

六年級 部定課程：【 數學 】領域

◎融入議題～性平、家庭、環境、人權、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外、國際、原住民族教育

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| 上學期 | 單元 1 | 質因數 分解和 短除法 | 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解質數和合數的意義。 2. 能了解質因數的意義。 3. 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 4. 能了解質因數分解的意義。 5. 能用短除法將一個數做質因數分解。 6. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義 7. 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。 8. 能透過乘除計算方法找出最大公因數。 9. 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。 10. 應用最大公因數解決日常生活問題。 11. 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 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 12 | ◎人權教育 ◎科技教育 ◎品德教育 ◎生涯規劃教育 ◎閱讀素養教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-----------|--|--|---|---|--------------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | | 數。 12. 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。 13. 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。 14. 應用最小公倍數解決日常生活問題。 | | | |
| | 單元 2 | 分數的 除法 | 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-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理 | 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。 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. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 3. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 5. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。 6. 能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。 7. 能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 10 | ◎人權教育 ◎科技教育 ◎資訊教育 ◎品德教育 ◎生涯規劃教育 ◎閱讀素養 ◎戶外教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-----------|--|---|---|---|--------------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | 估算。 | 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。 | | | | |
| | 單元 3 | 小數的 除法 | 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-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算 | 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。 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。 | 1. 能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。 2. 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 3. 能理解整數除以小數的意義及計算方法。 4. 能解決整數除以一一位小數與二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 5. 能解決小數除以小數，商是整數、小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 10 | ◎人權教育 ◎品德教育 ◎科技教育 ◎資訊教育 ◎生涯規劃教育 ◎閱讀素養 ◎戶外教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|------|-----------------|---|---|---|---|--------------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | | 6. 能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題 7. 能用「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。 8. 能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。 9. 能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。 10. 透過除數與 1 之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。 11. 能熟練四捨五入法對小數在個位、小數第一位與小數第二位取概數。 12. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到個位、小數第一位與小數第二位取概數。 | | | |
| | 單元 4 | 圓周率和圓面積 加油站一 | N-3-23 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。 n-III-3 認識因 | 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 | 1. 能實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2. 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。 3. 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。 4. 能理解以直徑為基準時，圓周長 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 12 | ◎人權教育 ◎科技教育 ◎品德教育 ◎戶外教育 ◎性別平等教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|----|------|------------|---|---|--|------|----|------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | <p>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>積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</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>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>N-6-4 小數的除法：整數</p> | <p>和直徑的比值就是圓周率。</p> <p>5. 能理解圓周長÷直徑=圓周率。</p> <p>6. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。</p> <p>7. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。</p> <p>8. 能用點算方格的方法，估測不規則與圓的面積。</p> <p>9. 能將圓切割成若干（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。</p> <p>10. 能理解圓面積公式=半徑×半徑×圓周率。</p> <p>11. 能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。</p> <p>12. 能應用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。</p> <p>13. 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。</p> | | | |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|------|--|--|---|---|--------------------------------------|----|--|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | 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。 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。 | | | | |
| | 單元 5 | 比和比值 | 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. 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，認識比值的意義、比值與除法的關係。 4. 能藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。 5. 能藉由等值分數，認識相等的比。 6. 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。 7. 能將整數、小數與分數的比化為最簡單整數比。 8. 能用相等的比解決生活中有關的 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 8 | ◎人權教育 ◎品德教育 ◎生涯規劃教育 ◎多元文化教育 ◎閱讀素養 ◎國際教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | | 問題。 9. 能應用比率解決總量與部分量的問題。 | | | |
| | 單元 6 | 扇形的 弧長和 面積 | N-3-23 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E- B1。 數-E-C1 數-E-C2 | s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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：優圓心角：360；劣扇形弧長：圓周長；劣扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用劣求弧長或面積。 | 1. 運用元扇形面積公式，透過圓心角的變化，理解圓心角、弧長和面積的關係 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. 運用扇形面積的求法，求出圖形面積。 5. 能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 | 8 | ◎人權教育 ◎品德教育 ◎生涯規劃教育 ◎多元文化教育 ◎閱讀素養 ◎國際教育 |
| | 單元 7 | 速率 | 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-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 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)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公 | 1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3. 能做時和分二階單位的分數換算。 4. 能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。 5. 能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 8 | ◎人權教育 ◎海洋教育 ◎資訊教育 ◎生涯規劃教育 ◎閱讀素養教育 ◎性別平等教育 ◎環境教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|------------------------------|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | 式。用比例思考協助解題。 | <p>6. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。</p> <p>7. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>8. 能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題</p> <p>9. 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>10. 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。</p> <p>11. 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。</p> <p>12. 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>13. 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>14. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。</p> | | | <p>◎家庭教育</p> <p>◎品德教育</p> <p>◎戶外教育</p> |
