




年級	四年級	課程設計者	范銘勳	教學總節數 / 學期(上/下)	21 節 / 下學期
年級 課程主題名稱	搶救數學大兵		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	品德、健康，國際觀、勤學、創意、富美感		與學校願 景呼應之 說明	<p>具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p>	
總綱 核心素養	<p>E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>E-A3 具備擬定計畫與實作的 ability，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p>		課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中的兩步驟整數四則問題；以括號區分兩步驟問題的計算順序；將生活中的兩步驟整數四則問題記成併式，並以一步一步的方法記錄解題過程；能知道整數四則的併式約定，並用來列式求答。 2. 能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚；透過生活中的實測和估測活動，培養長度量感；能做公里和公尺的加減乘除計算。 3. 能在具體等分的情境中，理解等值分數；能做簡單異分母分數的比較；能做簡單分數和小數的互換(分母為 2、5、10、100)；能在具體等分的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵；認識分數數線，並能將分數標記在數線上。 4. 能由直角、垂直與平行的概念，認識四邊形；認識正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形；運用角與邊等性質，辨認簡單圖形；透過操作，認識基本四邊形的簡單性質；能畫出各種四邊形，如：正方形、長方形、平行四邊形與梯形。 5. 億以上數的概念、位值、化聚與大小比較；進行兩階或跨階單位的換算；認識數的十進位結構及表示法；大數的加減。 	

		<p>解決一、二位小數整數倍的計算；解決小數加、減與乘的兩步驟問題。</p> <p>6. 認識概數的意義；能用四捨五入法、無條件進入法、無條件捨去法等方式對一個數量取概數；能用四捨五入法對大數取概數，做加減估算。</p> <p>7. 能理解長方形和正方形的周長公式；能理解長方形和正方形的面積公式；能認識1平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測及培養量感；能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算；8. 能計算簡單複合圖形的面積。</p> <p>9. 能解決時間量的複名數與單名數的換算問題。能解決複名數時間量的加減計算問題。能解決兩時刻之間的時間量問題。能解決時刻與時間量的加減問題(含跨日)。</p> <p>10. 認識體積及體積的直接比較。經驗體積的保留概念。能利用個別單位，進行體積的比較。認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。</p>
--	--	---

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第一週	加減乘除	<p>補救教學</p> <p>活動一：加減與乘、加減與除</p> <p>1. 熟練加減與乘、加減與除的混合計算。</p>	數學	<p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-6 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p>	補救教學學習單	<p>1. 能做整數四則混合計算(兩步驟)。</p> <p>2. 能在四則混合計算中，應用數的運算性質。</p>		<p>康軒版教科書第一單元「整數四則混合計算」</p> <p>康軒版媒體：</p> <p>1. 電子教科書</p> <p>2. 教學e點通</p>	1
第二週	排算式	<p>補救教學</p> <p>活動二：排算式</p> <p>1. 全班分為5~7組進行活動；教師從撲克牌中抽出3張貼在黑板上，請各組利用+、-、×、÷等運算符號及括號，排出一個答案是12的算式，可以得到2顆★，若排出答案是6，則得1顆★。例如：抽到3、5、10號牌，可以排出$(10-3)+5=12$得到2顆★；$(10\div5)\times3=6$得到1顆★。</p> <p>2. 教師可重覆布題，哪一組得到的★最多即優勝。</p> <p>3. 三張牌的數字都要用到，但順序不規定。若有碰到湊不出來的情形時，可重新抽牌再來一次，教師亦可改變答案增加題目的變化性。</p> <p>◆自編活動</p> <p>當學生已學會整數四則混合計算相關概念以後，可以透過PaGaMo遊戲平台讓學生從遊戲中，進行答題與解題並獲得即時性的回饋。</p>	數學	<p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-6 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p>	補救教學學習單	<p>1. 能做整數四則混合計算(兩步驟)。</p> <p>2. 能在具體情境中，理解乘法結合律。</p> <p>3. 能在四則混合計算中，應用數的運算性質。</p>	 	<p>康軒版教科書第一單元「整數四則混合計算」</p> <p>康軒版媒體：</p> <p>1. 電子教科書</p> <p>2. 教學e點通</p>	1
第三週	有多長	<p>補救教學</p> <p>活動一：有多長</p> <p>1. 全班分成3~5組進行活動。</p> <p>2. 教師在黑板上寫上4~7</p>	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換	補救教學學習單	1. 能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並做相		<p>康軒版教科書第二單元「公里」</p> <p>康軒版媒體：</p> <p>1. 電子教科書</p>	1

