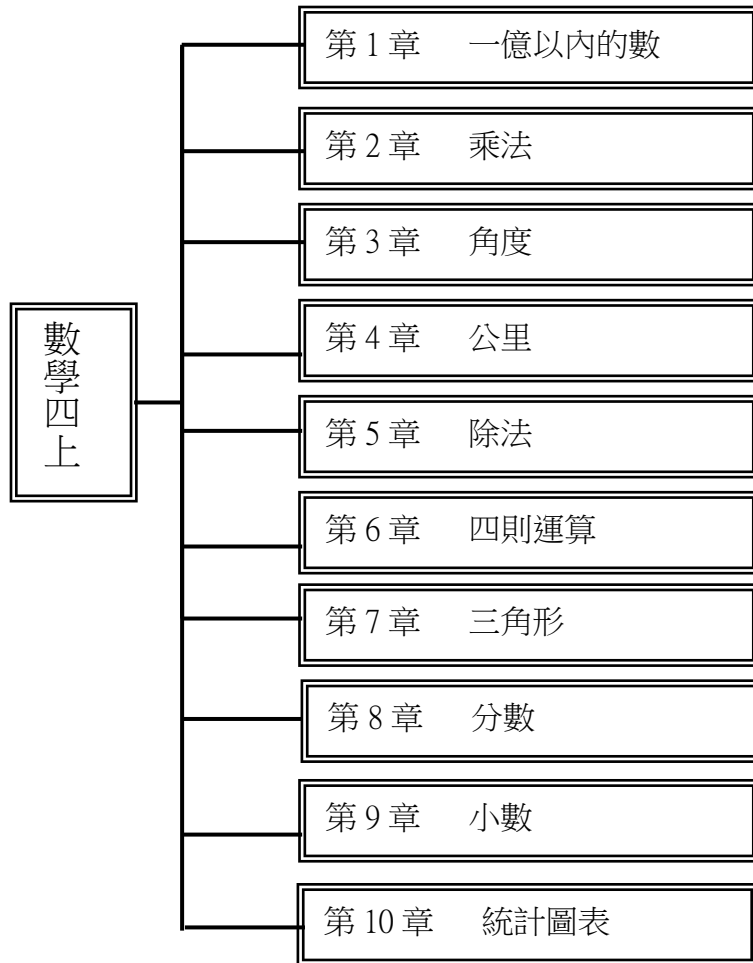


翰林國小 (數學 4 上) 課程架構圖



參考資料（至少寫 15 個參考書目或網站）

■ 參考書目

- 《國民中小學九年一貫課程綱要·數學學習領域》 教育部
《樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊》 教育部
《動動腦 想一想》 臺灣省國民學校教師研習會
《國小數學教材分析·整數的數概念與加減運算》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·整數的乘除運算》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·分數的概念與運算》 國家教育研究院籌備處
《魔數小子－阿曼達的瘋狂大夢（乘法的祕密）》 遠流
《魔數小子－噢！披薩（分數的祕密）》 遠流
《讓我們來玩數學吧：當個遊戲大贏家！》 小天下
《數學的學習與教學—六歲到十八歲》 心理
《幹嘛學數學？》 天下文化
《世界發明·發現大事典》 牛頓

■ 參考網站

- 數學教學資訊網 <http://calculus.math.cycu.edu.tw/>
數學知識 EpisteMath <http://episte.math.ntu.edu.tw>
昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/aboutme/myweb.htm>
臺灣數學教育學會 <http://tame.tw/forum.php>
楊昌敦老師網路教學 <http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/>
動態數學 <http://www.dynamath.tw/>
臺北市教育入口網 <http://www.tp.edu.tw/>
TESEC 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
臺北市多媒體教學資源中心 <http://tmrc.tp.edu.tw/Default.aspx>
網路數學資源 <http://www.mathland.idv.tw/web/webmath.htm>
國小數學教材分析 <http://wd.naer.edu.tw/216/>

年級：四年級	科目：數學
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識千萬以內的數和做大小比較，並能用直式做五位數的加、減法。 2. 熟練四位數乘以一位數、一~三位數乘以二位數和一或二位數乘以三位數的直式計算。 3. 認識度和量角器並做角度的加減，且能知道平角是 180 度和周角是 360 度。 4. 認識公里及公里和公尺間的關係，並做公里的計算。 5. 熟練四位數除以一位數和二或三位數除以二位數的直式計算，並用乘除互逆驗算答案。 6. 能做兩步驟的四則混合計算，並用併式記錄問題，並能解決併式問題。 7. 認識直角、鈍角、銳角、等腰、等腰直角及正三角形，並利用工具畫出直角三角形和等腰三角形。 8. 認識假分數和帶分數並做互換，且能做同分母分數的大小比較、加減和整數倍的計算。 9. 認識二位小數及百分位的位名，並做大小比較與直式的加減計算。 10. 能報讀長條圖和折線圖。
學習領域課程的理念分析及目的	<p>本冊以「九年一貫課程綱要數學學習領域」的基本理念和所規定的教學內容為依據，在反省了 92 課綱的實施狀況和以往使用經驗的基礎上編寫的。編者特別注意，把握了繼承與發展的平衡，努力體現新的教材觀、教學觀和學習觀，同時努力保持國內既有的數學教育的優良傳統。</p>
教學材料	翰林版國小數學第七冊
教學活動選編原則及來源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據教育部民國九十七年所公布的九年一貫課程綱要數學學習領域編輯而成。 2. 本教科書的組織重點在於有效的發展數學概念。 3. 教師手冊提供綜合而實用的支援，以確保教師有效地教學。

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第一週	8/29 9/2	一、一億以內的數	1-1 十萬以內的數、1-2 認識萬的家族	4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並作位值單位的換算。	1.能認識「萬位」的位名,並能說、讀、聽、寫五位數和比較五位數的大小。 2.能認識「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位名,並能以整萬為單位,說、讀、聽、寫一億以內的數。	1.活動一透過點數「萬」,建立10萬的數量與位值概念,並且教導學生利用位值表表徵十萬以內的數和比大小。 2.活動二利用數卡,的累數認識10萬、100萬和1000萬,並透過一的家族和萬的家族位名結構的相似性,熟練一億以內數的聽、說、讀、寫。	活動一：十萬以內的數 1.教師請學生讀課本 P4、P5,說明汽車的由來,引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P6 的布題 1、2,透過點數萬和千,建立十萬的數量和位值概念。 3.教師請學生讀課本 P7 的布題 3、4,帶領學生進行十萬以內的化聚活動。 4.教師請學生讀課本 P8 的布題 5、6,引導學生按國字表徵的數或聽到數的讀音在位值表記錄下來,也能理解各數碼所代表的數值。 5.教師請學生讀課本 P9 的布題 7、8,引導學生將相同位數的兩數寫在位值表上,再從高位的數字進行比較。 活動二：認識萬的家族 1.教師請學生讀課本 P10 的布題 1 並拿出附件 2 的數數卡,透過累數活動引導學生理解以「1 萬」、「10 萬」或「100 萬」為單位時,每 10 個一數可以進到下一個位數。 2.教師請學生讀課本 P11 的布題 2,並說出在一的家族中,位值表中有那些位名?它們分別是一的幾倍?它們分別表示幾個一?最後帶領學生由個位的位名開始,依序讀到千萬位,讓學生熟悉位名變化的規律。 3.教師請學生讀課本 P11 的布題 3,指導學生看到用國字表徵的數或聽到數的讀音能在位值表上記錄下來。 4.教師請學生讀課本 P12 的布題 4,指導學生看到用數字記法的數能理解各個數碼所代表的數值,並讀出此數。	3	1.課本 P4~P12 2.習作 P5~P10 3.附件 1、2 4.教用版電子教科書	作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【家政教育】1-2-2 察覺自己的飲食習慣與喜好。 【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。 【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 【環境教育】2-2-1 了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。	四、表達、溝通與分享 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第二週	9/5~9/9	一、一億以內的數	1-3 一億以內的數、1-4 十萬以內的加減、練習園地	4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並作位值單位的換算。 4-n-02 能熟練整數加、減的直式計算。	1.能說、讀、聽、寫八位數,並透過位值比較億以內數的大小關係。 