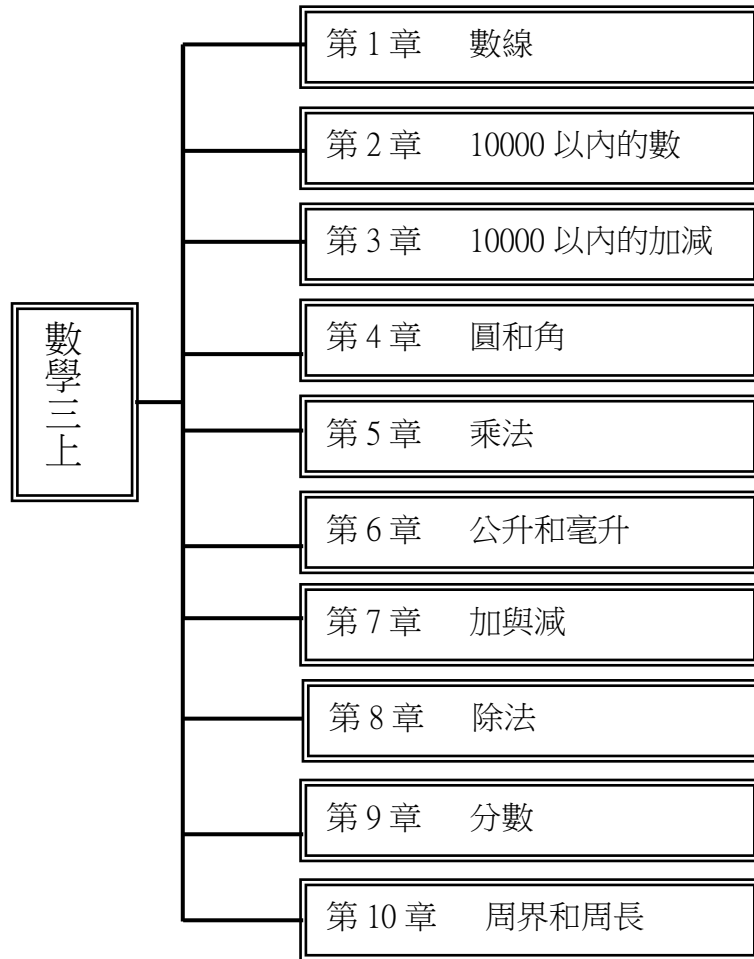


(數學 3 上) 課程架構圖



參考資料（至少寫 15 個參考書目或網站）

1. 樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊 <http://teach.eje.edu.tw/enjoy%20in%20math/photo/index.htm>
2. 民生數學天地 <http://www.msps.tp.edu.tw/math/>
3. 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
4. 數學知識網站 <http://episte.math.ntu.edu.tw/>
5. 林明仁 實用教學活力激發資訊庫 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBgeieei200508152250351124117435.doc
6. 陳啟文 同分母分數的加減 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=BgdBfBgBBaa200701032218561167833936.xls&reClass_id=4&VC=11
7. 蕭蓉欣 超級大買家（2） http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=BgdBiCeCC200306111114401055301280.doc&reClass_id=4&VC=11
8. 施子慧 數學故事（1）-- (分公升-分分看)
http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBdahaBCi200303202302061048172526.doc&reClass_id=4&VC=11
9. 施子慧 數學故事（2）--(乘法)
http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBdahaBCi200303202305401048172740.doc&reClass_id=4&VC=11
10. 施子慧 數學故事（3）--分分看 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBdahaBCi200303202308041048172884.doc&reClass_id=4&VC=11
11. 曾雅薇 分好才吃 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBCCeCdhBJ200211301559191038643159.doc&reClass_id=4&VC=11
12. 蕭蓉欣 常見單位量的認識 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=BgdBiCeCC200211121414021037081642.doc&reClass_id=4&VC=11
13. 黃盈吾 分數教材說明 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBCBhBCaeg200202020200301012586430.doc&reClass_id=4&VC=11
14. 黃盈吾 畫畫看（角度與重量）
http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=gBCBhBCaeg200202020141401012585300.doc&reClass_id=4&VC=11
15. 林倍如 哈利波特魔法尺 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=BgdCiBdgBf200211230952531038016373.doc
16. 蕭蓉欣 長度實測學習單 http://sctnet.edu.tw/Resource/reProfile.php?reFile_id=BgdBiCeCC200211121411081037081468.doc

年級：三年級	科目：數學
