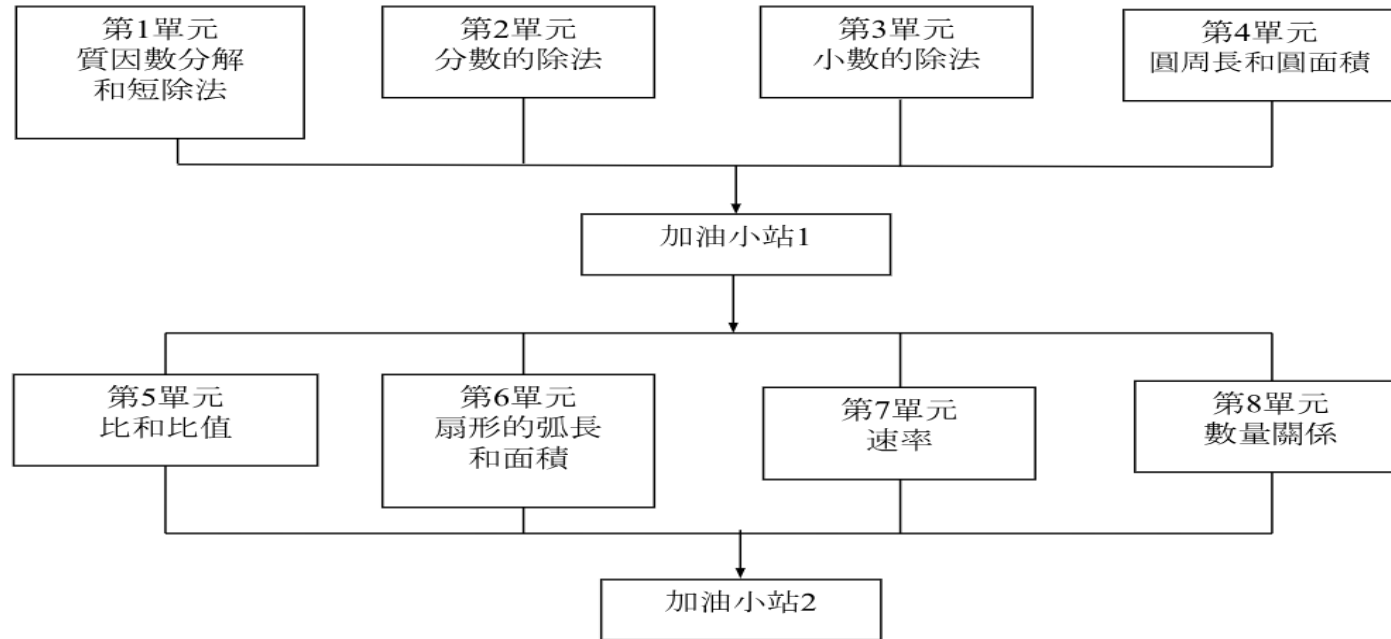


臺北市士林區天母國民小學 114 學年度第 1 學期 六年級 數學 領域(科) 教學計畫

設計者：六年級教學團隊

壹、課程架構



貳、學期課程目標

- (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。
- (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。
- (3)培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
- (4)培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
- (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。
- (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。

叁、教學計畫

週次	教學單元	核心素 養具體 內容	學習重點		學習目標	教學重點	教學 節 數	評量方式	重大 議題
			學習表現	學習內容					
一	第 1 單元 質因數分解和 短除法 1-1·質數和合 數、 1-2·質因數、 1-3·質因數分 解	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.能經驗質數 和合數。 2.認識質因數 的意義，並能 做質因數分 解。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12 閱 E3
二	第 1 單元質因 數分解和短除 法 1-4·互質、1-5· 用短除法求出 最大公因數	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.認識最大公 因數的意義 和找出最大 公因數，並應 用。 2.認識最小公 倍數的意義 和找出最小 公倍數，並應 用。	1.從給定兩數，透過列出所 有的公因數來探討互質的 意義。 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。 3.透過乘除計算方法找出最 大公因數。 4.做質因數分解或短除法找 出最大公因數。 5.運用最大公因數解決日常 生活問題。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12 閱 E3