2.能用直式做五位數加、減法。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過位值表熟練一億以內數的聽、說、讀、寫與化聚,並能比較數的大小。 2.活動二讓學生從生活情境中,學會五位數直式加、減法,能將問題記錄下來,再用直式做計算。 3.藉由練習園地,練習本單元的重點。	活動一：一億以內的數 1.教師請學生讀課本 P13 的布題 1,並引導學生知道幾個千萬、幾個時萬、幾個一萬、幾個千和幾個十合起來是多少,並從個位開始,每 4 個數為一節(家族)。 2.教師請學生讀課本 P13 的布題 2,並引導學生看到用國字表徵的數或聽到數的讀音能在位值表上記錄下來。 3.教師請學生讀課本 P14 的布題 3、4、5,再引導學生看到用數字記法的數能理解各個數碼所代表的數值,並讀出此數。 4.教師請學生讀課本 P15 的布題 6,並仿照例 3、4、5 引導學生。 5.教師請學生讀課本 P15 的布題 7,引導學生將相同位數的兩數寫在位值表上,並從最高位的數字進行大小比較,並說明本題可以用「萬」做單位來比較。 活動二：十萬以內的加減 1.教師請學生讀課本 P16 的布題 1,說明五位數的加法和之前學過的整數加法一樣,要注意各個位數相加時有無進位。 2.教師請學生讀課本 P17 的布題 2,說明五位數的減法和之前學過的整數減法一樣,要注意減法不夠減時的退位問題。 活動三：練習園地 1.教師引導學生了解題意,並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P13~P18 2.習作 P11~P18 3.附件 3 4.教用版電子教科書	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-2 激發對工作世界的好奇心。	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第三週	9/12~9/16	二、乘法	2-1 乘數為一位數的乘法、2-2 乘數為二位數的乘法	4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算。	1.能熟練四位數乘以一位數的直式計算。 2.能熟練一、二、三位數乘以二位數的直式計算。	1.活動一透過布題情境，引導學生進行四位數乘以一位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。 2.活動二透過布題情境，引導學生進行一、二、三位數乘以二位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。	活動一：乘數為一位數的乘法 1.教師請學生讀課本 P19 的單元情境故事，藉由圍棋的發明故事，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P20 的布題 1，引導學生利用位值表做算式紀錄，並提醒學生計算進位時，可用較小數字符號紀錄在算式上方。 3.教師請學生讀課本 P21 的布題 2，並特別引導學生千位進萬位的計算方法。 活動二：乘數為二位數的乘法 1.教師請學生讀課本 P22 的布題 1，引導學生進行一位數×二位數的解題活動，提醒學生如有需要可以用位值表輔助算式紀錄。 2.教師請學生讀課本 P22 的布題 2，並引導學生進行一位數×二位數的解題活動。 3.教師請學生讀課本 P23 的布題 3、4，並引導學生進行二位數×二位數的解題活動。 4.教師請學生讀課本 P24 的布題 5，並引導學生進行三位數×二位數的解題活動。 6.教師請學生讀課本 P24 的布題 6，教師說明說明乘法算式紀錄中，第一行（450×0）要從個位記起，第二行（450×3）要從十位記起，最後將這兩行位值對齊的數相加，得到的答案 13500 就是 450×30 的積，也可以合併成一行，如藍色框所示。	3	1.課本 P19~P24 2.習作 P20~P23 3.附件 4 4.教用版電子教科書	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第四週	9/19~9/23	二、乘法	2-3 乘數為三位數的乘法、練習園地	4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算。	1.能熟練一、二位數乘以三位數的直式計算。 2.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過布題情境，引導學生進行一、二位數乘以三位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。 2.藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：乘數為三位數的乘法 1.教師請學生讀課本 P25 的布題 1，引導學生進行一位數 \times 三位數的解題活動，提醒學生如有需要可以用位值表輔助算式紀錄。 2.教師請學生讀課本 P26 的布題 2，並提醒學生本題的直式計算過程的與布題 1 相同，但因乘數 204、240、200 分別在十位或個位為 0，所以計算式中第一、二行可以合併記錄。 3.教師請學生讀課本 P27 的布題 3，並特別提醒學生乘數末位為連續兩個 0 的計算方法。 4.教師請學生讀課本 P27 的布題 4，進行二位數 \times 三位數的解題活動，提醒學生乘完後，做進行兩數的大小比較。 活動二：練習園地 1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P25~P28 2.習作 P24~P27 3.附件 4 4.教用版電子教科書	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【生涯發展教育】 2-2-3 認識不同類型工作內容。 【性別平等教育】 2-2-1 了解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。 【環境教育】 1-2-2 能藉由感官接觸環境中的動、植物和景觀，欣賞自然之美，並能以多元的方式表達內心感受。	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第五週	9/26~9/30	三、角度	3-1 量角器和畫角、3-2 角度的加減	<p>4-n-16 能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>4-s-04 能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-16)</p>	<p>1.能使用量角器測量角的大小，並用量角器畫出指定度數的角，且藉由活動認識銳角和鈍角。</p> <p>2.能做角的合成與分解，並做角度的加減計算，且透過角的合成認識平角。</p>	<p>1.活動一先引導學生認識量角器，再指導學生利用量角器測量角度與畫角，並從量角度的活動中，認識銳角和鈍角。</p> <p>2.活動二透過實際操作進行角的合成與分解，並進而學會角度的加減計算，且能透過實際的操作測量認識平角。</p>	<p>活動一：量角器和畫角</p> <p>1.教師請學生讀課本 P29 的單元情境故事，藉由時針轉一圈是 360 度的由來，引起學生的學習動機。</p> <p>2.教師進行本活動教學時，可先請學生先準備量角器和三角板，讓學生透過實際操作認識量角器與學習測量角度。</p> <p>3.教師利用課本 P30 的布題 1、2，引導學生認識量角器的構造和刻度。