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識數線，在數線上做比較、加、減的操作。 2. 認識 10000 以內的數和 1000 元，能進行位值單位換算，並點數各種錢幣組合與付錢。 3. 熟練 10000 以內加減的直式計算。 4. 認識圓心、半徑與直徑，並使用圓規畫圓；認識角和直角，並做比較。 5. 熟練三位數乘以一位數的計算，並解決生活中的兩步驟問題。 6. 認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。 7. 理解加減互逆，做三位數加減法算式的估算和加減兩步驟問題。 8. 理解除法的意義，學習以乘法解決除法問題，學習除法直式計算。 9. 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較問題。 10. 認識圖形的內部、外部和周界，並能計算出圖形的周長。
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	翰林版國小數學第五冊
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、數線	1-1 認識數線 1-2 在數線上做加減	3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。	1.在給出等分刻度的單位長直線上，標記各刻度對應的整數值及找出整數值的相對點的位置。 2.能在數線上做加與減的具體操作。	1.活動一教導學生認識數線，先進行每兩個點之間隔為1，再進行每兩個點之間隔為2、5、10和100，省略兩個中間的點和相對的數字。 2.活動二以長度的合成、分解為前置經驗，體認在數線上做加減的運作模式。	活動一：認識數線 1.教師揭示課本 P4、P5 放大圖，引導學生點數 8 月 28 日再過幾天是 8 月 31 日，並說明 8 月有 31 天的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P6 放大圖，藉由生活物品上的標記線，引導學生認識數線。 3.課本 P7 布題 1，教師帶領學生標記各刻度對應的數（數線從 0 開始），一個點對一個數字，把代表點的數字填出來。 4.布題 2，教師帶領學生標記各刻度對應的數（數線不是從 0 開始），教師說明：有時因為要用到的只是數線上的一部分，所以省略了前段部分。第 1 小題，每兩個點之間隔為 1，但代表 1、3、5、7、...的數字不標出來；第 2 小題省略了 33、35、37...的數字，請學生以 2 個一數的方法標上數字。 5.教師揭示課本 P8 放大圖，教師帶領學生標記各刻度對應的數，每兩個點之間隔為 5、10 或 100，省略兩個中間的點和相對的數字。 活動二：在數線上做加減 1.教師揭示課本 P9 放大圖，以棋子向右移動的題型，指導學生先在數線上點數出答案，再將操作的結果寫成算式 2.教師以小蜜蜂向左飛的題型，指導學生先在數線上點數出答案，再將操作的結果寫成算式。教師說明：向左邊移動，數字會減少，移動多少格，數字就會減少多少。 3.教師揭示課本 P10 放大圖，以小青蛙向左跳，再向右跳幾格的題型，引導學生在數線上做先減後加的操作，並提醒學生可以將兩個算式合併為一個算式。 4.教師配合布題 4 的數線，說明由小數到大數之間隔可用減法列式求出。	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】2-1-1 認識生活周遭的自然環境與人造環境，以及常見的動物、植物、微生物彼此之間的互動關係。	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、數線	1-3 在數線上做大小比較 1-4 數間隔練習園地	3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。	1.透過數線的操作，理解在數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。 2.能認識兩點間的距離，並用減法算式算出距離或間隔。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一將數線向左或向右的方向和數的大小作聯結。 2.活動二認識兩點間的距離，以間隔取代距離的稱呼，利用具體情境來包裝求兩點距離這種抽象的問題。 3.藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：在數線上做大小比較 1.教師揭示課本 P11 放大圖，布題 1，引導學生觀察兩個大小不同的數在數線上的位置關係。教師說明：在數線上，越右邊的數越大，越左邊的數越小。 2.布題 2，以棋子擺放在那個間隔的題型，引導學生觀察數線上的棋子在哪兩個數之間，進而判斷哪一個數介於這兩數之間。 活動二：數間隔 1.教師揭示課本 P12 放大圖，以第 1 棟到第 6 棟之間有幾個間隔的題型，說明兩棟中間叫做 1 個間隔，請學生思考如何算出間隔數，接著用減法算式算出間隔。 2.教師再以第 22 棟到第 18 棟之間有幾個間隔的題型，先讓學生數出間隔數，再引導學生寫出算式。 3.