| | 單元 8 | 數量關係 加油小 站二 | 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 | <p>1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</p> <p>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。</p> | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 | 16 | <p>◎人權教育</p> <p>◎資訊教育</p> <p>◎戶外教育</p> <p>◎科技教育</p> |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|----|------|------------|--|---|--|------|----|-----------------------------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</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-2 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-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>s-III-1 理解三角形、平行四邊</p> | <p>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。</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。</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：</p> | <p>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。</p> | 發表評量 | | <p>◎品德教育</p> <p>◎生涯規劃教育</p> |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|--------|--|--|---|--|--------------------------------------|----|------------------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | 形與梯形的面積計算。 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。 | 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。 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：圓心角：360；圓扇形弧長：圓周長；圓扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用圓心角求弧長或面積。 | | | | |
| | 單元 1 | 四則混合運算 | 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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。 | 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，解決有關分數的連加、連減問題。 2. 在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 3. 在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 4. 了解分數加、減、乘、除混合計算。 5. 解決分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 | 12 | ◎人權教育 ◎生涯規劃教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-----------|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|----|---------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | | <p>題。</p> <p>6. 在具體情境中，解決有關小數的連減、連加問題。</p> <p>7. 在具體情境中，解決有關小數的加減問題。</p> <p>8. 在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。</p> <p>9. 在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題</p> <p>10. 了解小數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>11. 解決小數的四則混合多步驟問題。</p> <p>12. 了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。</p> <p>13. 解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。</p> <p>14. 運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。</p> | | | |
| 下學期 | 單元 2 | 柱體的體積和表面積 | 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 | 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-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 | <p>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。</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> | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 8 | ◎多元文化教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|-----------------|--|---|--|--|--------------------------------------|----|----------------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | 數-E-C2 | 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。 | 積。 | 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，算出複合形體或重疊形體的體積。 6. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 7. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 8. 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 9. 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。 10. 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。 | | | |
| | 單元 3 | 基準量 和比較 量 | 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 | 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 | 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-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經 | 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。 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 10 | ◎生命教育 ◎戶外教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|------|--------------------------|---|---|---|---|---|----|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | 數-E-C2 | <p>例尺、速度、基準量等。</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>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>4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。</p> <p>5. 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。</p> <p>6. 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。</p> <p>7. 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</p> <p>8. 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。</p> | | | |
| | 單元 4 | 第 4 單元放大圖、縮圖和比例尺 加油站一 | <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-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>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</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</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. 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。</p> <p>7. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。</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> | 10 | <p>◎戶外教育</p> <p>◎海洋教育</p> <p>◎原住民教育</p> |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|------|--|--|---|---|--------------------------------------|----|-------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | 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。 | 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。 | 8. 運用點數格子的方法,在方格紙上繪製縮圖。 9. 能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 10. 能從縮圖上的長度和實際長度的比值,認識比例尺。 11. 能藉由縮圖和比例尺,估算出實際長度或距離。 12. 能藉由比例尺,估算出縮圖的長度或距離。 | | | |
| | 單元 5 | 怎樣解題 | 數-E-A1 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 | 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 | 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平均問題。 4. 在具體情境中,透過數量關係解 | 觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 | 12 | ◎國際教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|---------|------------|------------------|---------------------------------|--|--|--------------|----|----------------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | 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>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>決生活中的年齡問題。</p> <p>5. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。</p> <p>6. 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>7. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。</p> <p>8. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。</p> <p>9. 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> | | | |
| | 單元 6 | 圓形圖 加油小 | 數-E-A1 數-E-A2 | d-III-1 能從資料或圖表的資 | D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形 | 1. 能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 | 觀察評量 操作評量 | 10 | ◎海洋教育 ◎戶外教育 |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|----|------|--------------------------------------|---|---|--|----------------------|----|------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | 站二 | 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 | 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。 | 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 | 2. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 3. 能理解圓形圖的意義。 4. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。 5. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。 6. 能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100 % 的問題。 7. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機 8. 能運用圓形圖解決生活上的相關問題。 9. 能正確分辨不同統計圖的使用時機。 10. 在具體情境中，透過統計圖表，理解生活中可能性的問題。 | 實作評量 口頭評量 發表評量 | | |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|----|------|------------|------|---|------|------|----|------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | <p>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> <p>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）。</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</p> | | | | |

| 學期別 | 單元 | 單元名稱 | 領域 核心素養 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式 | 節數 | 融入議題 |
|-----|----|------|------------|------|-----------------|------|------|----|------|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | | | |
| | | | | | 可能」、「A 比 B 可能」。 | | | | |