</p> <p>4.進行課本 P31 的布題 3 教學時，請學生拿出量角器和與課本相同的三角板，測量角的大小。</p> <p>5.教師進行課本 P31 的布題 4 教學，引導學生在測量角度時，可看量角器的外圈、內圈或數刻度的方式進行測量。</p> <p>6.教師引導學生測量課本 P32 布題 5 的角 1 和角 2，並介紹鈍角和銳角。</p> <p>7.教師引導學生讀課本 P33 的布題 6，並仿照布題 6 的方法練習畫角。</p> <p>活動二：角度的加減</p> <p>1.進行課本 P34 的布題 1 教學時，請學生先拿出附件 6 和量角器，並引導學生依布題 1 的教學順序進行測量與計算。</p> <p>2.教師請學生拿出附件 7，進行課本 P35 的布題 2 的教學，並說明 180 度的角為平角。</p> <p>3.教師請學生拿出附件 8，進行課本 P36 的布題 3 的教學，並引導學生依布題 3 的教學順序進行測量與計算。</p> <p>4.教師請學生用量角器量布題 4 的角 1 和角 2 疊在一起後的角是幾度，並說明角 1 和角 2 合起來是 180°，所以 180°減去角 1 就是角 2 的度數。</p> <p>5.教師請學生看 P37 布題 5，並說明小美的做法。教師再說明明峰的做法，先畫一個平角，再量超過 180 度的部分，最後將兩個角相加。教師可視學生學習狀況補充：先量出角 1 和角 2 所剩下的角度，再用 360 度扣掉，就知道角 1 和角 2 合起來的角度。</p>	3	<p>1.課本 P29~P37</p> <p>2.習作 P29~P33</p> <p>3.附件 5~8</p> <p>4.三角板</p> <p>5.教用版電子教科書</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第六週	10/3~10/7	三、角度、數學樂園	3-3 旋轉角、練習園地、數學樂園	<p>4-n-16 能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>4-s-04 能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-16)</p> <p>4-s-05 能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義。</p>	<p>1.能了解旋轉角的意義及角度，並透過旋轉角認識平角與周角。</p> <p>2.進行本單元的重點練習。</p> <p>3.進行數學樂園的遊戲。</p>	<p>1.活動一透過操作了解旋轉角，並進而認識平角與周角。</p> <p>2.藉由練習園地，練習本單元的重點。</p> <p>3.活動三藉由數學樂園的遊戲，整合數學知識與生活經驗。</p>	<p>活動一：旋轉角</p> <p>1.教師請學生讀課本 P38 的布題 1，並提問時鐘的指針是怎麼轉動的？注意轉動時什麼地方保持不動。再引導學生知道指針轉動時，中心點固定不變。</p> <p>2.教師請學生觀察課本 P38 的布題 2，引導學生觀察兩圖的差異處，最後說明順時針方向與逆時針方向的不同。</p> <p>3.教師利用課本 P39 布題 3 的說明，示範順時針方向的旋轉，一邊操作一邊說明「始邊」和「終邊」的意思。最後用量角器測量這個旋轉角，知道鐘面上這兩個刻度之間形成的角度是 30 度。</p> <p>4.教師以課本 P40 的布題 4 布題，示範逆時針方向的旋轉，再用量角器測量這個旋轉角，知道鐘面上這兩個刻度之間形成的角度也是 30 度。最後宣告：時針每轉動 1 大格，就轉了 30 度。</p> <p>5.教師以課本 P40 的布題 5 布題，說明：時針轉 1 大格是 30 度，轉 4 大格可用 30×4 來算。最後用量角器測量這個旋轉角，驗證計算出來的答案是否正確。</p> <p>6.教師以課本 P41 的布題 6 布題，說明：時針從 12 轉到 6，共轉了 6 大格，轉 6 大格可用 30×6 來算，共轉了 180 度，是一個平角。</p> <p>7.教師以課本 P41 的布題 7 布題，引導學生兩種做法：第一種：時針從 12 開始，順時針轉到 6，再從 6 順時針轉到 12，一共轉了 2 個平角，$180 + 180 = 360$，一共轉了 360 度。第二種：時針從 12 轉回到 12，共轉了 12 大格，轉 12 大格可用 30×12 來算，共轉了 360 度。最後宣告：360 度叫做「周角」。</p> <p>活動二：練習園地</p> <p>1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。</p> <p>活動三：數學樂園—畫圖尺(一)—畫角更容易</p> <p>1.教師首先說明畫圖尺的由來以及操作方法。</p> <p>2.配合附件 9，引導學生進行角度的繪製。</p> <p>3.請教師先做示範教學，再讓學生自行操作，並檢驗學生作品。</p>	3	<p>1.課本 P38~P42</p> <p>2.習作 P34~P36</p> <p>3.附件 5、9</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第七週	10/10~10/14	四、公里	4-1 認識公里、 4-2 公里的計算、練習園地	<p>4-n-14 能以複名數解決量(長度、容量、重量)的計算問題。</p> <p>4-n-15 能認識長度單位「公里」,及「公里」與其他長度單位的關係,並做相關計算。</p>	<p>1.認識長度單位「公里」,及以「公里」、「公尺」為單位的長度換算,並做長度(含複名數單位)的大小比較。</p> <p>2.能解決以「公里」為單位的日常生活加減問題。</p> <p>3.進行本單元的重點練習。</p>	<p>1.活動一從日常生活情境中認識長度單位「公里」,並學習長度單位的換算和比較。</p> <p>2.活動二透過生活情境布題,解決以「公里」為單位的計算。</p> <p>3.活動三藉由練習園地,練習本單元的重點。</p>	<p>活動一：認識公里</p> <p>1.教師請學生讀課本 P45 的單元情境故事,藉由腳踏車的由來,引起學生的學習動機。</p> <p>2.教師請學生讀課本 P46 的布題 1,並說：我們用過的長度單位有公尺、公分、毫米等。在日常生活中,當我們要說比較長的距離時,常用的長度單位是公里,例如臺北到高雄的距離大約是 340 公里。</p> <p>3.教師再和學生討論生活中在哪裡可以看到布題 1 圖片中的標誌。</p> <p>4.教師請學生讀課本 P47 上方文章,並引導學生跑道一圈是 200 公尺,5 圈就有 $200 \text{ 公尺} \times 5 = 1000 \text{ 公尺}$。1000 公尺就是 1 公里,可以寫成「1 公里 = 1000 公尺」。最後宣告：1 公里可以記做 1km,所以 $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$。</p> <p>5.教師請學生讀課本 P47 的布題 2,再引導學生進行公里、公尺的單位換算。</p> <p>6.教師請學生讀課本 P48 的布題 3、4,再引導學生進行公里、公尺的單位換算。</p> <p>7.教師請學生讀課本 P49 的布題 5、6,再引導學生進行以公里、公尺為單位的大小比較。</p> <p>活動二：公里的計算</p> <p>1.教師請學生讀課本 P50 的布題 1,並說明從表格能知道臺北到各個城市的距離,如果要知道其他城市間的距離,必須要透過臺北來計算。</p> <p>2.教師可引導學生參考每小題的線段題進行解題。