教師揭示課本 P13 放大圖，進行數日子的題型之教學，說明從 2 月 14 日到 15 日，之間有 1 個隔，就是經過 1 天。先帶領學生在數線上點數有幾個間隔，再列出算式算出天數。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P14 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。 【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。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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、100以內的數	2-1 幾千幾百幾十幾	3-n-01 能認識 10000 以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。	1.能說讀聽寫 1000、2000、…、10000 的數，並認識 10 個千是 10000，且能說讀聽寫幾個千幾個百幾個十幾個一就是幾千幾百幾十幾。	1.活動一透過千格板的累積，逐千的唱數，確立整千及一萬的意義，並進行幾千幾百幾十幾的說、讀、聽、寫教學。	活動一：幾千幾百幾十幾 1.教師揭示課本 P15 放大圖，藉由錢幣的發明故事，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P16 放大圖，利用圖卡說明：10 個百是 1 個千，記作 1000，讀作一千。接著指著練習題的數線，帶領學生做 100 到 1000 整百的順數活動。 3.教師揭示課本 P17 放大圖，利用千格塊圖卡和數線，帶領學生點數千格塊圖卡，1 個千加 1 個千是 2 千，以此類推，帶領學生做到 10000 的數數活動。教師說明：10 個千是 1 萬，記作 10000，讀作一萬。接著指著練習題的數線，帶領學生做 1000 到 10000 整千的順數活動。 4.教師揭示課本 P18 放大圖，利用圖卡表徵四位數，再請學生分別說出每種積木圖卡的值，逐一讀出幾千、幾百、幾十和幾個一，最後引導學生數字和國字的寫法。 5.教師揭示課本 P19 放大圖，先介紹 1000 元的錢幣，引導學生觀察錢幣的兩面。接著請學生將錢幣放在位值表上數數看，千位 1000 元紙鈔有幾張，其它位數的錢幣各有幾個，最後請學生觀察位值表上的 2 個千、3 個百和 5 個一是多少。 6.教師揭示課本 P20 放大圖，仿布題 5 的方式進行教學。 7.教師揭示課本 P21 放大圖，引導學生將 3952 四個數字分別放在位值表上千位、百位、十位、個位的欄位中，請學生說明每一個數字在該位值欄位中表示的數值。例如：3 表示 3 個千，就是 3000。最後引導學生完整說出 3952 是由 3 個千、9 個百、5 個十和 2 個一所構成。	3	一、附件 1~5 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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、比較	2-2 數的大小比較 2-3 1個、10個、100個一數	<p>3-n-01 能認識 10000 以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。</p> <p>3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。</p>	<p>1.能利用位值概念或數字序列解決兩數的比較問題，並用 < 或 > 符號表示比較的結果。</p> <p>2.能透過逐次加一的方式，點數個位進十位或個位進十位、再進百位的四位數。</p> <p>3.能透過逐次加十的方式，點數十位進百位或十位進百位、再進千位的四位數。</p> <p>4.能透過逐次加百的方式，點數百位進千位的四位數。</p>	<p>1.活動一安排兩數的大小比較活動，讓學生比較高階單位大小的方式，來進行兩個或三個整數的比較活動。</p> <p>2.活動二讓學生透過找規律的方式來學習過十、過百與過千的數。</p>	<p>活動一：數的大小比較</p> <p>1.教師揭示課本 P22 放大圖，引導學生將兩數填入位值表中，再從高位比起(千位)，最後用 < 或 > 符號表示比較的結果。</p> <p>2.教師揭示課本 P23 放大圖，引導學生思考布題 3 的題意。首先要求學生思考一個比 6999 大的數，它的千位數字最小是多少；再請學生思考這個數比 7100 小，它的百位數字是多少。</p> <p>3.布題 4 引導學生思考用 1、3、5、7 拼湊一個四位數，若此數要介於 7000 和 7300 之間，則這個數的千位數字可能是多少；接著思考百位數字可能是多少。