						<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>			
三	<p>第 1 單元質因數分解和短除法</p> <p>1-6•用短除法求出最小公倍數</p> <p>第 2 單元分數的除法</p> <p>2-1•最簡分數</p>	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<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>1.認識最小公倍數的意義和找出最小公倍數，並應用。</p> <p>2.在具體情境中，理解最簡分數的意義。</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子和分子互質。</p> <p>3.能透過約分將分數約成最簡分數。</p>	4	<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 E5</p> <p>科 E2</p> <p>科 E9</p> <p>品 E3</p> <p>資 E3</p> <p>涯 E7</p> <p>涯 E12</p> <p>閱 E1</p> <p>閱 E3</p> <p>戶 E2</p>
四	<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>	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<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義、計算與應用。</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>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>1.在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。</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，解決異分母分數的除法問題。</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>	4	<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 E5</p> <p>科 E2</p> <p>科 E9</p> <p>品 E3</p> <p>資 E3</p> <p>涯 E7</p> <p>涯 E12</p> <p>閱 E1</p> <p>閱 E3</p> <p>戶 E2</p>

					母分數的除法問題。 4.在具體情境中，解決分數除法的應用問題。	5.在具體情境中，解決生活中與分數除法相關的問題。			
五	第 2 單元分數的除法 2-4·分數除法的應用、2-5·被除數、除數和商的關係	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-III-6 理解分數乘法和除法的意義、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。 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。	1.在具體情境中，經驗有餘數的分數除法。 2.在分數的除法中，理解被除數、除數和商的關係。	1.在具體情境中，經驗分數除以分數有餘數的問題。 2.在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 品 E3 資 E3 涯 E7 涯 E12 閱 E1 閱 E3 戶 E2
六	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	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.具體情境中，透過位值概念，用直式解決整數除以小數的除法問題。 2.在具體情境中，透過位值概念，用直式解決小數除以小數的除法問題。	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，解決整數除以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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 科 E9 品 E3 資 E3 涯 E7 涯 E12 閱 E1 閱 E3 戶 E2

						<p>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。</p> <p>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。</p> <p>7.解除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。</p> <p>8.「除數×商+餘數=被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理解。</p>			
七	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	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	<p>1.在小數的除法中，理解被除數、除數和商的關係。</p> <p>2.熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。</p> <p>3.在具體情境中，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。</p>	<p>1.體情境中，理解被除數、除數和商的關係。</p> <p>2.四捨五入法對小數在個位取概數。</p> <p>3.四捨五入法對小數在小數點後第一位取概數。</p> <p>4.四捨五入法對小數在小數點後第二位取概數。</p> <p>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。</p>	4	<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 E5</p> <p>科 E2</p> <p>科 E9</p> <p>品 E3</p> <p>資 E3</p> <p>涯 E7</p> <p>涯 E12</p> <p>閱 E1</p> <p>閱 E3</p> <p>戶 E2</p>

八	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	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.理解圓周率的意義、求法。 2.用圓周率求出圓周長或直徑。 3.理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 科 E4 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12 戶 E1
九	第 4 單元圓周長和圓面積 4-3・圓面積、4-4・圓面積的應用	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	◆理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 科 E4 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12

						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。			戶 E1
十	評量週 加油小站 1 Try 數學	數-E-A2 數-E-A3	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。 s-III-2 認識圓周率、圓周長、扇形面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	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。 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。	◆ 統整單元 1~單元 4。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E3
十一	第 5 單元比和 比值 5-1 比、5-2、比 值、5-3 相等的 比	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	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。	1.認識比的意義與表示法。 2. 認識比值的意義和除法的關係 3.了解比的相等關係。	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E6 閱 E1 閱 E13 國 E1

						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。			國 E4
十二	第 5 單元比和比值 5-3·相等的比、 5-4 比的應用	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	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。	1.認識最簡單整數比。 2. 運用比和比值解決有關的問題。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E6 閱 E1 閱 E13 國 E1 國 E4
十三	第 6 單元扇形的弧長和面積 6-1·圓心角、弧長和面積的關係	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	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。	1.理解扇形圓心角、弧長和面積的關係。 2.理解扇形弧長和面積的求法及其運用。	1.理解「圓心角：周角」、「扇形弧長：圓周長」和「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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E4 多 E6 閱 E1 閱 E13 國 E1 國 E4 國 E6

