	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	☐ 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：_____

			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 0 △ 8 * ∞ □ 8 △ * (回家作業:請你依據故事內容,畫出想像中的山洞。)					
第二週 9/8-9/12	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義,能做直式計算與應用。	N-5-8 小數的乘法:整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	輕鬆的破解了暖身題,接著<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人進入了小數王國,等待他們的,可是一道道的難題,親愛的小天使們,趕快協助小秀和小山吧! 1. 下列哪一個直式紀錄是正確的?(請說說看,說給旁邊的同學聽。) ① ② ③ ④ 教師引導: (其他的選項為什麼錯誤,請試著4個人一組討論看看這一題所有的選項,並團隊合作找出錯誤的理由喔!) 2. 已知「$374 \times 265 = 99110$」,則$3.74 \times 2.65 = ?$ ① 9911.0 ② 991.1 ③ 9.911 ④ 0.9911 3. 已知「$1.325 \times 98.8 = 130.91$」,請問 $1325 \times 988 = ?$	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	

			① 13091000 ② 1309100 ③ 130910 ④ 13091 4. 已知「$275 \quad 154 = 42350$」，下列哪個選項的積是「42.35」？ ① $0.275 \quad 1540$ ② $2.75 \quad 154$ ③ $27.5 \quad 1.54$ ④ $27.5 \quad 15.4$ 教師引導：想想看，後面這三題有什麼關聯？我們要怎麼樣不用計算的方式就可以看出答案？請你跟同組的小朋友們分享。 （回家作業：請你依據故事內容，畫出想像中的小數王國的樣子。）					
第三週 9/15-9/19	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	在理解小數王國的乘法規律後，<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人進入了小數王國第二回合的戰鬥，這次的題目更加困難了！小天使們，要加油喔！ 1. 已知 $9996 \times 9997 = 99930012$。 甲 = 9995×9996，乙 = 9997×9994，請問甲和乙相差多少？ ① 0 ② 2 ③ 9996 ④ 9997 教師引導：這題比較困難，請你想想看，我們要怎麼樣不用計算的方式就可以看出答案？請你跟同組的小朋友們分享。 （回家作業：請你依據故事內容，畫出想像中的和小數王國戰鬥的樣子。）	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊	

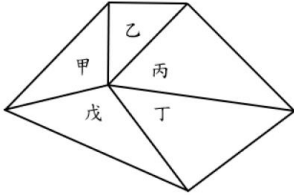
								的數位閱讀能力。	
第四週 9/22-9/26	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	經歷過小數的關卡， <u>小秀</u> 和 <u>小山</u> 來到了另一個公因數與公倍數的國度…….. 1. 暖身題:猜你看:已知「1、2、3、4、6、8、12、24」是24所有的因數。請問下列何者是24和42的最大公因數？ ① 3 ② 6 ③ 8 ④ 12 2.. 下列哪個數，其因數的個數是奇數個？ ① 18 ② 16 ③ 15 ④ 12 (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) 3. 還有那些數字它的因數也可能是奇數個?請寫下除了答案之外的3個數字。 4. 下列有關因數與倍數的敘述哪個正確？ ①7是35的因數②5是35的公因數 ③5是35的倍數④35是7的公倍數 (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的公因數和公倍數王國的樣子。)	1	學習單預及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。		
第五週 9/29-10/3	n-III-3 認識因數、倍	N-5-3 公因數和公倍數：	在理解公因數和公倍數的基本概念後， <u>小秀</u> 和 <u>小山</u> 兩人進入了因倍數王國第二回合的戰鬥，這次的題目更加困難了!小天使們，快開啟你們的戰	1	學習	1. 與	品E3		