</p> <p>活動二：1 個、10 個、100 個一數</p> <p>1.教師揭示課本 P24 放大圖，第 1 小題，在黑板畫數線並標記 1308，帶領學生向右點數 3 個一。當數到 1309 加一時，強調因為「9+1」是 10，所以下一個數是 1310。</p> <p>2.第 2 小題，在黑板畫數線並標記 3198，帶領學生向右點數 4 個一。當數到 3199 加一時，強調因為「99+1」是 100，所以下一個數是 3200。</p> <p>3.教師揭示課本 P25 放大圖，第 1 小題，在黑板畫數線並標記 2998，帶領學生向右點數 4 個一。當數到 2999 加一時，強調因為「999+1」是 1000，所以下一個數是 3000。</p> <p>4.第 2 小題，在黑板畫數線並標記 999，先帶領學生向右數，用累加 1 的方式，點數個位進十位、接著進百位再進千位的數。再仿照 999 累加 1 的方法，在數線上標記 9999，用累加 1 的方式，點數個位進十位、接著進百位、進千位，再進到萬位的數。</p> <p>5.教師揭示課本 P26 放大圖，第 1 小題，在黑板畫數線並標記 1380，帶領學生向右點數 3 個十。當數到 1390 加十時，強調因為「90+10」是 100，所以下一個數是 1400。</p>	3	<p>一、附件 4</p> <p>二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具：</p> <p>1.課本放大圖</p> <p>2.習作放大圖</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>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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
							<p>在黑板畫數線並標記 1980，帶領學生向右點數 3 個十。當數到 1990 加十時，強調因為「990+10」是 1000，所以下一個數是 2000。</p> <p>6.第 2 小題，在黑板畫數線並標示 9990，帶領學生在數線上向右點數 1 個十，9990 多 10 是 10000。</p> <p>7.第 3 小題，在黑板畫數線並標記 1800，帶領學生向右點數 4 個百。當數到 1900 加百時，強調因為「900+100」是 1000，所以下一個數是 2000。</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
第五週	9/26~9/30	一、1000以內的數三、100以內的加減	2-4 用錢練習園地 3-1 進位加法	3-n-01 能認識 10000 以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。 3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和 < 10000，含多重退位) 3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。	1.能熟練 1000 元和 100 元的換算。 2.進行本單元的重點練習。 3.能熟練三位數和四位數的加法直式計算。	1.活動一利用買東西的情境，熟練 1000 元和 100 元的換算。 2.藉由練習園地，練習本單元的重點。 3.活動二是和為四位數以內的加法學習。	活動一：用錢 1.教師揭示課本 P27 放大圖，請學生模擬布題的情境，利用附件操作付錢和找錢的方法，找出答案。 2.布題 2 請學生模擬布題的存錢情境，利用附件找出答案。教師提醒學生最後要將 10 張 100 元換成 1000 元。 活動二：練習園地 1.揭示課本 P28 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。 活動三：進位加法 1.教師揭示課本 P29 放大圖，說明馬拉松的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P30 放大圖，並指導學生操作數學積木來解題，以熟練三位數直式的加法計算。 3.教師揭示課本 P31 放大圖，再口述布題，並用定位板引導學生解題。 4.教師揭示課本 P32 放大圖，並指導學生從個位開始，由右向左運用基本加法解題，以熟練四位數直式的加法計算。教師可直接口述每個位值的數字，讓學生心算它的答案，再透過進位的口訣將進位的紀錄直接寫在直式上。 5.教師揭示課本 P33 放大圖，用定位板引導學生解題。教師加強在每個位值做進位口訣的覆誦活動，讓學生熟練三次進位的加法直式計算。	