十四	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	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	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。	◆理解複合圖形面積的求法。	◆計算複合或重疊圖形的面積。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E4 多 E6 閱 E1 閱 E13 國 E1 國 E4 國 E6
十五	第 7 單元速率 7-1 時間換算、 7-2 秒速、分速、時速	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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-6-7 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。用比例思考協助解題。	1.用分數或小數進行時間的換算。 2.理解速率的意義及其直接、間接比較。 3 理解速率的公式以及 4.運用速率相關的數量關係,解決生活中速率的相關問題。	1.用分數或小數進行分鐘和秒鐘的換算。 2.用分數或小數進行小時和分鐘的換算。 3.用分數或小數記錄時間,並解決情境問題。 4.理解「距離一定時,花費的時間越短,速率越快」。 5.理解「時間一定時,移動的距離越遠,速率越快」 6.在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 7.理解速率的公式:速率=距離÷時間,並應用於解題。 8.理解並熟悉秒速、分速、時速的換算,並應用在生活上。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 海 E11 資 E3 涯 E12 閱 E5 閱 E6 閱 E10

						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。			
十六	第 7 單元速率 7-3·速率單位的換算、 7-4·速率的應用	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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-6-7 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。用比例思考協助解題。	1.秒速、分速和時速。 2.速率的應用。	1.在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 2.理解速率的公式：速率=距離÷時間，並應用於解題。 3.解決生活中速率相關的應用問題。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 海 E11 資 E3 涯 E12 閱 E5 閱 E6 閱 E10
十七	第 8 單元數量關係 8-1·間隔問題、 8-2·方陣問題	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。 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	1.能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2.能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E3 人 E4 品 E3 資 E3 戶 E1

				境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。					
十八	第 8 單元數量關係 8-3·規律性問題、8-4·和、差、積、商不變	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。 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。	1.能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2.能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 3.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E3 人 E4 品 E3 資 E3 戶 E1
十九	加油小站 2 Try 數學	數-E-A2 數-E-A3	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。 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	◆統整第 5 單元～第 8 單元。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	涯 E7 涯 E12

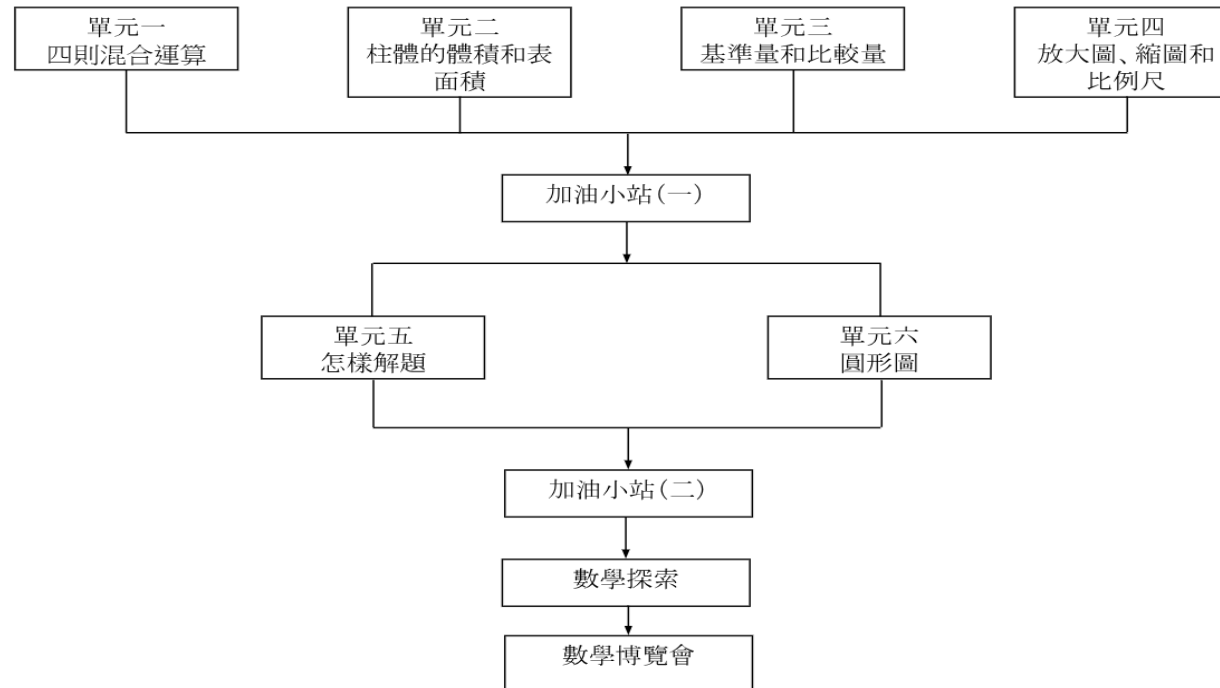
		<p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。</p> <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>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	加油小站 2 Try 數學	數-E-A2 數-E-A3	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。 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。 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。	◆複習第 8 單元。	◆能熟練方陣問題的應用。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	涯 E7 涯 E12
二十一	休業式								

