

臺北市北投區文化國民小學 114 學年度 六年級第 1 學期 數學領域教學計畫 編寫者：王崢筑

課程目的	<p>(1)提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>(2)培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>(3)培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>(4)培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>(5)培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>(6)培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p>
學習背景分析及銜接處理	<p>【學習背景分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第 1 單元：第九冊第 2 單元 ● 第 2 單元：第十冊第 2 單元 ● 第 3 單元：第十冊第 5 單元 ● 第 4 單元：第八冊第 2、9 單元、第 9 冊第 4 單元 ● 第 5 單元：第五冊第 10 單元 ● 第 6 單元：第十一冊第 4 單元 ● 第 7 單元：第七冊第 8 單元 ● 第 8 單元：第八冊第 8 單元、第九冊第 9 單元 <p>【銜接處理】</p> <p>第 1 單元：本單元是協助兒童進行最大公因數的名詞討論，在列出所有的公因數情況下，討論何者的公因數最大，就說該公因數為最大公因數，在探討公因數及最大公因數的活動中，引入互質意義的討論，和探討最小公倍數。</p> <p>第 2 單元：本單元分割為分數除以整數、分數除以分數、整數除以分數三大部分。主要是讓兒童能透過足夠的練習，而達到熟悉的程度，並能察覺被除數、除數與商的關係。不建議利用口訣「將除數的分子和分母顛倒後和原被除數相乘，再化為最簡分數」，強迫兒童記憶，在教師示範解題的情境下，透過先把被除數與除數通分後，將被除數與除數同時轉換成以「通分後的單位分數為新單位」的方式，引出結果而故意不先乘出結果，來引導兒童看出顛倒相乘的規則</p> <p>第 3 單元：本單元是採用單位轉換策略，將被除數、除數同時轉換成另一種被計算單位，再利用轉換後的被除數和除數進行除法運算，以簡化計算過程，並讓兒童更容易理解小數除法問題。</p> <p>第 4 單元：藉由實測圓形物件的直徑和圓周，發現不論圓的大小如何，圓周對於直徑的比值（圓周長除以直徑）都是一定的事實，進一步得知圓周率為 3.14，從圓周率再導出圓周長、直徑和圓周率三者之間的關係式。並能運用此公式，</p>

	<p>由已知的直徑算出圓周長和圓面積，</p> <p>第 5 單元：藉由單位分數為多個個物學過等值分數的初步概念並能用分數表示整數除以整數的商，五年級時，學過公因數、公倍數之後，又透過具體的操作進一步了解等值分數的意義，並能用小數表示整數除以整數的商。本學期已透過質因數分解的活動，將整數分為質數和合數並初步理解互質的意義，然後利用分母和分子互質的概念了解最簡分數的意義，並能透過約分進行分數的化簡。</p> <p>第 6 單元：扇形面積是建立在圓面積的基礎上，利用切割方式，圓形圖可以透過切割活動，分割成小的單位量，如更小的扇形。在具體操作活動中，進而引導兒童如何將這些扇形拼成一個圖形（如長方形）最後在運用藉由長方形面積的求法，了解圓面積的求法。能將切割再拼湊的圓形面積與長方形面積產生連結關係，察覺半徑與圓周長的一半和長與寬之間的對應關係。</p> <p>第 7 單元：速率是用來描述物體在一定時間內所移動的距離，在日常生活和速率有關的事，通常是指在一定的距離下，物體移動所花的時間，然而要比較物體移動的快慢，用單位時間內所移動的距離來比較，較容易為兒童所接受，此單位時間內所移動的距離可分為三種：每小時移動的距離稱為時速、每分鐘移動的距離稱為分速、每秒移動的距離，當時間單位不同的兩種速率要比較快慢時，就必須做換算，先將不同的時間單位轉換成相同的再比較稱為秒速。</p> <p>第 8 單元：本單元在簡化問題或列表找規律等概念上，幫助兒童從一組、一群或許多的事物中，摒棄許多相異點，不加考慮，反而刻意去找它們之間共同點（相似點），然後加以一般化，將題意情境化繁為簡，使獲得普遍可用的通則或公式理解題意。達到簡化問題係指簡化數學情境問題，應提醒兒童切勿受到數字大或數學複雜情境而影響解題，適時透過簡化數字或畫圖輔助題意，更能幫助</p>
學期學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。 4. 能察覺正整數的最小公倍數。 5. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 6. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 7. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 8. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。 9. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。