3	一、附件 1、2、5、6 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第六週	10/3~10/7	三、1000以內的加減數學樂園	3-2 退位減法 3-3 解題練習園地 數學樂園	3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。 3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和 < 10000 ，含多重退位)。	1.能熟練三位數和四位數的減法直式計算，並用加法驗算。 2.能用加減法解決生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。 4.進行數學樂園的遊戲。	1.活動一是四位數以內的減法學習(含多重退位)。 2.活動二讓學生練習應用問題的解題，用加減法列式，並計算求解。 3.活動三藉由練習園地，練習本單元的重點。 4.活動四藉由數學樂園的遊戲，整合數學知識與生活經驗。	活動一：退位減法 1.教師揭示課本 P34 放大圖，讓學生學習二次退位的減法，並用加法驗算。 2.教師揭示課本 P35 放大圖，引導學生理解題意，並在定位板上解題和計算。 3.教師揭示課本 P36 放大圖，引導學生理解題意，學習三次退位的計算，並在定位板上解題和計算。 4.教師揭示課本 P37 放大圖，教師說明：被減數的個位、十位、百位皆為 0 時，使用「退一個千到百位，千位剩下幾個千？百位共有幾個百？」、「退一個百到十位，百位剩下幾個百？十位共有幾個十？」、「退一個十到個位，十位剩下幾個十？個位共有幾個一？」的位值轉換語言，切實反應在三次退位的直式紀錄。 活動二：解題 1.教師揭示課本 P38 放大圖，請學生先依據布題 1 題意列出加法或減法橫式，再用直式計算答案。 2.教師揭示課本 P39 放大圖，進行布題 2 教學時，先請學生讀完題意後，再完成線段圖填空，最後再引導學生由線段圖列出算式求解。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P40 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。 活動四：數學樂園—神奇的 6174 1.教師首先說明故事的由來與規則。 2.配合規則，引導學生進行 8057 的計算。 3.於 6 次運算後，得到 6174。 4.教師可以請學生任意寫一個所有數字不完全相同的四位數，重新檢視是否能在 8 次運算之內，得到 6174。	3	一、附件 6 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	二、欣賞、表現與創新 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
第七週	10/10~10/14	四、圓和角	4-1 圓心、半徑、直徑 4-2 圓規	3-s-03 能使用圓規畫圓，認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。	1.透過具體操作活動，認識圓心、半徑與直徑，並理解半徑與直徑的關係。 2.透過圓規畫圓的活動，加深理解圓心與半徑。	1.活動一認識圓心、半徑和直徑，理解半徑和直徑的關係。 2.活動二學習利用圓規畫圓，並利用圓規比較兩線段的長度。	活動一：圓心、半徑、直徑 1.教師揭示課本 P43 放大圖，藉由「規矩」用語的典故，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P44 放大圖，從牛兒吃草的圖，說明圓心和圓周的位置。 3.教師指著圓的中心位置說明圓的中心位置叫作圓心，圓的邊界叫作周界。 4.教師利用生活中圓形的物品，請學生指出或畫出圓心的大概位置。 5.教師揭示課本 P45 放大圖，請學生拿出直尺畫出指定的連線，再請學生觀察布題 2 中的五條圓周到圓心的連線的長度，說明圓周到圓心的連線叫做半徑，這 5 條連線長度都一樣長，也都是半徑。 6.教師揭示課本 P46 放大圖，請學生拿出直尺畫出指定的連線，再要求觀察這三條線中，哪一條會經過圓心。教師說明：這三條連線都是圓上兩點連出來的線段，但只有經過圓心的連線叫作「直徑」。 7.教師揭示課本 P47 放大圖，指導學生用圓形色紙透過對摺再對摺的方法，找出圓心和直徑，再引導學生理解「直徑是半徑的兩倍」，進而運用乘法算出直徑的長度。 活動二：圓規 1.教師揭示課本 P48 放大圖，指導學生依照課本的步驟，利用圓規畫一個圓。 2.教師揭示課本 P49 放大圖，指導學生依照課本的步驟，比較黑線和紅線的長度。 3.教師指導練習題時，可提醒學生，先將圓規放在某一條線上，兩腳張開與此線同長，再用張開的兩腳去比對另外兩條線，並用有筆心的一腳做記號來比較。	