	數、質數、最大公數、最小公數的意義、計算與應用。	因數、倍數、公因數、公倍数、最大公因數、最小公倍數的意義。	鬥模式吧! 1. 把一張長方形紙全部剪成一樣大的正方形，每個正方形的邊長都是整數公分，可以有很多不同的剪法。 如果剪出的正方形邊長最長是18 公分，其他剪法剪出的正方形邊長不可能是多少公分？ ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 說說看，為什麼？ 2. 水果店老闆想將36個梨子和48個蘋果分裝成梨子禮盒和蘋果禮盒出售，梨子禮盒和蘋果禮盒內的水果個數要一樣多，且全部分裝完，一共有幾種分法，各裝幾顆？如果要選用最大的禮盒來裝，那麼一盒可以放幾個水果？ (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的和公因數和公倍数戰鬥的樣子。)		單 預 及 測 果	1/ 覽 預 結	同 學 討 論 分 享	溝 通 合 作 與 諧 人 際 關 係。 閱 E5 發 展 檢 索 資 訊、 獲 得 資 訊、 整 合 資 訊 的 數 位 閱 讀 能 力。	
第六週 10/6-10/10 10/6中秋節10/10國慶日	n-III-3 認 識 因 數、倍 數、質 數、最 大 公 因 數、最 小 公 倍	N-5-3 公 因 數 和 公 倍 數： 因 數、倍 數、公 因 數、公 倍 數、最 大 公 因 數、	在休息了一周後，<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人進入了因倍数王國第三回合的戰鬥，這次的題目又更加困難了!小天使們，要加油喔! 1. 暖身題:下列哪個算式的答案是 487 和 488 的公倍数？ ① $487 \times 488 + 2$ ② $487 \times 488 - 2$ ③ $487 \times 488 \times 2$ ④ $487 \times 488 \div 2$	1	學 單 預 及 測 果	習 1/ 覽 預 結	1. 與 同 學 討 論 分 享	品 E3 溝 通 合 作 與 諧 人 際 關 係。	

	數的意義、計算與應用。	最小公倍數的意義。	說說看，你是怎麼想的？ 2. 有一盒餅乾數量不到60片，每6片裝一盤、每8片裝一盤，都剛好分完。這一盒餅乾的數量，有幾種可能？有哪幾種可能？ ①2種②4種③7種④10種 3. 承上題，有哪幾種可能？請全部列出來 (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的和公因數和公倍數戰鬥的樣子。) (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享)			2. 能觀察與思考	閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第七週 10/13-10/17	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	在休息了一周後，因倍數的關主並不想這麼輕易的放<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人離開，於是他們進入了因倍數王國第四回合的戰鬥，這次的題目的難度又更加深了!小天使們，要加油喔! 進階題： 小雅每4天去新北市圖書館民權分館一次，大維每6天去民權分館一次。在9月7日這一天，小雅和大維在圖書館相遇。請問從9月7日到10月31日之間，小雅和大維一共會相遇幾次(9/7算第一次)?是在幾月幾日可以在圖書館相遇？請寫出完整的答案並說明理由。 (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中小秀和小山和公因數和公倍數戰鬥的樣子。)	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3溝通合作與和諧人際關係。 閱E5發展檢索資	

						考	訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第八週 10/20-10/24	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	在休息了一周後，因倍數的關主並不想這麼輕易的放<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人離開，於是他們進入了因倍數王國第五回合的戰鬥，這次的題目又更加困難了！小天使們，要加油喔！ 1. 五年甲班玩抽球遊戲，只要抽出的球球面上數字符合「是3的倍數，也是7的倍數」這個條件，就可以得到一分。<u>小華</u>這回合一連抽出5顆球，共得多少分？  ① 1分 ② 2分 ③ 3分 ④ 4分 2. 老師從數字牌1~50中隨機抽出一張數字牌後，分別給三個同學看過。 A同學說：這張牌是2和3的倍數。B同學說：這張牌的因數共有6個耶！ C同學說：1~50的數字牌中有2張牌是它的倍數。請問這張牌的數字是多少？ (想想看為什麼?請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出小秀和小山和公因數和公倍數戰鬥的樣	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊	