	10. 能察覺分數除法的運算格式。 11. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。 12. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。 13. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 14. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。 15. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 16. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。 17. 能理解圓周率的意義、求法。 18. 能用圓周率求出圓周長或直徑。 19. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 20. 認識比的意義與表示法。 21. 認識比值的意義和除法的關係。 22. 了解比的相等關係。 23. 認識最簡單整數比。 24. 應用比和比值解決有關的問題。 25. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的		
教材來源	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育部（民 92）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市。 ● 教育部（民 97）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市。 ● 教育部（民 107）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 86）。國民小學數學科概說（中年級、高年級）。臺北縣。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 90）。國小數學教材分析-小數的概念與運算。臺北市縣。 ● 九章出版社。數學教學方法。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 86）。國民小學數學科概說（中年級）。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 89）。國民小學數學科概說（中年級）。臺北市。 ● 波利亞。解題策略四步驟-怎樣解題（Howtosolveit）。 ● 泰勒。課程與教學的基本原理。美國。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 87）。國民小學數學科概說新課程概說（高年級）。臺北市。 		
總綱核心素養	■ A1 身心素質與自我精進	■ B1 符號運用與溝通表達	■ C1 道德實踐與公民意識

依總綱核心素養項目 標示■	■ A2 系統思考與解決問題	■ B2 科技資訊與媒體素養	■ C2 人際關係與團隊合作
	■ A3 規劃執行與創新應變	□ B3 藝術涵養與美感素養	■ C3 多元文化與國際理解

• 課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】、【國防】。另【本土語言】(至少一節)、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】

週次 日期	單元/主題名稱	節數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					
一 8/31-9/6	第1單元質因數分解和短除法	4	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-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於20的質數與合數。2、3、5的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用	1.經驗質數和合數的意義。 2.了解質數和合數的意義 3.了解質因數的意義。 4.將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 5.了解質因數分解的意義。 6.用短除法將一個數做質因數分解。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育	9/1 開學日，課後班開始 9/1、9/02 新生訓練 9/03 一年級課後班開始

					<p>數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>		<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
<p>二 9/7-9/13</p>	<p>第1單元質因數分解和短除法</p> <p>1-4▪互質、1-5▪用短除法求出最大公因數</p>	4	<p>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。</p>	<p>N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與</p>	<p>1.從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。</p> <p>2.了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。</p> <p>3.透過乘除計算方法找出最大公因數。</p> <p>4.做質因數分解或短除法找出最大公因數。</p> <p>5.運用最大公因數解決日常生活問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>	

				<p>質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形</p>	<p>6.了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。</p> <p>7.透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。</p> <p>8.透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。</p>		<p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>	
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
<p>三 9/14- 9/20</p>	<p>第1單元質因數分解和短除法 1-6■用短除法求出最小公倍數 第2單元分數的除法 2-1■最簡分數</p>	4	<p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意</p>	<p>N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於20的質數與合數。2、3、5的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>N-6-2 最大公因數與最小公</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術</p>	<p>1.運用最小公倍數解決日常生活問題。</p> <p>2.認識最簡分數的意義是分母和分子互質。</p> <p>3.能透過約分將分數約成最簡分數。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>	9/13 學校日

			義、計算與應用。	<p>倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p>	<p>操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及</p>		<p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應</p>	
--	--	--	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			<p>具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
四 9/21- 9/27	<p>第2單元分數的除法</p> <p>2-2■同分母分數的除法、2-3■異分母分數的除法、2-4■分數除法的應用</p>	4	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-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語</p>	<p>1.在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。</p> <p>2.在具體情境中，解決整數除以分數的問題。</p> <p>3.在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。</p> <p>4.在具體情境中，解決分數除以整數的問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育</p>	

			n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的	5.在具體情境中，解決生活中與分數除法相關的問題。		科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，	
--	--	--	-----------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決方法</p>			<p>以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
五 9/28- 10/4	第2單元分數的除法	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界	1.在具體情境中，經驗分數除以分數有餘數的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異	

	2-4▪分數除法的應用、2-5▪被除數、除數和商的關係		最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	2.在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。	口頭評量 發表評量	並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育	
--	-----------------------------	--	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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</p>		<p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