</p> <p>3.教師請學生讀課本 P51 的布題 2,引導學生先列橫式,再用直式計算。</p> <p>活動三：練習園地</p> <p>1.引導學生了解題意,並完成練習園地的題目。</p>	3	<p>1.課本 P45~P52</p> <p>2.習作 P38~P43</p> <p>3.小白板</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-2-3 養成良好的生活習慣。</p> <p>【環境教育】</p> <p>1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第八週	10/17~10/21	五、除法	5-1 四位數除以一一位數、5-2 二位數除以二位數	4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算。	1.能熟練四位數除以一一位數的除法直式計算。 2.能熟練二位數除以二位數的除法直式計算。	1.活動一 透過情境布題教導學生四位數除以一一位數的除法直式計算，並進而解決生活情境的問題。 2.活動二 透過情境布題教導學生二位數除以二位數的除法直式計算，並進而解決生活情境的問題。	活動一：四位數除以一一位數 1.教師請學生讀課本 P53 的單元情境故事，藉由月餅的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P54 的布題 1，再提問：共可裝成幾包？還剩幾公斤？要怎麼列出算式？ 3.教師依課本的說明引導學生計算。 4.教師請學生讀課本 P55 的布題 2，再依課本的說明引導學生計算，特別提醒學生剩下 0 個百，4 個十除以 6，不夠分，所以商在十位要記得補 0。 活動二：二位數除以二位數 1.教師請學生讀課本 P56 的布題 1，再提問：可以減成幾段？剩下幾公分？怎麼列出算式？教師在黑板完成除法直式並說明估商的方法。 2.教師再提問： $85 \div 30 = 2 \cdots 25$ ，要怎麼驗算？並說明除法可用「被除數 = 除數 \times 商 + 餘數」驗算。 3.教師請學生讀課本 P57 的布題 2，列式後說明估商的方法：因為除數 21 接近 20，所以用 $90 \div 20$ 找商，20 的 4 倍是 80，所以商可以從 4 開始猜起。 4.教師請學生讀課本 P57 的布題 3，列式後說明估商的方法：除數 32 接近 30，所以用 $92 \div 30$ 找商，30 的 3 倍是 90，所以商從 3 開始猜起。 5.教師請學生讀課本 P58 的布題 4，引導學生列式後，再說明估商的方法：因為除數 18 接近 20，所以用 $66 \div 20$ 找商，20 的 3 倍是 60，所以商從 3 開始猜起。 6.教師請學生讀課本 P58 的布題 5，並說明因為被除數 88 接近 90，除數 29 接近 30，所以用 $90 \div 30$ 找商。 7.教師請學生讀課本 P59 的布題 6，並引導利用兩種不同的方法來估商。 8.教師請學生讀課本 P59 的布題 7，並仿照布題 6 的方法估商。	3	1.課本 P53~P59 2.習作 P45~P48 3.附件 10 4.教用版電子教科書	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【家政教育】1-2-2 察覺自己的飲食習慣與喜好。 【環境教育】1-2-3 察覺生活周遭人文歷史與生態環境的變遷。 【環境教育】5-2-1 具有跟隨家人或師長參與關懷弱勢族群等永續發展相關議題之活動經驗。	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第九週	10/24~10/28	五、除法	5-3 三位數除以二位數、5-4 解題、練習園地	<p>4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算。</p> <p>4-n-04 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法(包括連乘、連除、乘除混合)。</p>	<p>1.能熟練三位數除以二位數的除法直式計算。</p> <p>2.能以除法解決生活中的問題。</p> <p>3.進行本單元的重點練習。</p>	<p>1.活動一 透過情境布題教導學生三位數除以二位數的除法直式計算，並進而解決生活情境的問題。</p> <p>2.活動二 透過生活情境布題，引導學生利用已學過的除法知識解決問題。</p> <p>3.藉由練習園地，練習本單元的重點。</p>	<p>活動一：三位數除以二位數</p> <p>1.教師請學生讀課本 P60 的布題 1，教師提問：可堆成幾疊？還剩下幾本？怎麼列出算式？再依課本的說明引導學生計算。</p> <p>2.教師請學生讀課本 P60 的布題 2，並指導學生寫成直式計算。</p> <p>3.教師請學生讀課本 P61 的布題 3，引導學生列式後再提問：29 個十不夠除 31，所以要用 290 個一除以 31，那麼商是二位數還是一位數？</p> <p>4.教師說明：因為除數 31 接近 30，所以用 $290 \div 30$ 找商。30 的幾倍接近 290？30 的 9 倍是 270，所以先猜商是多少？</p> <p>5.教師請學生讀課本 P61 的布題 4，並引導學生估商的方法：28 個十除以 35，不夠除。所以要用 285 個一除以 35，35 的幾倍接近 285？如果商是 9，算算看？如果商是 8，算算看？</p> <p>活動二：解題</p> <p>1.教師請學生讀課本 P62 的布題 1，引導學生列式和計算，並說明沒能裝滿一袋的餅乾不能出售，因此只能以裝滿的袋數做為答案。</p> <p>2.教師請學生讀課本 P62 的布題 2，引導學生列式和計算，並說明多出來的 12 人也要坐車，所以答案要加 1。</p> <p>3.教師請學生讀課本 P62 的布題 3，引導學生列式和計算，並說明一桶可以裝 25 公升，現在裝了 4 公升，將桶子的容量減掉已經裝了 4 公升，就可以知道答案。</p> <p>4.教師請學生讀課本 P63 的布題 4，引導學生利用除法兩步驟算式解題。</p> <p>5.教師請學生讀課本 P63 的布題 5，引導學生利用除乘兩步驟算式解題。</p> <p>活動三：練習園地</p> <p>1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。</p>	3	<p>1.課本 P60~P64</p> <p>2.習作 P49~P53</p> <p>3.附件 10</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-3 認識不同類型工作內容。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十週	10/31~1/4	綜合與應用(一)		<p>4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並做位值單位的換算。</p> <p>4-n-02 能熟練整數加、減的直式計算。</p> <p>4-n-03 能熟練較大位數的乘除直式計算。</p> <p>4-n-14 能以複名數解決量(長度、容量、重量)的計算問題。</p> <p>4-n-15 能認識長度單位「公里」,及「公里」與其他長度單位的關係,並做相關計算。