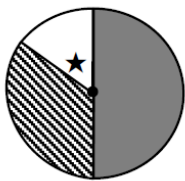
			子。) (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享)				的數位閱讀能力。	
第九週 10/27-10/31	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識三角形、常見四邊形與圓。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	完成了與公因倍數的關主連續五週的纏鬥後，<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人來到了另一個全部都是三角形的村莊，他們的房子和田地都是三角形的三角形村…… 1. 王先生有一塊三角形的土地，已知他在其中的兩邊各圍上長3公尺和4公尺的柵欄，剩下的一邊柵欄長度不可能是多少公尺？ ①2公尺②3公尺③5公尺④7公尺 2. 有一塊三角形公園，已知其中兩邊的長度為 500 公尺和 800 公尺，請問下面哪個選項可能是第三邊的長度？ ① 250 公尺 ② 300 公尺 ③ 1200 公尺 ④ 1300 公尺 3. 一個三角形ABC(如圖一)，沿虛線處剪開後(如圖二)，★處的角是多少度？ (圖一) (圖二) ① 30 度 ② 45 度 ③ 60 度 ④ 120 度 (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中三角形村的樣子。)	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	

第十週 11/3-11/7 (11/6.11/7 期中考)	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，常見三角形、常邊形與圓。	S-5-3 扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）	小秀和小山兩人來到了另一個全部都是三角形的村莊，他們覺得這村莊的人都很和善，想要多待一個星期，這時三角形村的村長請他們幫她解決一個難題…….. 挑戰題： 三角形 ABC 中，角 A、角 B 和角 C 的角度和稱為三角形 ABC 的內角和；五邊形 $ABCDE$ 中，角 A、角 B、角 C、角 D 和角 E 的角度和稱為五邊形 $ABCDE$ 的內角和。用甲、乙、丙、丁、戊五個三角形剛好拼成一個五邊形，請問「這 5 個三角形的內角和」與「五邊形的內角和」相差多少度？  ① 108 ② 180 ③ 360 ④ 720 (請說說看，「5 個三角形的內角和」與「五邊形的內角和」是指那些角度？他們的差別在哪裡？) (你觀察到了什麼？請跟旁邊的同學分享) (回家作業：請你依據故事內容，畫出想像中三角形村的樣子。)	1	學習單預及測果	1. 與同學討論分享	2. 能觀察與思考	
第十一週 11/10-11/14	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，常見三角	S-5-3 扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將	小秀和小山兩人告別了三角形村的村長後，接著來到隔壁全部都是圓形的村莊，這個村莊他們的房子和田地都是圓形，他們覺得這村莊的人都很和善，於是決定留下參觀，並試圖破解他們遺留久遠的古老題目……. 1. 暖身題：	1	學習單預及測果	1. 與同學討論分	品E3 溝通合作與和諧人際關	

形、常見四邊形。

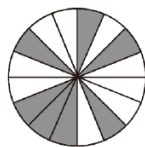
扇形與分數結合（幾分之幾圓）

一個圓(如下圖)，灰色部分是 $\frac{3}{6}$ 個圓，斜線部分是 $\frac{2}{6}$ 個圓，★處的圓心角是多少度？

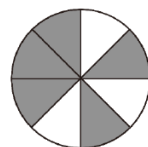


- ① 45 度 ② 60 度 ③ 120 度 ④ 180 度

2. 有甲、乙兩個相同的圓，甲被平分成 16 等分，乙被平分成 8 等分(如下圖)。甲、乙兩圓的灰色部分相差多少個圓？



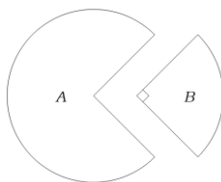
(甲圖)



(乙圖)