六 10/05- 10/11	第3單元小數的除法 3-1■整數除以小數、3-2■小數除以小數	4	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-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉	1.出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 2.解整數除以小數的意義及計算方法。 3.具體情境中，解決整數除一位小數的除法問題，並用直式算式記錄。 4.具體情境中，解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄。 5.具體情境中，解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄。 6.具體情境中，解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄。 7.解除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。 8.「除數 \times 商+餘數=被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理解。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。	10/06 中秋節 10/10 國慶日放假 1 日
----------------------	------------------------------------	---	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

					<p>化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問</p>			<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					題解決想 法				
七 10/12- 10/18	第3單元小數的除法 3-3▪被除數、除數和商的關係、3-4▪小數的概數和應用	4	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-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問	1.體情境中，理解被除數、除數和商的關係。 2.四捨五入法對小數在個位取概數。 3.四捨五入法對小數在小數點後第一位取概數。 4.四捨五入法對小數在小數點後第二位取概數。 5.具體情境中，解決除數是小數，用四捨五入法對商在指定位數取概數的問題。	觀 察 評 量 操 作 評 量 實 作 評 量 口 頭 評 量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育	

					<p>題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>		<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					作 解決問題並尊重不同的問題解決想法				
八 10/19- 10/25	第4單元 圓周長和圓面積 4-1■認識圓周長和圓周率、4-2■圓周率的應用、4-3■圓面積	4	s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	1.實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2.理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。 3.理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的3.14倍。 4.理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。 5.理解圓周長÷直徑＝圓周率。 6.運用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 7.運用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。 8.用點算方格的方法，估測不規則面積。 9.用點算方格的方法，估測圓的面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

					<p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			<p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>	
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

九 10/26- 11/01	第4單元圓周長和圓面積 4-3■圓面積、4-4■圓面積的應用	4	s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操	1.將圓切割成若干（偶數）等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由平行四邊形或長方形的面積公式，推出圓面積公式。 2.理解圓面積公式=半徑×半徑×圓周率。 3.運用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。 4.運用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。 5.運用圓面積公式解決生活上的相關問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。	
----------------------	-----------------------------------	---	----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-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。			涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	
十 11/02- 11/08	評量週 加油小站 1 Try 數學	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，	1.理解質數和合數。 2.理解公因數和公倍數。 3.熟練圓周長和圓面積。 4.熟練小數的除法。 5.熟練分數的除法。 6.熟練質因數分解。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職	11/06、11/07 期中評量

			<p>義、計算與應用。</p> <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p>	<p>法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p>	<p>在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p> <p>在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p>			<p>業的分工，不應受性別的限制。</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------	--

十一 11/09- 11/15	第5單元比和比值 5-1 比、5-2、比 值、5-3 相等的比	4	n-III-9 理 解 比例關係的 意義，並能 據以觀察、 表述、計算 與解題，如 比率、比例 尺、速度、 基準量等。	N-6-6 比與比 值：異類量的 比與同類量的 比之比值的意 義。理解相等 的比中牽涉到 的兩種倍數關 係（比例 思考的基礎）。解決比 的應用問題。	數-E-A1 具備 喜歡數學、 對數學世界 好奇、有積 極主動的學 習態度，並 能將數學語 言運用於日 常生活中。 數-E-A2 具備 基本的算術 操作能力、 並能指認基 本的形體與 相對關係， 在日常生活 情境中，用 數學表述與 解決問題。 數-E-A3 能觀 察出日常生 活問題和數 學的關聯， 並能嘗試與 擬訂解決問 題的計畫。 在解決問題 之後，能轉	1.在生活情境中，認識比的意 義。 2.在生活情境中，認識比的記 法以及前項、後項。 3.在生活情境中，認識比值與 除法的關係。 4.在生活情境中，認識比值的 意義。 5.藉由比值相等，理解相等的 比並能用等號記錄相等的 比。 6.藉由等值分數，認識相等 的比。	觀 察 評 量 操 作 評 量 實 作 評 量 口 頭 評 量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、 包容個別差異 並 尊重自己與 他人的權利 ◎品德教育 品 E3 溝通合 作與和 諧人際 關係。 ◎生涯規劃教 育 涯 E12 學習解 決問題與 做決 定的能力。 ◎多元文化教 育 多 E6 了解各 文化間的多樣 性與差異性。 ◎閱讀素養教 育 閱 E1 認識一 般生活情境中 需要使用的， 以及學習學科 基礎知識所應 具備的字詞 彙。	
-----------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的</p>		<p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>	
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				
十二 11/16- 11/22	第 5 單元比和比值 5-3 相等的比、5-4 比的應用	4	n- III -9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，	1.藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。 2.將整數的比化為最簡單整數比。 3.將小數的比化為最簡單整數比。 4.將分數的比化為最簡單整數比。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	11/22 體表會