</p> <p>4-n-16 能認識角度單位「度」,並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>4-s-04 能認識「度」的角度單位,使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-16)</p> <p>4-s-05 能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義。</p>	<p>1.解決生活中的旋轉角問題。</p> <p>2.熟練一億以內數的聽、說、讀、寫,並利用乘除解決生活問題。</p> <p>3.熟練公里的觀念與計算。</p>	<p>1.活動一透過生活中的旋轉情境,讓學生理解生活中旋轉出一個直角、平角和周角的現象。</p> <p>2.活動二從臺灣五都和離島縣市的人口數,讓學生練習一億以內數的聽、說、讀、寫和乘除的計算。</p> <p>3.活動三透過臺灣的地理中心圖,理解公里在生活中的應用,進而解決問題。</p>	<p>活動一:布題 1</p> <p>1.教師請學生讀課本 P65 的布題 1,可讓學生依課本的情境,實際旋轉再回答問題。</p> <p>活動二:布題 2</p> <p>1.教師請學生讀課本 P66 的布題 2,再回答 P67 的問題。</p> <p>2.布題 2-①第(2)小題,可提醒學生先比較五都的位數是否相同,再從最高位的數字開始比較。</p> <p>3.布題 2-②題為乘除的解題計算,提醒學生先列式再用直式計算。</p> <p>活動三:布題 3</p> <p>1.教師請學生讀課本 P68 的布題 3,先引導學生對照地圖,理解題意後再進行解題。</p> <p>2.布題 3-①提醒學生只要在 100 公里的圓圈範圍內,就可以感受到地震。</p> <p>3.布題 3-②問的是臺灣本島的範圍,不需理會外島縣市。</p>	3	<p>1.課本 P65~P68</p> <p>2.習作 P54~P57</p> <p>3.小白板</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【性別平等教育】1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。</p> <p>【海洋教育】5-2-7 關懷河流或海洋生物與環境,養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。</p>	<p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十一週	11/7~11/11	六、四則運算	6-1 加減與乘除、6-2 有括號的加減併式	4-n-04 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05 能做整數四則混合計算(兩步驟)。	1.能由左至右解決兩步驟的加減混合計算和乘除混合計算。 2.能理解加減算式中有括號時，括號中的式子要先算。	1.活動一透過生活情境中，讓學生學會併式，再從併式的計算中，知道加減混合計算和乘除混合計算的規則。 2.活動二透過生活情境中，讓學生學會有括號的加減併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。	活動一：加減與乘除 1.教師請學生讀課本 P69 的單元情境故事，藉由冲天炮的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P70 的布題 1，引導學生將加減兩步驟問題，合併成一個算式。 3.教師宣告：當算式中只有加號和減號時，算式要從左往右算。 4.教師引導學生從布題 1 的計算規則，計算布題 2。 5.教師請學生讀課本 P71 的布題 3、4，引導學生將乘除兩步驟問題，合併成一個算式。再宣告：當算式中只有乘號和除號時，算式要從左往右算。 6.教師引導學生從布題 3、4 的計算規則，計算布題 5。 活動二：有括號的加減併式 1.教師請學生讀課本 P73 的布題 1，引導學生將連減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 2.教師宣告：算式中有括號時，括號部分的算式要先算，在動動腦與學生討論東立做法的差異性。 3.教師請學生讀課本 P74 的布題 2，引導學生將加減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 4.教師引導學生利用布題 1 的規則，計算布題 3。	3	1.課本 P69~P74 2.習作 P59~P63 3.小白板 4.教用版電子教科書	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【環境教育】1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十二週	11/14~1/18	六、四則運算	6-3 有括號的乘除併式、6-4 先算乘除後算加減	4-n-04 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05 能做整數四則混合計算(兩步驟)。	1.理解乘除算式中有括號時，括號中的式子要先算。 2.理解算式中有「+」或「-」，有「÷」或「×」時，要遵守先算乘除，再算加減的規則。	1.活動一透過生活情境中，讓學生學會有括號的乘除併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。 2.活動二透過生活情境中，讓學生學會併式，再從併式的計算中，知道先除後加減的規則。	活動一：有括號的乘除併式 1.教師請學生讀課本 P75 的布題 1，引導學生將連乘兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 2.教師再宣告：算式中有括號時，括號部分的算式要先算。 3.教師請學生讀課本 P75 的布題 2，引導學生將乘除兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 活動二：先算乘除後算加減 1.教師請學生讀課本 P77 的布題 1，引導學生將乘減兩步驟問題，合併成一個算式。 2.教師宣告：當算式中同時有加、減和乘號時，要先算乘的部分，再算加、減的部分，先算的算式不需要加括號，括號可以省略。 3.教師引導學生利用布題 1 的規則，計算布題 2。 4.教師請學生讀課本 P78 的布題 3，引導學生將減除兩步驟問題，合併成一個算式。 5.教師宣告：當算式中同時有加、減和除號時，要先算除的部分，再算加、減的部分，先算的算式不需要加括號，括號可以省略。 6.教師引導學生利用布題 3 的規則，計算布題 4。 7.教師引導學生利用布題 1、3 的規則，計算布題 5。	3	1.課本 P75~P79 2.習作 P64~P68 3.小白板 4.教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十三週	11/21~11/25	六、四則運算	6-5 有括號的加減與乘除併式、練習園地	4-n-04 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05 能做整數四則混合計算(兩步驟)。	1.能用加減和乘除的併式(有括號)，解決生活中的兩步驟問題，並理解加減算式中有括號時，括號中的式子要先算。 2.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過生活情境中，讓學生學會有括號的加減和乘除併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。 2.