3	一、附件 7 二、圓規 三、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【生涯發展教育】1-2-1 培養自己的興趣、能力。 【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第八週	10/17~10/21	四、圓和角	4-3 角 4-4 直角練習園地	3-n-17 能認識角，並比較角的大小。(同 3-s-04) 3-s-04 能認識角，並比較角的大小。(同 3-n-17)	1.觀察生活中物件的角，並透過畫角活動認識角及其構成要素。 2.知道長方形、正方形都有四個直角；用紙摺出直角；透過複製直角的活動，經驗垂直的意義；比較直角和一般角的大小。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一讓學生指認出角的位置，並透過描繪角來認識角及其構成要素。 2.活動二安排直角的初步認識。 3.藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：角 1.教師揭示課本 P50 放大圖，請學生拿出三角板來，描出其中一個角。 2.教師說明角的構成要素，並請學生比對自己描出來的角，指出角的邊和頂點的位置。 3.請學生指出布題 2 圖片上的角、頂點。 4.教師揭示課本 P51 放大圖，並依照步驟在黑板上示範畫出一個角，再讓學生在空白處仿作。 5.教師揭示課本 P52 放大圖，指導學生利用附件 9 透明膠片描出兩個角。請學生將透明膠片上的兩個角分開剪，直接比較這兩個角的大小，並說明可能的比較方法。 活動二：直角 1.教師揭示課本 P53 放大圖和附件 10 正方形、長方形圖片，請學生指認圖形中的直角，並指導學生在直角上做出直角記號。 2.教師揭示布題 2 的四張圖片，請學生拿出附件 10 的正方形或長方形當作檢查工具，檢查這四張圖片中哪些地方有直角。 3.教師揭示課本 P54 放大圖，指導學生先找出三角板和課本上的直角，接著在紙上描繪出找到的直角。 4.教師進行布題 4 教學時，提醒學生先將三角板的一邊和紅線對齊，三角板中直角的頂點和紅線的一端對齊，再開始描繪另一邊。 5.教師揭示課本 P55 放大圖，指導學生操作三角板上的直角和第 1、2 小題的角做直接比對。 6.進行布題 6 教學時，提醒學生三角板上的直角的頂點要和被比較角的頂點對齊。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P56 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	一、三角板 二、附件 8~10 三、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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、乘法	5-1 十、百、千的乘法 5-2 不進位乘法	3-n-04 能熟練三位數乘以一位數的直式計算。 3-n-08 能在具體情境中，解決兩步驟問題(連乘，不含併式)。	1.能做「被乘數整十、整百、整千，乘數不超過9」的乘法計算。 2.能做「被乘數是三位數(含二位數)，乘數是一位數」的不進位乘法計算。	1.活動一教導學生做整十、整百、整千乘以一位數的乘法直式計算。 2.活動二教導學生做二位數或三位數乘以一位數不進位的乘法直式計算。	活動一：十、百、千的乘法 1.教師揭示課本 P57 放大圖，說明撲克牌花色和張數的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P58 放大圖，透過巧克力一盒固定顆數的包裝情境，利用幾個十的幾倍，算出整十乘以一位數的答案，再將乘法橫式紀錄轉為直式紀錄。 3.教師引導學生觀察比較橫式和直式中紅色數字，察覺乘以整十，末位補0的事實。 4.教師揭示課本 P59 放大圖，透過百格板的操作，利用幾個百的幾倍，找出整百乘以一位數的答案。再引導學生觀察直式中紅色數字，察覺乘以整百，末位補0的事實。 5.布題3 透過1000元錢幣圖卡的操作，利用幾張1000的幾倍，找出整千乘以一位數的答案。再引導學生觀察直式中紅色數字，察覺乘以整千，末位補0的事實。 活動二：不進位乘法 1.教師揭示課本 P60 放大圖，利用積木圖卡的操作，找出「幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上計算，說明直式計算的過程與意義。 2.教師揭示課本 P61 放大圖，利用錢幣圖卡的操作，找出「幾個百，幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上計算，說明直式計算的過程與意義。	