臺北市士林區天母國民小學 114 學年度第 2 學期 六年級 數學 領域(科) 教學計畫

設計者：六年級教學團隊

壹、課程架構



貳、學期課程目標

- (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。
- (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。
- (3)培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
- (4)培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
- (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。
- (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。

參、教學計畫

週次	教學單元	核心素養 具體內容	學習重點		學習目標	教學重點	教學 節數	評量方式	重大 議題
			學習表現	學習內容					
一	第 1 單元 四則混合 運算 1-1·分數 四則	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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 實為一體。併入其他教學活動。	1.在具體情境 中,解決分數 的加減運算 問題。 2.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.在具體情境 中,解決分數 四則運算問 題。	1.在具體情境中,解決分數 的連減或加減問題。 2.在具體情境中,解決分數 的連乘或連除問題。 3.在具體情境中,解決分數 的加減和乘除問題。 4.在具體情境中,解決分數 的四則混合問題。 5.在具體情境中,解決分數 的四則混合多步驟問題。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E5 環 E1 環 E3 品 E3 閱 E3 戶 E1 戶 E3
二	第 1 單元 四則混合 運算 1-2·小數 四則	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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 實為一體。併入其他教學活動。	1.在具體情境 中,解決小數 的加減或乘 除運算問題。 2.在具體情境 中,解決小數 四則運算問 題。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E5 環 E1 環 E3 品 E3 閱 E3 戶 E1 戶 E3

三	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	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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 實為一體。併入其他教學活動。	1.在具體情境 中,解決分數 和小數的多 步驟四則運 算問題。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E5 環 E1 環 E3 品 E3 閱 E3 戶 E1 戶 E3
四	第 2 單元 柱體的體 積和表面 積 2-1·柱體 的體積	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。	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。	1.了解柱體體 積的求法。 2.了解柱體體 積公式的應 用。	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。 2.在生活情境中,察覺長方 體體積=長×寬×高=底面 積×柱高。 3.在生活情境中,察覺柱體 體積=底面積×柱高。 4.能理解柱體體積公式以及 體積的普遍單位。 5.能應用柱體體積公式,算 出柱體的體積。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12
五	第 2 單元 柱體的體 積和表面 積 2-2·複合	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 s-III-4 理解角柱(含正方 體、長方體)與圓柱的體積	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。	1.了解柱體體 積公式的應 用。 2.了解柱體表 面積的求法。	1.能應用柱體體積公式,算 出複合形體或重疊形體的 體積。 2.能應用柱體體積公式,算 出空心柱體或無蓋容器的	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E9 品 E3 涯 E7 涯 E12

	形體的體積 2-3·柱體的表面積		與表面積的計算方式。			體積。 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 4..了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面，運用面積公式算出三角柱的表面積。 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。			
六	第 3 單元 基準量和比較量 3-1·基準量和比較量	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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。	◆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。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 海E11 資E3 涯 E12 閱E5 閱E6 閱 E10
七	第 3 單元 基準量和比較量 3-2·求兩量的和 3-3·求兩量的差	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.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。 2.理解給定的	1.在具體情境中，找出基準量和比較量之和。 2.在具體情境中，找出基準量和比較量之差。 3.在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 海E11 資E3 涯 E12 閱E5 閱E6 閱 E10