活動二藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：有括號的加減與乘除併式 1.教師請學生讀課本 P80 的布題 1，引導學生將乘減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 2.提醒學生本題雖可以先分別算出 15 個雞蛋糕和 12 個雞蛋糕的價錢再相加，但並不是本題的目的，引導學生要用括號及加乘符號寫成一個合併的算式。 3.和學生討論動動腦的問題中，不加括號答案是否正確。 4.教師請學生讀課本 P81 布題 2，引導學生將加乘兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 5.教師請學生讀課本 P81 布題 3，引導學生將減除兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 6.引導學生利用算式中有括號的式子要先算的規則，計算布題 4。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P80~P84 2.習作 P69~P73 3.小白板 4.教用版電子教科書	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十四週	11/28~12/2	七、三角形	7-1 直角、銳角、鈍角三角形、7-2 正三角形和等腰三角形	4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。 4-s-06 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。	1.能認識直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。 2.能認識等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。	1.活動一透過實際操作，認識直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。 2.活動二透過實際操作，認識等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。	活動一：直角、銳角、鈍角三角形 1.教師請學生讀課本 P85 的單元情境故事，藉由風箏的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P86 課文複習第 3 單元上過的直角、銳角、鈍角的定義。 3. 教師請學生讀課本 P86 的布題 1，引導學生操作附件 11，填寫表格，再依據表格中打勾的情形回答問題，最後宣告直角、銳角、鈍角三角形的定義。 活動二：正三角形和等腰三角形 1.教師請學生讀課本 P87 的布題 1，引導學生操作附件 12，最後宣告正三角形、等腰三角形的定義。 2.教師請學生讀課本 P88 的布題 2，引導學生操作附件 12，最後宣告等腰直角三角形的定義。 3.教師請學生讀課本 P88 的布題 3，請學生拿出附件 13，透過操作認識等腰三角形的性質。 4.教師請學生讀課本 P89 的布題 4，請學生拿出附件 13，透過操作認識等腰三角形底角的性質。	3	1.課本 P85~P89 2.習作 P75~P78 3.附件 11、12、13 4.教用版電子教科書	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【家政教育】 3-2-3 養成良好的生活習慣。 【環境教育】 1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十五週	12/5~12/9	七、三角形、數學樂園	7-3 畫三角形、練習園地、數學樂園	<p>4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4-s-06 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。</p> <p>4-s-08 能利用三角板畫出直角與兩平行線段，並用來描繪平面圖形。</p>	<p>1.透過三角板和直尺畫三角形的活動，加深理解三角形的特性。</p> <p>2.進行本單元的重點練習。</p> <p>3.進行數學樂園的遊戲。</p>	<p>1.活動一透過學習利用三角板和直尺畫三角形。</p> <p>2.活動二藉由練習園地，練習本單元的重點。</p> <p>3.活動三藉由數學樂園的遊戲，整合數學知識與生活經驗。</p>	<p>活動一：畫三角形</p> <p>1.教師請學生讀課本 P90 的布題 1，並指導學生依照課本的步驟，利用三角板和直尺畫三角形。</p> <p>2.教師說明：有一個直角的三角形就是直角三角形，利用直角三角形的特性來作圖。</p> <p>3.教師請學生讀課本 P90 的布題 2，並指導學生依照課本的步驟，利用直尺畫三角形。</p> <p>4.教師說明：有兩邊相等的三角形就是等腰三角形，利用等腰三角形的特性來作圖。</p> <p>5.教師可以和學生一起思考，布題 2 是否有其他做法可以畫出等腰三角形。</p> <p>6.教師可以和學生一起思考動動腦，要如何畫出腰是 3 公分的等腰直角三角形。</p> <p>活動二：練習園地</p> <p>1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。</p> <p>活動三：數學樂園—畫圖尺(二)—畫三角形更容易</p> <p>1.教師首先說明畫圖尺的由來以及操作方法。</p> <p>2.配合附件 9，引導學生進行三角形的繪製。</p> <p>3.請教師先做示範教學，再讓學生自行操作，並檢驗學生作品。</p>	3	<p>1.課本 P90~P94</p> <p>2.習作 P79~P82</p> <p>3.附件 9、直尺、三角板</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p>	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十六週	12/12~12/16	八、分數	8-1 認識帶分數、8-2 帶分數與假分數、8-3 分數的大小比較	4-n-08 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同 4-n-07) 4-n-10 能將簡單分數標記在數線上。	1.熟練在連續量與離散量的情境中，進行帶分數的說、讀、聽、寫的活動，並認識帶分數的名詞。 2.認識真分數、假分數的名詞，並熟練假分數與帶分數的互換。 3.能比較兩分數的大小。	1.活動一透過具體操作情境，認識帶分數。 2.活動透過 $1 = \frac{n}{n}$ 的關係，利用如 $2 = \frac{n}{n} \times 2 = \frac{n \times 2}{n}$ 的方法，將整數或帶分數換成假分數；透過 $\frac{n}{n} = 1$ 的關係，利用分子除以分母的方法將假分數換成整數或帶分數。 3.活動三藉由具體操作情境，學會分數的大小比較。	活動一：認識帶分數 1.教師請學生讀課本 P95 的單元情境故事，藉由生日快樂歌的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本 P96 的布題 1，透過操作附件，進行帶分數的說、讀、聽、寫的活動。 3.教師請學生讀課本 P97 的布題 2，並提問：問學生：有幾盒鳳梨酥全部裝滿？剩下不滿一盒的部分是幾分之幾盒？全部合起來有多少盒？怎麼記錄？