		個不同的距離(長度和單位不固定)。 3. 各組輪流派一名學生上臺, 進行距離由長到短排列的遊戲。 4. 哪一組代表先寫出排列順序並排對者, 即得 1 分 5. 教師可重覆活動多次, 得分最多的組別獲勝。		算, 培養量感與估測能力, 並能做計算和應用解題。認識體積。		關的計算。		2. 教學 e 點通	
第四週	公里和公尺	補救教學 活動二：公里和公尺的計算 1. 熟練公里和公尺的加減計算和乘除計算。 ◆自編活動 當學生已學會公里相關概念以後, 可以透過 PaGaMo 遊戲平台讓學生從遊戲中, 進行答題與解題並獲得即時性的回饋。	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算, 培養量感與估測能力, 並能做計算和應用解題。認識體積。	補救教學學習單	1. 能認識長度單位「公里」, 及「公里」與其他長度單位的關係, 並做相關的計算。		康軒版教科書第二單元「公里」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	
第五週	分數板變變	補救教學 活動一：分數板變變 1. 教師請學生事前準備好附件, 搭配附件口述布題, 題目如下：媽媽買了 3 個圓形蛋糕, 分別切成 3 份、6 份和 12 份, 哥哥吃了 3 份中的 2 份, 姐姐吃了 6 份中的 4 份和小銘吃了 12 份中的 7 份, 他們三個人誰吃得最多? 2. 學生透過觀察和操作, 進行解題活動。	數學	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義, 並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	補救教學學習單	1. 能認識等值分數, 進行簡單異分母分數的比較, 並用來做簡單分數與小數的互換。		康軒版教科書第三單元「分數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第六週	分數小數一家親	補救教學 活動二：分數小數一家親 1. 教師先將全班分成 4~6 組。 2. 每組輪流抽一張數字卡, 數字卡上如果是分數, 要把它化成小數; 如果是小數就要化成分數。 3. 答對一題得 1 分。	數學	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減, 理解整數、分數、小數都是數。	補救教學學習單	1. 能理解分數之「整數相除」的意涵。 2. 能認識等值分數, 進行簡單異分母分數的比較, 並用來做簡單分數與小數的互換。 3. 能將簡單分數標記在數線上。		康軒版教科書第三單元「分數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1

		4. 最後看哪一組得分最高即獲勝。							
第七週	有趣的中文	<p>補救教學</p> <p>活動一：有趣的中文字</p> <p>1. 教師事先準備好一些中文字，使用電腦列印放大，張貼於黑板上。</p> <p>2. 讓學生討論，張貼的中文字裡，哪些筆畫是平行的，哪些筆畫是垂直的？</p> <p>3. 教師可挑選學生常用的一些字彙，例如：十、中、土、田、王，不需要挑選筆畫複雜或較艱深的文字。</p>	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	補救教學學習單	<p>1. 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>2. 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。</p>		<p>康軒版教科書第四單元「四邊形」</p> <p>康軒版媒體：</p> <p>1. 電子教科書</p> <p>2. 教學 e 點通</p>	1
第八週	猜圖形	<p>補救教學</p> <p>活動二：猜圖形</p> <p>1. 全班分成兩組，互相出題，進行遊戲。</p> <p>2. 畫好一個四邊形，用紙或書蓋住，露出一部分，讓其他組人員猜它是什麼圖形，再多露一點，再猜；直到圖形全部露出，看看是否猜中。如果非常有把握，也可以不等到圖形全部露出來，就直接作答。</p> <p>3. 本遊戲以猜對圖形和猜測次數的多寡當作計分方式。例如：甲組猜了 5 次才答對，即得 5 分。</p> <p>4. 雙方輪流出題與作答，猜對最多圖形且積分較少的一方獲勝。</p> <p>◆自編活動</p> <p>當學生已學會四邊形相關概念以後，可以透過 PaGaMo 遊戲平台讓學生從遊戲中，進行答題與解題並獲得即時性</p>	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	補救教學學習單	<p>1. 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>2. 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。</p> <p>3. 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。</p> <p>4. 能認識平行四邊形和梯形。</p> <p>5. 能利用三角板畫出直角與兩平行線段，並用來描繪平面圖形。</p>		<p>康軒版教科書第四單元「四邊形」</p> <p>康軒版媒體：</p> <p>1. 電子教科書</p> <p>2. 教學 e 點通</p>	1



		的回饋。							
第九週	數的十進位	補救教學 活動一：數的十進位結構 1. 教師口述布題，透過觀察和討論，熟練大數的位值相鄰間的關係。	數學	s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	補救教學學習單	1. 能透過位值概念，延重整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名)，並做位值單位的換算。 2. 能熟練整數加、減的直式計算。		康軒版教科書第五單元「億以上的數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第十週	大數加減	補救教學 活動二：大數的加減計算 1. 熟練大數的加減計算。	數學	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	補救教學學習單	1. 能透過位值概念，延重整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名)，並做位值單位的換算。 2. 能熟練整數加、減的直式計算。		康軒版教科書第五單元「億以上的數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第十一週	小數乘法	補救教學 活動一：小數的乘法 1. 熟練一位小數×整數、二位小數×整數。	數學	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	補救教學學習單	1. 能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。		康軒版教科書第六單元「小數的乘法」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第十二週	小數應用	補救教學 活動二：小數加、減與乘的應用 1. 熟練小數加、減與整數倍的两步驟應用問題。	數學	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	補救教學學習單	1. 能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。		康軒版教科書第六單元「小數的乘法」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第十三週	無條件捨去	補救教學 活動一：無條件捨去法和無條件進入法 1. 教師布題，學生熟練無條件捨去法。 2. 教師布題，學生熟練無條件進入法	數學	r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	補救教學學習單	1. 能在具體情境中，對大數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減之估算。		康軒版教科書第七單元「概數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
第十四週	概數	補救教學 活動二：概數 1. 教師布題，學生熟練無條件捨去法、無條件進入法和四捨五入法。	數學	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	補救教學學習單	1. 能在具體情境中，對大數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減之估算。		康軒版教科書第七單元「概數」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1