					<p>在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>		<p>◎多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>	
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>符 號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他 人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>				
十三	第6單元扇形的弧長和面積	4	s- III -2 認識圓周率的意義，理解圓	S-6-3 圓 周率、圓周長、圓面積、扇形	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界	1.理解「圓心角：周角」、「扇形弧長：圓周長」和	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、 包容個別差異	11/24 體表會補假 1 日

11/23-11/29	6-1 圓心角、弧長和面積的關係		面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	「扇形面積：圓面積」，這三個比的比值都相同。 2.運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 3.運用圓面積的公式，求出扇形面積。	口頭評量 發表評量	並尊重自己與他人的權利 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎多元文化教育 多 E4 理解到不同文化共存的事實。 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
-------------	------------------	--	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關</p>		<p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> <p>國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				
十四 11/30- 12/6	第6單元扇形的弧長和面積 6-2 扇形的弧長和面積 、6-3 複合圖形的面積	4	s- III -2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	◆計算複合或重疊圖形的面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎多元文化教育 多 E4 理解到不同文化共存的事實。	

					<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論</p>			<p>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> <p>國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>				
十五 12/7- 12/13	第7單元速率 7-1▪時間換算、 7-2▪秒速、分速、 時速	4	n- III -9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語</p>	<p>1.用分數或小數進行分鐘和秒鐘的換算。</p> <p>2.用分數或小數進行小時和分鐘的換算。</p> <p>3.用分數或小數記錄時間，並解決情境問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎海洋教育</p>	

			尺、速度、基準量等。	同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	<p>言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的</p>	<p>4.理解「距離一定時，花費的時間越短，速率越快」。</p> <p>5.理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」</p> <p>6.在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p> <p>7.理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。</p> <p>8.理解並熟悉秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。</p> <p>9.透過具體情境，察覺「距離」、「時間」、「速率」其中一項固定時，另外兩項的關係。</p>		<p><u>海E11 認識海洋生物與生態。</u></p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲</p>	
--	--	--	------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>		<p>取與學科相關的知識。</p>	
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------	--

					<p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
<p>十六 12/14- 12/20</p>	<p>第7單元速率 7-3▪速率單位的換算、 7-4▪速率的應用</p>	4	<p>n- III -9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p>	<p>N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與</p>	<p>1.在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p> <p>2.理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。</p> <p>3.解決生活中速率相關的應用問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎海洋教育 海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	

				<p>思考協助解題。</p> <p>相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形</p>			<p>◎生涯規劃教育 涯E12學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>閱E6發展向文本提問的能力。</p> <p>閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>	
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>				
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

					數-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。				
十七 12/21- 12/27	第8單元數量關係 8-1■間隔問題、 8-2■方陣問題	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用	1.透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 2.透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育	

				<p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含 (1)較複雜的模式（如座位排列模式）； (2)較複雜的</p>	<p>之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------	--

				計數：乘法原理、加法原理或其混合； (3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。					
十八 12/28- 1/3	第8單元數量關係 8-3■規律性問題、 8-4■和、差、積、 商不變	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，	1.透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 2.透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 3.透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。 4.以文字或符號表示和、差、積、商不變的關係式。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與	1/1 元旦放假 1 日

				<p>題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排</p>	<p>並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			<p>和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>	
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。					
十九 1/4- 1/10	加油小站 2 Try 數學	4	n-Ⅲ-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問	1.能計算扇形面積。 2.能理解比值。 3.能熟練規律性問題。 4.能熟練速率的應用。 5.能熟練比的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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，協助推理與解題。</p>	<p>（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。</p> <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p>	<p>題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--

				<p>S-6-3 圓 周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前</p>					
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

				<p>置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。</p>					
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

二十 1/11- 1/17	評量週 加油小站 2 Try 數學	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關	◆能熟練方陣問題的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
---------------------	-----------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------	--

				<p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問</p>	<p>聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p>				
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	--	--	--	--