	3-4·從兩量和或兩量差求基準量				題目，並列出算式解題。	4.在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。			
八	第4單元 放大圖、縮圖和比例尺 4-1·放大圖和縮圖 4-2·對應點、對應邊和對應角	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	1.認識放大圖和縮圖。 2.了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	1.能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。 2.能知道放大圖與縮圖的意義。 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。 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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E6 閱 E1 閱 E13 國 E4
九	第4單元 放大圖、縮圖和比例尺 4-3·繪製放大圖和	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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	1.會繪製放大圖和縮圖。 2.認識比例尺。	1.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 2.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 3.能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 品 E3 涯 E12 多 E6 閱 E1 閱 E13

	縮圖 4-4·比例尺			邊長的比和實際兩邊長的比相等。		4.能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 5.能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 6.能藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。			國 E4
十	評量週 加油小站 1 加油小站 Try 數學	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。 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。 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。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。 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。 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。 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	◆統整單元1 ~單元4	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積x高」的公式。簡單複合形體體積。					
十一	第 5 單元 怎樣解題 5-1・搭配 問題 5-2・年齡 問題	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。	1.理解給定的題目，並透過數量關係解題 2.理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	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。 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。 3.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 科 E9 資 E3 品 E3 涯 E7 涯 E12 閱 E3 戶 E2
十二	第 5 單元 怎樣解題 5-3・雞兔 問題	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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)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。	1.理解給定的題目，並透過數量關係解題 2.理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	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	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	人 E5 科 E2 科 E9 資 E3 品 E3

			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>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>	題目，並運用列表找規律的方法解題。	<p>題。</p> <p>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。</p>			<p>涯 E7</p> <p>涯 E12</p> <p>閱 E3</p> <p>戶 E2</p>
十三	<p>第 5 單元</p> <p>怎樣解題</p> <p>5-4 · 平均問題</p> <p>5-5 · 追趕問題</p> <p>5-6 · 流水問題</p>	<p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</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>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>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）。</p>	<p>1.理解給定的題目，並透過數量關係解題</p> <p>2.理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。</p>	<p>1.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。</p> <p>2.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。</p> <p>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。</p>	4	<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 E5</p> <p>科 E2</p> <p>科 E9</p> <p>資 E3</p> <p>品 E3</p> <p>涯 E7</p> <p>涯 E12</p> <p>閱 E3</p> <p>戶 E2</p>

				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。					
十四	第 6 單元 圓形圖 6-1·報讀 圓形圖 6-2·繪製 圓形圖	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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」、「很不可能」、「A比B可能」。	1.透過生活情境認識圓形圖。 2.整理生活中的資料,並繪製成圓形圖。 3.解決圓形圖相關的問題。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E5 環 E1 環 E3 能 E6 品 E3 資 E2 資 E9 閱 E3 戶 E1 戶 E3
十五	第 6 單元 圓形圖 6-3·統計 圖的應用 6-4·可能 性	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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」、「很不可能」、「A比B可能」。	1.解決圓形圖的應用問題,並理解不同統計圖的使用時機。 2.透過生活情境認識可能性。	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	性 E11 人 E5 環 E1 環 E3 能 E6 品 E3 資 E2 資 E9 閱 E3

									戶 E1 戶 E3
十六	加油小站 2 加油小站 Try 數學	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B2 數-E-C2	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。 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。	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」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。 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。 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、	◆統整單元 5、單元6	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。					
十七	數學探索	數-E-A1 數-E-A3	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-6-8 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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。	1.統整單元3、單元5	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。	4	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
十八	評量週	數-E-A1 數-E-B2	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以	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）。	1.在遊戲情境中，複習公倍	1. 解決公倍數的應用問題。	4	觀察評量 操作評量	

數學博覽會		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。	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。 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)。	數 2.透過遊戲,熟練規律性問題 3.在生活情境中,熟練規律性問題。	2.解決規律性問題。 3.熟練規律性問題。		實作評量 口頭評量 發表評量	
畢業週								