第十五週	誰說的不合理	<p>補救教學 活動一：誰說的不合理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分成 3~5 組進行活動。 2. 教師把題目寫在小卡上，並放入紙箱中，每組輪流派一名同學上臺抽出 1 張卡片，推斷卡片上面的句子是否合理。 3. 例題如下： <ul style="list-style-type: none"> • 我做了一件外套，共用了 3 平方公分的布。 • 做壁報需要 4 平方公分的書面紙。 • 至少要 2 平方公尺的桌巾，才能把餐桌蓋滿。 • 客廳大約有 50 平方公尺。 • 手帕的面積是 2 平方公尺。 4. 答對一題的小組得 1 分，哪組分數最高就獲勝。 	數學	<p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p>	補救教學學習單	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識面積單位「平方公尺」，及「平方公分」、「平方公尺」間的關係，並做相關計算。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 3. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 		<p>康軒版教科書第八單元「周長與面積」</p> <p>康軒版媒體：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通 	1
第十六週	面積一樣大嗎?	<p>補救教學 活動二：面積一樣大嗎?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分成 3~6 組進行活動。 2. 教師事先準備 24 公分的繩子數條，發給每組各一條繩子，學生進行圍出矩形的活動。 3. 把圍好的矩形用尺量量看，各邊的長度是多少？再利用面積公式算出圖形的面積。 4. 每一組圍出的面積一樣大嗎？最大的面積是多少平方公分？ 	數學	<p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p>	補救教學學習單	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識面積單位「平方公尺」，及「平方公分」、「平方公尺」間的關係，並做相關計算。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 3. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 		<p>康軒版教科書第八單元「周長與面積」</p> <p>康軒版媒體：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通 	1
第十七週		<p>補救教學 活動一：世界時間</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動前，班上分組蒐集世界時區的分配方式和命名，及國際換日線的資料。全球 	數學	<p>n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問</p>	補救教學學習單	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決複名數的時間量的計算問題(不含除法)。 		<p>康軒版教科書第九單元「時間的計算」</p> <p>康軒版媒體：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電子教科書 	1

	世界時間	<p>合計共有 24 個標準時區，東西各有 12 個時區。同 1 時區內使用同 1 時刻，每向東過 1 時區則鐘錶撥快 1 小時，向西則撥慢 1 小時。以臺灣所處的時區是 UTC+8(GMT+8)也就是正八時區，換言之臺灣的時間比格林威治提早 8 個小時。</p> <p>2. 教師布題，從臺灣出發到美國，時間需要調整嗎？又如何調整呢？學生進行討論和觀察並解題。</p>		題。				2. 教學 e 點通	
第十八週	時間的計算	<p>補救教學 活動二：時間的計算 1. 透過觀察和記錄，熟練時間的計算問題。</p>	數學	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	補救教學學習單	1. 能解決複名數的時間量的計算問題(不含除法)。		<p>康軒版教科書第九單元「時間的計算」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通</p>	1
第十九週	一樣大嗎	<p>補救教學 活動一：一樣大嗎？ 1. 透過觀察、記錄和操作，經驗體積保留概念。</p>	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	補救教學學習單	1. 能認識體積及體積單位「立方公分」。		<p>康軒版教科書第十單元「體積」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通</p>	1
第二十週	超級比一比	<p>補救教學 活動二：超級比一比 1. 透過觀察、記錄和操作，解決體積的比較問題。</p>	數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	補救教學學習單	1. 能認識體積及體積單位「立方公分」。		<p>康軒版教科書第十單元「體積」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通</p>	1

第二十一週	堆城堡	補救教學 活動三：堆城堡 1. 透過觀察、記錄和操作， 解決體積的應用問題。	數學	n-II-9 理解長度、角 度、面積、容量、重 量的常用單位與換 算，培養量感與估測 能力，並能做計算和 應用解題。認識體 積。	補救教學學 習單	1. 能認識體積及體積單 位「立方公分」。		康軒版教科書第 十單元「體積」 康軒版媒體： 1. 電子教科書 2. 教學 e 點通	1
教材來源		<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容		<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求 學生 課程調整		※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2. 特教老師簽名： 普教老師簽名：							

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1) 依照年級或班群填寫。

(2) 分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。