				題、雞兔問題。					
二十一 1/18- 1/24	休業式								1/8、1/9 期末 評量 1/20 休業 式

臺北市北投區文化國民小學 114 學年度 六 年級第 2 學期數學領域教學計畫 編寫者：王崢筑

課程目的	<p>(1)提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>(2)培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>(3)培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>(4)培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>(5)培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>(6)培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p>
學習背景分析及銜接處理	<p>【學習背景分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第 1 單元：第八冊第 2 單元、第九冊第 4 單元 ● 第 2 單元：第六冊第 9 單元、第七冊第 9 單元 ● 第 3 單元：第五冊第 9 單元 ● 第 4 單元：第四冊第 9 單元、第八冊第 6、9 單元、第九冊第 10 單元 ● 第 5 單元：第七冊第 4、9 單元、第八冊第 4 單元 ● 第 6 單元：第六冊第 6 單元、第八冊第 6 單元 ● 第 7 單元：第九冊第 1、3 單元 ● 第 8 單元：第九冊第 4 單元、第十冊第 5 單元 ● 第 9 單元：第六冊第 2 單元、第八冊第 9 單元、第十冊第 4 單元 ● 第 10 單元：第八冊第 1 單元 <p>【銜接處理】</p> <p>第 1 單元：做四則運算時，先透過有兩步驟分數解題活動的經驗，再將生活情境問題來理解四則混合運算，計算過程的先後而不在於個別計算的技術，經由併式而簡化原問題來解題，有括號時，括號內的算式先進行，當算式中沒有括號且只有加減或乘除的運算時，由左而右逐步進行，當算式中沒有括號而同時有乘（除）和加（減）運算時，先進行乘（除）運算再進行加（減）運算。</p> <p>第 2 單元：求體積公式的建構：讓兒童透過長方體體積公式「長\times寬\times高」，發現長方體體積與堆疊長方形紙片面積和高的乘積相等，所以長方體體積也等於「底面積\times柱高」。底面是平行四邊形的四角柱、三角柱和圓柱，可透過切割組成長方體，再透過長方體體積公式類推了解柱體體積公式是「底面積\times柱高」。</p> <p>第 3 單元：在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。並讓兒童理解基準量的整數倍、小數倍或分數倍的結果可用乘法</p>

	<p>求得的内容，再透過情境布題理解從比較量和比值來求基準量的内容。</p> <p>第 4 單元：兒童可以透過情境中的相片、影印機印出的全等、縮小或放大的圖，觀察、探討全等、縮小或放大的圖像不像？」 「有什麼不一樣？」以獲得形狀相同、大小不同的共識，認識相似圖形的概念，然後透過比對的活動找出其對應的點、對應的角和對應的邊。</p> <p>第 5 單元：兒童在學習本單元時，可以先透過簡化問題，把數量簡單化得到規律後，再回到原問題計算，或可以利用咧出表格找出規律來解題。</p> <p>第 6 單元：本單主要是針對圖形圖進行報讀和繪製，並將統計表中的資訊，彙整記錄下來，以及生活情境中的一些簡單的搭配問題，進行解題，以及生活中簡單的機率問題。</p>
學期學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 能在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 能在具體情境中，解決分數四則運算問題。 4. 能在具體情境中，解決小數的加減運算問題。 5. 能在具體情境中，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 6. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。 7. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 8. 了解柱體體積的求法。 9. 了解柱體體積公式的應用。 10. 了解柱體表面積的求法。 11. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 12. 能理解給定的題目，列出算式解題。 13. 認識縮圖和放大圖。 14. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 15. 會繪製縮圖和放大圖。 16. 認識比例尺。 17. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。 18. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 19. 能認識圓形圖。

	20. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 21. 能解決圓形圖相關的問題。 22. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 23. 能理解生活中的可能性		
教材來源	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育部（民 92）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市。 ● 教育部（民 97）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市。 ● 教育部（民 107）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 86）。國民小學數學科概說（中年級、高年級）。臺北縣。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 90）。國小數學教材分析-小數的概念與運算。臺北市縣。 ● 九章出版社。數學教學方法。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 86）。國民小學數學科概說（中年級）。臺北市。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 89）。國民小學數學科概說（中年級）。臺北市。 ● 波利亞。解題策略四步驟-怎樣解題（Howtosolveit）。 ● 泰勒。課程與教學的基本原理。美國。 ● 臺灣省國民學校教師研習會（民 87）。國民小學數學科概說新課程概說（高年級）。臺北市。 		
總綱核心素養 依總綱核心素養項目 標示■	■ 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

• 課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】、【國防】。另【本土語言】（至少一節）、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】