再說明對話框的內容。 4.教師請學生讀課本 P97 的布題 3，並仿照布題 2 提問與教學。 活動二：帶分數與假分數 1.教師請學生讀課本 P98 的布題 1，透過操作附件與計算，引導學生將整數化成假分數。 2.教師請學生讀課本 P99 的布題 2，透過操作附件與計算，讓學生知道帶分數是若干個單位分數。 3.引導學生讀 P99 的重點框，說明真分數、假分數和帶分數的名詞。 4.布題 3 可仿照布題 2 的方式教學。 5.教師請學生讀課本 P100 的布題 4、5，透過圖示與計算，引導學生將假分數化成整數或帶分數。 6.教師請學生讀課本 P101 的布題 6、7，先引導學生依序讀出數線上的分數，建立單位分數數詞序列的概念；再引導學生讀出數線上方的分數，建立帶分數序列的概念，在指導學生把分數填進去。 活動三：分數的大小比較 1.教師請學生讀課本 P102 的布題 1，透過圖示與說明，讓學生學會比較分數的大小。 2.教師請學生讀課本 P103 的布題 2、3，引導學生先將要比較的分數，化成都是假分數或都是帶分數再比較。	3	1.課本 P95~P103 2.習作 P84~P89 3.附件 14、15 4.教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十七週	12/19~12/23	八、分數	8-4 分數的加減、 8-5 分數的整數倍與應用、 練習園地	4-n-08 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同 4-n-07) 4-n-10 能將簡單分數標記在數線上。	1.能做同分母分數的加、減法。 2.能做非帶分數的整數倍計算。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過情境布題與圖示引導，讓學生學會同分母分數的加減。 2.活動二透過情境布題與圖示引導，讓學生學會非帶分數的整數倍計算。 3.藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：分數的加減 1.教師請學生讀課本 P104 的布題 1，引導學生透過圖示，了解分數的加法要先將整數部分加起來，再將分數部分加起來。 2.布題 2 可仿照布題 1 方式引導。 3.教師請學生讀課本 P105 的布題 3、4，提醒學生分數部分不可以是假分數。 4.教師請學生讀課本 P106 的布題 5，提醒學生要先將整數部分相減，再做分數部分相減，再把這兩部分合起來就可以得到答案。 5.布題 6 提醒學生要將 5 化成 $4 + \frac{12}{12}$ 再相減。 6.課本 P107 的布題 7 為分數的退位減法，要從整數借 1 換成分數再減。 7.布題 8 可引導學生嘗試兩種不同的計算方式。 活動二：分數的整數倍與應用 1.教師請學生讀課本 P108 的布題 1、2，透過圖示讓學生理解分數的整數倍計算。 2.教師請學生讀課本 P109 的布題 3，讓學生發現一個分數乘以和分母相同的數，答案是和分子一樣的整數。 3.布題 4 提醒學生將帶分數拆成整數和真分數分別來算，然後再將結果相加。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P104~P112 2.習作 P85~P95 3.小白板 4.教用版電子教科書	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【家政教育】1-2-2 察覺自己的飲食習慣與喜好。	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十八週	12/26~12/30	九、小數	9-1 二位小數、9-2 小數與長度	<p>4-n-11 能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。</p> <p>4-n-12 能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。</p>	<p>1.透過位值表認識及使用二位小數的數字及位名，並利用位值概念比較二位小數的大小和化聚。</p> <p>2.能以小數表示公尺和公分的關係。</p>	<p>1.活動一透過生活上的情境，讓學生學習橫式紀錄，並用直式計算來解決問題。</p> <p>2.活動二透過觀察捲尺，理解 1 公分=0.01 公尺。</p>	<p>活動一：二位小數</p> <p>1.教師請學生讀課本 P113 的單元情境故事，藉由拼圖的由來，引起學生的學習動機。</p> <p>2.教師請學生讀課本 P114 的布題 1，透過附件的操作，讓學生知道每 1 份是 $\frac{1}{100}$，記成小數是 0.01，讀做「零點零一」，再利用點數百格板，讓學生認識從 0.02~0.09 的二位小數。</p> <p>3.布題 2 透過附件操作，讓學生知道 0.10=0.1。</p> <p>4.教師再透過課本 P115 布題 3 的數線上，引導學生點算 0.09 再多 0.01 是到哪一個數，再多 0.01 是到哪一個數。</p> <p>5.教師請學生讀布題 4，並利用位值表建立學生二位小數的位值概念。</p> <p>6.教師請學生讀課本 P116 的布題 5、6，教師透過位值表進行二位小數的化聚活動。</p> <p>7.課本 P117 的布題 7 學生依照指示的數，在附件的百格板上，用不同顏色的筆畫出相對應的量，再比較哪一個的面積最大。</p> <p>8.布題 8 提醒學生先比較整數部分，再比較小數部分。</p> <p>活動二：小數與長度</p> <p>1.教師請學生讀課本 P118 的布題 1，利用公尺和公分的關係，透過 1 公尺平分成 100 份，1 份是 $\frac{1}{100}$，再進行 $\frac{1}{100}$ 是 0.01 的轉換，得到 1 公分=0.01 公尺。</p> <p>2.教師利用第 1 小題的結論，引導學生進行第 2、3 小題公分與公尺的換算。</p> <p>3.教師請學生讀課本 P119 的布題 2，藉由公尺和公分的化聚的舊經驗，引入以小數表。</p> <p>4.布題 3 與布題 2 正好相反，是將公尺單位化成幾公尺幾公分。</p>	3	<p>1.課本 P113~P119</p> <p>2.習作 P97~P101</p> <p>3.附件 16~18</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第十九週	1/2~1/6	九、小數	9-3 小數的加法、 9-4 小數的減法、 練習園地	4-n-11 能認識二位小數與百分位的位名,並做比較。 4-n-12 能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算,並解決生活中的問題。	1.熟練二位小數的加法計算,並用以解決日常生活中的問題。 2.熟練二位小數的減法計算,並用以解決日常生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過日常生活情境與附件操作,引導學生學會二位小數的加法計算。 2.活動二透過日常生活情境與附件操作,引導學生學會二位小數的減法計算。 3.藉由練習園地,練習本單元的重點。	活動一：小數的加法 1.教師請學生讀課本 P120 的布題 1,引導學生進行列式並用直式計算,提醒學生：列出直式時要注意被加數和加數的小數點要對齊,計算方法和整數加法相同,但計算結果要記得加上小數點。 2.教師請學生讀課本 P121 的布題 2,引導學生進行列式並用直式計算,再提醒學生：做小數的加法計算時,小數點對齊,位值就會對齊。 