- ① $\frac{2}{16}$ 個圓 ② $\frac{3}{16}$ 個圓 ③ $\frac{2}{8}$ 個圓 ④ $\frac{6}{16}$ 個圓

3. 將一張圓形色紙，剪成下圖中的扇形 A 和扇形 B 。



下面是甲、乙二人關於扇形 A 和扇形 B 的說法。

甲：扇形 A 和扇形 B 的圓心角相差 180 度。

乙：扇形 A 是 $\frac{3}{4}$ 圓。

請問哪些人的說法正確？

- ① 只有甲正確 ② 只有乙正確

享 2. 能觀察與思考

係。閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。

			③ 兩個都正確 ④ 兩個都不正確 (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中圓形村的樣子。)					
第十二週 11/17-11/21	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	小秀和<u>小山</u>兩人在圓形村待了一週後，告別了圓形村的村長，接著來到數字王國的首都---分數市，這個首都城市由於地小人稠，他們的房子和田地都是無法為獨立擁有的整數，他們倆人必須穿越密密麻麻彎彎曲曲的道路，並想辦法破解沿路突然出現的題目，才可以到達目的地皇宮……. 1. 暖身題: 下列哪個分數是 $10\frac{15}{20}$ 的等值分數? ① $2\frac{3}{4}$ ② $10\frac{7}{16}$ ③ $10\frac{21}{28}$ ④ $20\frac{30}{40}$ 2. 甲、乙兩條緞帶一樣長，且緞帶的長度都超過 1 公尺。甲緞帶用掉了 $\frac{1}{2}$ 條，乙緞帶用掉了 $\frac{1}{2}$ 公尺。請問哪條緞帶用掉的部分比較長? ① 甲 ② 乙 ③ 一樣長 ④ 無法比較 3. 一瓶沙拉油是 $\frac{5}{6}$ 公升，用去了 $\frac{2}{3}$ 瓶後，還剩下多少公升? ① $\frac{5}{18}$ 公升 ② $\frac{8}{18}$ 公升 ③ $\frac{5}{9}$ 公升 ④ $\frac{6}{9}$ 公升	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	

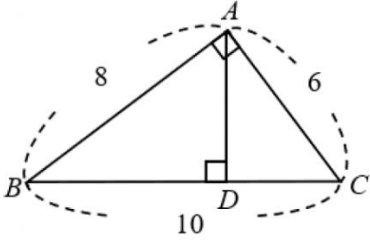
			(回家作業:請你依據故事內容,畫出想像中分數迷宮。)				
第十三週 11/24-11/28	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義,並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數:用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	分數市彎彎曲曲的道路真難行,但他們倆人必須穿越這些道路,並破解他們沿路突然出現的題目,才可以到達目的地皇宮……..小天使們,請繼續加油啊! 1. 5. 算式 $\frac{9}{22} + \frac{11}{18} - (\frac{23}{22} - \frac{7}{18})$ 之值為何? (A) $\frac{4}{11}$ (B) $\frac{9}{10}$ (C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{5}{4}$ 2. $\frac{23}{24} + \frac{11}{16} - (\frac{9}{24} - \frac{5}{16})$ (請說說看,你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容,畫出想像中分數迷宮。) (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享)	1	學習單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。
第十四週 12/1-12/5	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義,並	N-5-4 異分母分數:用約分、擴分處理等值分數並做	分數市彎彎曲曲的道路真難行,但他們倆人必須穿越這些道路,並破解他們沿路突然出現的題目,不過他們兩人已經快到目的地皇宮了,小天使們,請幫助<u>小秀</u>和<u>小山</u>繼續向前行吧! 1. 想想看:	1	學習單預覽及	1. 與同學討	品E3 溝通合作與和

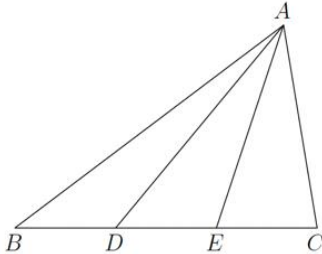
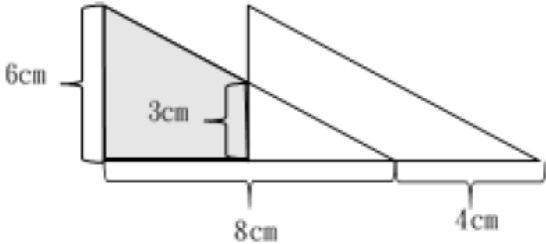
	應用於異分母分數的加減。	比較。用通分做異分母分數的加減。	鳳梨重 $\frac{3}{4}$ 公斤，哈密瓜重 $\frac{5}{6}$ 公斤，梨子重 $\frac{2}{3}$ 公斤，西瓜重 $\frac{11}{12}$ 公斤，最重的水果比最輕的水果重多少公斤？ ① $\frac{1}{12}$ 公斤 ② $\frac{2}{12}$ 公斤 ③ $\frac{3}{12}$ 公斤 ④ $\frac{19}{12}$ 公斤 (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) 2. 2. 從2~9中選3個不同的數字，填入下列3個空格中，組成兩個分數，使這兩個分數相加的答案是1，例如 $\frac{1}{2} + \frac{3}{6} = 1$ 是1組答案，請在下面兩個算式中再寫出兩組不同的答案，讓算式成立。 $\frac{1}{\square} + \frac{\square}{\square} = 1$ $\frac{1}{\square} + \frac{\square}{\square} = 1$ 3. 承上題，兩個□的數字不能一樣，你能解得出來嗎? $\frac{2}{5} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$ (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中分數迷宮。)		測 結 果	論 分 享 2. 能 觀 察 與 思 考	諧 人 際 關 係。 閱 E5 發 展 檢 索 資 訊、 獲 得 資 訊、 整 合 資 訊的 數 位 閱 讀 能 力。	
--	--------------	------------------	--	--	----------	----------------------------------	--	--