週次 日期	單元/主題名稱	節 數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					

一 2/8- 2/14	第 1 單元四則混合運算 1-1▪分數四則	4	<p>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。</p> <p>r-Ⅲ-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p>	<p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p> <p>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識</p>	<p>1.在具體情境中，解決分數的連減或加減問題。</p> <p>2.在具體情境中，解決分數的連乘或連除問題。</p> <p>3.在具體情境中，解決分數的加減和乘除問題。</p> <p>4.在具體情境中，解決分數的四則混合問題。</p> <p>5.在具體情境中，解決分數的四則混合多步驟問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎閱讀素養教育</p>	2/11 開學日 課輔(才藝)班 開始上課
-------------------	--------------------------	---	------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

					日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-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。			閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
二 2/15- 2/21	第1單元四則混合運算 1-2■小數四則	4	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-III-2 熟練數（含分數、小數）	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	1.在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。 2.在具體情境中，解決小數的四則混合問題。 3.在具體情境中，解決小數的四則混合多步驟問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利	

			<p>的四則混合計算。</p>	<p>最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p>	<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重</p>		<p>◎環境教育</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>	
--	--	--	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					不同的問題解決想法。			戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
三 2/22- 2/28	第1單元四則混合運算 1-3■數的混合計算 1-4■數的簡化計算	4	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-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解 數-E-B1 具備日常語言與	1.了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。 2.解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。 3.運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。	2/28 和平紀念日放假一日

				體。併入其他教學活動。	數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-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。			◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
四 3/1- 3/7	第2單元柱體的體積和表面積 2-1■柱體的體積	4	s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係	S-6-4柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基	1.在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異	3/7 學校日

			<p>與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p>	<p>體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。</p>	<p>本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>	<p>2.在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。</p> <p>3.在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。</p> <p>4.能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</p> <p>5.能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</p>	<p>□ 頭 評 量 發表評量</p>	<p>並 尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
五 3/8- 3/14	<p>第2單元柱體的體積和表面積</p> <p>2-2▪複合形體的體積</p> <p>2-3▪柱體的表面積</p>	4	<p>s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-Ⅲ-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表</p>	<p>S-6-4柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。</p>	<p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生</p>	<p>1.能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</p> <p>2.能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</p> <p>3.了解四角柱有2個相等的底面和4個長方形的側面，運用面積公式算出四角柱的表面積</p> <p>4..了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面，運用</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p>	

			面積的計算方式。		<p>活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>	<p>面積公式算出三角柱的表面積。</p> <p>5.了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面，運用面積公式算出圓柱的表面積。</p>		<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	--	----------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------	--

					數-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。				
六 3/15- 3/21	第3單元基準量 和比較量 3-1■基準量和比較 量	4	n-III-9 理解 比例關係的 意義，並能 據以觀察、 表述、計算 與解題，如 比率、比例 尺、速度、 基準量等。	N-6-8 解題： 基準量與比較 量。比和比值 的應用。含交 換基準時之關 係。	數-E-A1 具備 喜歡數學、 對數學世界 好奇、有積 極主動的學 習態度，並 能將數學語 言運用於日 常生活中。 數-E-A2 具備 基本的算術 操作能力、 並能指認基 本的形體與 相對關係， 在日常生活 情境中，用 數學表述與 解決問題。	1.認識基準量和比較量。 2.在具體情境中，找出基準量 和比較量，求出比值。 3.在具體情境中，找出基準量 和比值，求出比較量。 4.在具體情境中，找出比較 量和比值，求出基準量。	觀 察 評 量 操 作 評 量 實 作 評 量 口 頭 評 量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、 包容個別差異 並尊重自己與 他人的權利 ◎海洋教育 海 E11 認識海 洋生物與生 態。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算 思維描述問題 解決的方法。 ◎生涯規劃教 育 涯 E12 學習解 決問題與做決 定的能力。 ◎閱讀素養教 育	

					<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>			<p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>閱 E6 發展向文本提問的能力。</p> <p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
<p>七 3/22- 3/28</p>	<p>第3單元基準量和比較量</p> <p>3-2▪求兩量的和</p> <p>3-3▪求兩量的差</p> <p>3-4▪從兩量和或兩量差求基準量</p>	4	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p>	<p>N-6-8 解題：基準量與比較量的應用。含交換基準時之關係。</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與</p>	<p>1.在具體情境中，找出基準量和比較量之和。</p> <p>2.在具體情境中，找出基準量和比較量之差。</p> <p>3.在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</p> <p>4.在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎海洋教育 海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	