3.提醒學生布題 2 的加數 15.5 和 15.50 一樣大,缺位的地方可以補上 0,以方便計算。 4.教師和學生討論動動腦的問題,並請學生發表。 5.教師請學生讀課本 P122 的布題 3、4,引導學生透過加法直式,計算累加 0.01 問題。 活動二：小數的減法 1.教師請學生讀課本 P123 的布題 1,引導學生注意小數減法的計算方法和整數減法相同,但計算結果要記得加上小數點。 2.教師請學生讀課本 P124 的布題 2,引導學生進行列式並用直式計算,再提醒學生：做小數的減法計算時,小數點對齊,位值就會對齊。 3.提醒學生布題 2 缺位的地方可以補上 0,以方便計算。 4.教師請學生讀課本 P125 的布題 3,引導學生透過減法直式,計算累減 0.01 問題。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意,並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P120~P126 2.習作 P102~P107 3.附件 19 4.教用版電子教科書	紙筆評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。 【環境教育】2-2-1 了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第二十週	1/9~1/13	十、統計圖表	10-1 讀長條圖、10-2 讀折線圖、練習園地	4-d-01 能報讀生活中常用的長條圖。 4-d-02 能報讀生活中常用的折線圖。	1.能報讀生活中常用的長條圖。 2.能報讀生活中常用的折線圖。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一透過日常生活情境中的長條圖，引導學生學會報讀。 2.活動二透過日常生活情境中的折線圖，引導學生學會報讀。 3.活動三藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：讀長條圖 1.教師請學生讀課本 P127 的單元情境故事，藉由統計圖的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生看課本 P128 的布題 1，說明長條圖的各項條件，例如：標題、橫軸種類、縱軸刻度、縱軸單位等。最後宣告：像這樣以長條狀圖形表示數量的統計圖，我們稱為長條圖。 3.教師請學生讀課本 P129 的布題 2，說明像這樣水平呈現的長條狀圖形也是長條圖的一種，並介紹長條圖的省略符號和功能。 4.教師請學生讀課本 P130 的布題 3，引導學生了解這種「兩條並排長條圖」各項表示的意思。 活動二：讀折線圖 1.教師請學生讀課本 P131 的布題 1，引導學生觀察折線圖的各項條件，例如：標題、縱軸項目、橫軸項目等，並引導學生發現折線圖和長條圖異同的地方。最後宣告：這就是折線圖，從圖中我們比較容易看出各月份銷售量的變化。 2.教師請學生讀課本 P132 的布題 2，介紹折線圖的省略符號和功能。 3.教師請學生讀課本 P133 的布題 3，引導學生觀察圖中的資料後發表。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	1.課本 P127~P134 2.習作 P109~P116 3.小白板 4.教用版電子教科書	紙筆評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】2-2-1 了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 十、獨立思考與解決問題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	學習目標	教學活動概要	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
第二十一週	1/16~1/19	綜合與應用(二)	1. 布題 1、2. 布題 2、3. 布題 3、4. 布題 4、5 布題 5、6 布題 6	<p>4-n-04 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。</p> <p>4-n-05 能做整數四則混合計算(兩步驟)。</p> <p>4-n-08 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同 4-n-07)</p> <p>4-n-10 能將簡單分數標記在數線上。</p> <p>4-n-11 能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。</p> <p>4-n-12 能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>4-d-01 能報讀生活中常用的長條圖。</p> <p>4-d-02 能報讀生活中常用的折線圖。</p> <p>4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。</p> <p>4-s-06 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。</p>	<p>1.熟練四則運算。</p> <p>2.熟悉三角形的性質。</p> <p>3.熟悉三角形的性質與熟練分數的計算。</p> <p>4.熟悉三角形的性質與熟練小數的計算。</p> <p>5.熟練分數計算與小數計算。</p> <p>6.能報讀折線圖，並熟練分數計算。</p>	<p>1.活動一利用圖示列出併式並計算。</p> <p>2.活動二透過課本給的三角形圖形資訊，完成題目。</p> <p>3.活動三透過所得的三角形資訊，算出答案。</p> <p>4.活動四透過所得的三角形資訊，算出答案。</p> <p>5.活動五透過所學的小數以及分數計算，完成題目。</p> <p>6.活動六能報讀生活中常見的折線圖，並利用所學的分數計算，完成題目。</p>	<p>活動一：布題 1 1.教師請學生讀課本 P135 的布題 1，引導學生利用併式的方式，計算出每種水果的數量。</p> <p>活動二：布題 2 1.教師請學生讀課本 P136 的布題 2，先引導學生對照圖片依題目內容填答案。</p> <p>活動三：布題 3 1.教師請學生讀課本 P136 的布題 3，先複習正三角形性質，知道正三角形邊長長度，再求出正三角形的周長。</p> <p>活動四：布題 4 1.教師請學生讀課本 P137 的布題 4，先複習等腰三角形性質，知道等腰三角形邊長以及角度關係，再求出等腰三角形腰的長度以及底角大小。</p> <p>活動五：布題 5 1.教師請學生讀課本 P137 的布題 5，引導學生利用所學的分數計算以及小數計算，完成題目。</p> <p>活動六：布題 6 1.教師請學生讀課本 P138 的布題 6，先引導學生理解折線圖的意義，再請學生看折線圖回答問題。</p>	3	<p>1.課本 P135~P138</p> <p>2.習作 P117~P120</p> <p>3.小白板</p> <p>4.教用版電子教科書</p>	<p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的关系。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p>	<p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>