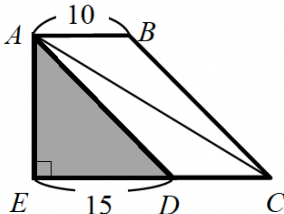
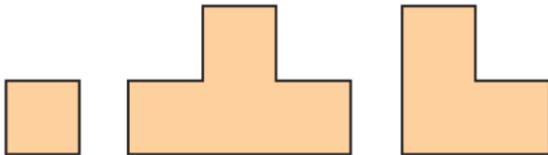
第十五週 12/8-12/12	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	小秀和小山兩人分數市彎彎繞繞了三週後，本以為會到達目的地皇宮，沒想到又回到了數字王國，他們步入了充滿加減乘除符號的四則運算的迷宮內，必須破解題目後才能離開迷宮，到達目的地皇宮……. 下列哪兩個算式都是正確的？ 算式A：$(1000+100)+10=1000+(100+10)$ 算式B：$(1000-100)-10=1000-(100-10)$ 算式C：$(1000\times 100)\times 10=1000\times (100\times 10)$ 算式D：$(1000\div 100)\div 10=1000\div (100\div 10)$ ①算式A和算式C ②算式A和算式B ③算式B和算式D ④算式C和算式D 2. 「媽媽買了6盒鳳梨酥共有48個，爸爸買了12盒鳳梨酥共有96個。小明先吃了16個，剩下的平分成8盒，平分後每盒有幾個鳳梨酥？」下列哪個算式可以算出正確答案？ ①$48+96-16\div 8$ ②$(48+96-16)\div 8$ ③$(48\div 6+96\div 12-16)\div 8$ ④$(48\times 6+96\times 12)\div 8$ 3. 算式「$64\div (4\times 8)$」的答案與下列哪個算式的答案相同？ ①$64\div 4\div 8$ ②$64\div 4\times 8$ ③$(64\times 4)\div 8$ ④$64\div 4\times 64\div 8$ (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的四則運算迷宮。)	1	學習單預及測果 習1/覽預結	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第十六週 12/15-12/19	r-III-1 理解各	R-5-2 四則計算	加油喔! 小秀和小山兩人還在數字王國的迷宮內，他們必須破解題目後才能離開迷宮，到達目的地皇宮…….	1	學習	1. 與	品E3	