					<p>相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>		<p>◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>				
<p>八 3/29- 4/4</p>	<p>第4單元放大圖、縮圖和比例尺</p> <p>4-1■放大圖和縮圖</p> <p>4-2■對應點、對應邊和對應角</p>	4	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例</p>	<p>S-6-1放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語</p>	<p>1.能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。</p> <p>2.能知道放大圖與縮圖的意義。</p> <p>3.找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎品德教育</p>	<p>4/3 兒童節補假</p> <p>4/4 兒童節</p> <p>4/5 清明節</p>

			尺、速度、基準量等。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	相等，對應邊成比例。 S-6-2解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操	4.能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 5.能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。 6.能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎國際教育	
--	--	--	---------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			<p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>	
<p>九 4/5- 4/11</p>	<p>第4單元放大圖、縮圖和比例尺</p> <p>4-3■繪製放大圖和縮圖</p> <p>4-4■比例尺</p>	4	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如</p>	<p>S-6-1放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮</p>	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並</p>	<p>1.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。</p> <p>2.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。</p> <p>3.能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 □頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎品德教育</p>	

			<p>比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>S-6-2解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p>	<p>能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，</p>	<p>4.能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。</p> <p>5.能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。</p> <p>6.能藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。</p>		<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎多元文化教育</p> <p>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-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。</p>			國 E4 了解國際文化的多樣性。	
<p>十 4/12 4/18</p>	<p>評量週 加油小站 1 加油小站 Try 數學</p>	4	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算</p>	<p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用</p>	<p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認基本的形體與</p>	<p>1.能熟練縮圖與比例尺。 2.能熟練四則混合運算。 3.能熟練基準量和比較量的應用。 4.能熟練柱體體積的計算。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		<p>4/14、4/15 期中評量</p>

			<p>與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>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。</p> <p>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表</p>	<p>解題。含使用概數協助解題。</p> <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> <p>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p> <p>S-6-1放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、</p>	<p>相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p> <p>在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			面積的計算方式。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-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。				
十一 4/19- 4/25	第 5 單元怎樣解題 5-1▪搭配問題	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基	1.在具體情境中，透過實際操作及加法，解決生活中的搭配問題。	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、 包容個別差異	

	5-2■年齡問題		<p>中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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，協助推理與解題。</p>	<p>題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數</p>	<p>本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p> <p>在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>	<p>2.在具體情境中，透過實際操作及乘法，解決生活中的搭配問題。</p> <p>3.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。</p> <p>4.透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p>並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育 資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p>	
--	----------	--	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。	符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-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。			閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
十二 4/26- 5/2	第 5 單元怎樣解題 5-3■雞兔問題	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用	1.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。 2.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的平均問題。 3.透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。	

			<p>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，協助推理與解題。</p>	<p>較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模</p>	<p>數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論</p>		<p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育 資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。	事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-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。			經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
十三 5/3- 5/9	第 5 單元怎樣解題 5-4▪平均問題 5-5▪追趕問題 5-6▪流水問題	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，	1.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。 2.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 3.透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。.	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育	

			確表述，協助推理與解題。	境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理	並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合			資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體	
--	--	--	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				或其混合； (3)較複雜之 情境：如年齡 問題、流水問 題、和差問 題、雞兔問 題。連結 R-6- 2、R-6-3。	作解決問 題並尊重 不同的問 題解決想 法。			驗與珍惜環境 的好。	
十四 5/10- 5/16	第 6 單元圓形圖 6-1■報讀圓形圖 6-2■繪製圓形圖	4	d-Ⅲ-1 報讀 圓形圖，製 作折線圖與 圓形圖，並 據以做簡單 推論。 d-Ⅲ-2 能從 資料或圖表 的資料數 據，解決關 於「可能 性」的簡單 問題。	D-6-1 圓形 圖：報讀、說 明與製作生活 中的圓形圖。 包含以百分率 分配之圓形圖 （製作時應提 供學生已分成 百格的圓形圖 ）。 D-6-2 解題： 可能性。從統 計圖表資料， 回答可能性問 題。機率前置 經驗。「很有 可能」、「很	數-E-A1 具備 喜歡數學、 對數學世界 好奇、有積 極主動的學 習態度，並 能將數學語 言運用於日 常生活中。 數-E-A3 能觀 察出日常生 活問題和數 學的關聯， 並能嘗試與 擬訂解決問 題的計畫。 在解決問題 之後，能轉 化數學解	1.認識圓形圖，並報讀表示的 數量。 2.認識圓形圖，並報讀表示的 百分率。 3.理解圓形圖的意義。 4.把統計資料整理成百分率， 並繪製成圓形圖。 5.把統計資料所得的比值轉換 成圓心角，並繪製成圓形圖。 6.解決繪製圓形圖時，百分 率合計不是 100%的問題。	觀 察 評 量 操 作 評 量 實 作 評 量 口 頭 評 量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達 情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、 包容個別差異 並尊重自己與 他人的權利 ◎環境教育 環 E1 參與戶 外學習與自然 體驗，覺知自然環境的美、 平衡、與完整性。 環 E3 了解人 與自然和諧共	