	種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。	規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	1. 暖身題： 下列有關簡化運算的算式哪個是錯誤的？ ①$25 \times 199 \times 4 = 25 \times 4 \times 199$ ②$6400 \div 25 \div 4 = 6400 \div (25 \times 4)$ ③$2001 \times 999 = 2001 \times 1000 - 2001$ ④$9995 - 195 - 95 = 9995 - (195 - 95)$ 請與同學分享你的想法 2. 算式「$(35 \times 90 - 35 \times 86) \div (93 - 86)$」的答案與下列哪個算式的答案不同？ ①$3150 - 3010 \div 7$ ②$35 \times (90 - 86) \div (93 - 86)$ ③$140 \div 7$ ④$35 \times 4 \div 7$ 3. 算式「425000×1600」的積有幾個0？ ①2個 ②5個 ③6個 ④7個 (請說說看，你為什麼要這樣做?請說給旁邊的同學聽。) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的四則運算迷宮。)		單1/ 預覽 及預 測結 果	同學 討論 分享 2. 能 觀察 與思 考	溝 通 合 作 與 和 諧 人 際 關 係。 閱 E5 發 展 檢 索 資 訊、 獲 得 資 訊、 整 合 資 訊 的 數 位 閱 讀 能 力。	
第十七週 12/22- 12/27 (12/27補 課)	n-III-7 理解小 數乘法 和除法 的意義， 能做直 式	N-5-9 整數、小 數除以整 數(商為 小數)： 整數除以 整數(商	加油喔!<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人還在數字王國的迷宮內，他們必須破解題目後才能離開迷宮，到達目的地皇宮……. 1. 暖身題： 1. 請你寫出$38 \div 7$的直式計算。 如果我已知$38 \div 7$的商是5.42，請問餘數是多少？	1	學1/ 單預 及預 測結 果	1. 與 同學 討論 分	品 E3 溝 通 合 作 與 和 諧 人 際 關	

	計 算 與 應 用。	為 小 數)、小 數除以整 數 的 意 義。教師 用位值的 概念說明 直式計算 的 合 理 性。	① 6 ② 0.6 ③ 0.06 ④ 0.006 (請在旁邊計算出直式) 2. 已知 甲 ÷ 257 = 38 … 100 。請問下列何者為 甲 ÷ 38 的商及 餘數？ ① 商為260，餘數為16 ② 商為259，餘數為24 ③ 商為257，餘數為100 ④ 商為257，餘數為38 (請在旁邊計算出直式) (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的四則運算迷宮。)			享 2. 能 觀 察 與 思 考	係。 閱 E5 發 展 檢 索 資 訊、 獲 得 資 訊、 整 合 資 訊 的 數 位 閱 讀 能 力。		
第十八週 12//29-1/2 (1/1開國紀 念日休假)	n-III-7 理 解 小 數 乘 法 和 除 法 的 意 義， 能 做 直 式 計 算 與 應 用。	N-5-9 整 數、小 數 除 以 整 數（商為 小 數）： 整 數 除 以 整 數（商 為 小 數）、 小 數 除 以 整 數 的 意 義。 教 師 用 位 值 的 概 念 說 明	加油喔！ <u>小秀</u> 和 <u>小山</u> 兩人還在數字王國的迷宮內，他們必須破解題目後 才能離開迷宮，到達目的地皇宮……。 1. 進階題： 「甲地每公頃稻米產量為4901公斤，以每12公斤裝成一袋販售。」下 列敘述哪個正確？ ①最多可裝滿48袋稻米 ②分裝完後會剩下5袋稻米 ③已經裝袋可供販售的稻米有4896公斤 ④若再多5公斤的稻米就可再裝滿一袋 (請說說看，其他的選項為什麼錯誤?你能找出他們錯誤的地方嗎?請說給旁邊 的同學聽。)	1	學 單 預 及 測 果	習 1/ 覽 預 結	1. 與 同 學 討 論 分 享 2. 能 觀 察 與	品 E3 溝 通 合 作 與 諧 人 際 關 係。 閱 E5 發 展 檢 索	

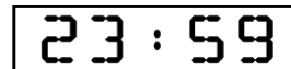
		直式計算的合理性。	(你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) (回家作業:請你依據故事內容,畫出想像中的四則運算迷宮。)			思考	資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第十九週 1/5-1/9	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	S-5-2 三角形與四邊形的面積:操作活動與推理。利用切割重組,建立面積公式,並能應用。	小秀和<u>小山</u>兩人好不容易離開了數字王國的迷宮,沒想到三角形村的村民來通報,說他們受到敵國的攻擊,村長被綁走了,除非有人破解他們的題目,村長才會被釋放,村民請求<u>小秀</u>和<u>小山</u>兩人幫忙…. 1. 如圖, $\triangle ABC$ 是直角三角形, $\overline{AD}$ 是 $\overline{BC}$ 上的高, 請問 $\overline{AD}$ 長多少公分?  (單位:公分) 2. 挑戰題:	1	學習單預及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合	

			如圖，已知 $\overline{BD}$、$\overline{DE}$ 和 $\overline{EC}$ 的長度相等，且三角形 ABC 的面積為 45 平方公分，請問三角形 ADC 的面積為多少平方公分？  (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) (回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中的綁走村長的歹徒模樣。)				資訊的數位閱讀能力。	
第二十週 1/12~1/16 (1/13~1/14 期末考)	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	小秀和小山兩人好不容易離開了數字王國的迷宮，沒想到三角形村的村民來通報，說他們受到敵國的攻擊，村長被綁走了，除非有人破解他們的題目，村長才會被釋放，村民請求小秀和小山兩人幫忙…快呀快呀!再努力一點喔! 1. 將兩個一樣的直角三角形部分重疊如下圖，灰色部分面積是多少平方公分？  2. 有一個平行四邊形 $ABCD$ (如下圖)，三角形 ACD 面積是60 平方公分，灰色三角形 ADE 的面積是多少平方公分？	1	學單預覽及測果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得	

			 (單位：公分) 3. (請說說看，這題可以怎麼做?請說給旁邊的同學聽。) (你觀察到了什麼?請跟旁邊的同學分享) (回家作業:請你依據故事內容，畫出小秀和小山與歹徒奮戰的模樣。)			資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	
第二十一週1/19-1/20 (1/20結業式)	s-III-6 認識線對稱的意義與推論。	S-5-4 。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。	小秀和小山兩人好不容易救出村長後，終於來到了皇宮，皇宮內真是漂亮，牆壁上到處都是對稱圖案，還有時鐘和各國的國旗，國王說如果你們能夠找出所有的對稱圖形並破解所有的題目，你們兩人就可以離開數字王國，回到你們自己原本的世界去了!加油喔! 1. 請畫出下面3個圖形的線對稱軸。  2. 圖形甲是正方形，圖形乙是平行四邊形。下列關於甲、乙兩圖形對稱軸個數的敘述，何者正確?  ① 甲圖形有2條對稱軸，乙圖形有2條對稱軸 ② 甲圖形有2條對稱軸，乙圖形沒有對稱軸 ③ 甲圖形有4條對稱軸，乙圖形有2條對稱軸 ④ 甲圖形有4條對稱軸，乙圖形沒有對稱軸	1	學習單預覽及測結果	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數

3 想想

電子錶上面有四個數字(如下圖)，哪個數字是
線對稱圖形？

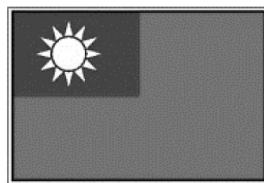


看：

- ① 2 ② 3 ③ 5 ④ 9

4. 下列哪一面國旗的圖形是只有兩條對稱軸的線對稱圖形？

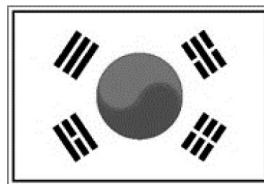
①(臺灣)



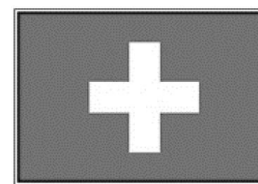
②(加拿大)



③(南韓)



④(瑞士)



(請說說看，你為什麼選擇這個答案?請說給旁邊的同學聽。)

(回家作業:請你依據故事內容，畫出想像中皇宮的模樣，記得把各國的國旗裝飾在牆上喔。)

第22週	統整與複習	E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	經歷了重重的困難與阻礙，小秀和小山終於回到現實的世界，小天使們，恭喜你們完成了任務。現在請你將前面 21 周的學習單裝訂成冊，畫上封面，完成你自己專屬的「秀山歷險記」的繪本喔！ PS. 別忘記封面要寫上你的班級、座號和姓名喔！ （你觀察到了什麼？請跟旁邊的同學分享）		學習、 單封面紙	1. 與同學討論分享 2. 能觀察與思考	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 閱E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。

十、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 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