				不可能」、「A 比 B 可能」。	<p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重</p>		<p><u>生，進而保護重要棲地。</u></p> <p>◎能源教育 能 E6 認識我國能源供需現況及發展情形。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p>	
--	--	--	--	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					不同的問題解決想法。			戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
十五 5/17- 5/23	第6單元圓形圖 6-3▪統計圖的應用 6-4▪可能性	4	d-Ⅲ-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-Ⅲ-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問	1.運用圓形圖解決生活上的相關問題。 2.能正確分辨不同統計圖的使用時機。 3.透過統計圖表，理解生活中的可能性問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、	5/23 遊藝會

				<p>回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「不可能」、「A 比 B 可能」。</p>	<p>題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>		<p><u>平衡、與完整性。</u></p> <p><u>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</u></p> <p>◎能源教育</p> <p>能 E6 認識我國能源供需現況及發展情形。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資E2使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關</p>	
--	--	--	--	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					數-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。			的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
十六 5/24- 5/30	加油小站 2 加油小站 Try 數學	4	d-Ⅲ-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-Ⅲ-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數	1.能熟練圓形圖。 2.能熟練雞兔問題。 3.能熟練雞兔問題的應用。 4.能熟練平均問題的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		5/25 遊藝會補假一日

			<p>於「可能性」的簡單問題。</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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，協助推理與解題。</p>	<p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題。</p>	<p>學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解題-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-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。</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

				<p>題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原</p>					
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

				理 或 其 混 合；(3)較複 雜之情境： 如 年 齡 問 題、流水問 題、和差問 題、雞兔問 題。連結 R- 6-2、R-6-3。					
十七 5/31- 6/6	數學探索	4	n-III-9 理解 比例關係的 意義，並能 據以觀察、 表述、計算 與解題，如 比率、比例 尺、速度、 基準量等。 n-III-10 嘗試 將較複雜的 情境或模式 中的數量關 係以算式正 確表述，並	N-6-8 解題： 基準量與比較 量。比和比 值的應用。含 交換基準時 之關係。 N-6-9 解題： 由問題中的 數量關係， 列出恰當的 算式解題（ 同 R-6-4）。 可包含 (1)較複雜 的模式（如 座位排列模 式）；(2)較 複雜的計數 ：乘法原理 、加法原理	數-E-A1 具備 喜歡數學、 對數學世界 好奇、有積 極主動的學 習態度，並 能將數學語 言運用於日 常生活中。 數-E-A3 能觀 察出日常生 活問題和數 學的關聯， 並能嘗試與 擬訂解決問 題的計畫。在解	1.透過兩量的差解決平均問題。 2.透過已知兩量中的一量與兩量差的一半，求出另一量。 3.解決加法原理的問題。	觀 察 評 量 操 作 評 量 實 作 評 量 口 頭 評 量 發表評量		6/3-4 六年級畢業考

			<p>據以推理或解題。</p> <p>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，協助推理與解題。</p>	<p>或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)</p>	<p>決問題之後，能轉化數學解</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--	--	--	--

				較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。					
十八 6/7- 6/13	評量週 數學博覽會	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統	1. 解決公倍數的應用問題。 2. 解決規律性問題。 3. 熟練規律性問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

			<p>確表述，協助推理與解題。</p> <p>較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原</p>	<p>計圖表之能力。</p>				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	--	--	--	--

				理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。					
十九 6/14- 6/20									6/19 端午節放假一日
二十 6/21- 6/27									6/17-18 期末評量 6/29 課輔班、課後社團結束 6/30 休業式 7/01 暑假開始
二十一 6/28- 7/04									