3	一、附件2、3、6 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第十週	10/31~1/4	五、乘法	5-3 進位乘法 5-4 解題練習園地	3-n-04 能熟練三位數乘以一位數的直式計算。 3-n-08 能在具體情境中，解決兩步驟問題(連乘，不含併式)。	1.能作「被乘數是三位數(含二位數)，乘數是一位數」的進位乘法計算。 2.能用乘法解決生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一教導學生做二位數或三位數乘以一位數進位的乘法直式計算。 2.活動二讓學生練習應用問題的解題，並用乘法列式。 3.活動三藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：進位乘法 1.教師揭示課本 P62 放大圖，利用錢幣圖卡的操作，找出「幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上記下解法。 2.教師指導學生脫離位值表，用乘法直式算則解決二位數乘以一位數的問題。並提醒學生進位時可以在十位上方記上進位的數字。 3.布題 2，教師引導學生理解題意後，先列出橫式，再用直式計算。 4.教師揭示課本 P63 放大圖，引導學生在位值表上用直式把解法記下來。 5.布題 4，教師引導學生理解題意後，先列出橫式，再用直式計算。 活動二：解題 1.教師揭示課本 P64 放大圖，以布題 1 指導學生做「先乘後加」的兩步驟問題；以布題 2 指導學生做「先乘後減」的兩步驟問題。 2.教師揭示課本 P65 放大圖，以布題 3 指導學生做「先加後乘」的兩步驟問題；以布題 4 指導學生做「先減後乘」的兩步驟問題。 3.教師揭示課本 P66 放大圖，教師先依據秀蘭的做法，引導學生先算出哥哥和姐姐的錢，再算出哥哥和姐姐合起來的錢；再依據瑪雅的做法，藉由圖示引導學生理解倍數相加的意義，再用乘法算出哥哥和姐姐合起來的錢。 4.教師揭示課本 P67 放大圖，依據阿布的做法，引導學生先算出爸爸和媽媽的錢，再算出爸爸比媽媽多的錢；再依據阿農的做法，藉由圖示引導學生理解倍數相減的意義，再用乘法算出爸爸比媽媽多的錢。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P68 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	一、附件 6 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第十一週	11/7~11/11	綜合應用(一)	3 4 布題 4	<p>3-n-01 能認識 10000 以內的數及「千位」的位名，並進行位值單位換算。</p> <p>3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和 < 10000，含多重退位)。</p> <p>3-n-04 能熟練三位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。</p> <p>3-n-17 能認識角，並比較角的大小。(同 3-s-04)</p> <p>3-s-03 能使用圓規畫圓，認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。</p> <p>3-s-04 能認識角，並比較角的大小。(同 3-n-17)</p>	<p>1.熟練四位數的加減直式計算。</p> <p>2.熟練 10000 以內的數，並做大小比較。</p> <p>3.熟練三位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>3.運用圓與直角的概念進行解題。</p>	<p>1.活動一在固定的規則下，進行數的加減計算。</p> <p>2.活動二在遊戲中，進行數的大小比較。</p> <p>3.活動三利用加法和乘法求出一年的天數。</p> <p>4.活動四運用圓與直角的概念進行解題。</p>	<p>活動一：布題 1</p> <p>1.教師揭示課本 P69 放大圖，首先說明規則。</p> <p>2.配合規則，引導學生進行 156 和 775 的計算。</p> <p>3.經過計算後，皆得到 1089。</p> <p>4.教師可以請學生任意寫一個個位數不是 0 的三位數，而且百位、十位和個位數不要全部相同，檢視經過計算後是否能得到 1089。</p> <p>活動二：布題 2</p> <p>1.教師揭示課本 P70 放大圖，首先說明遊戲規則，並引導學生完成第 1、2 小題。</p> <p>2.請學生兩人一組，分組進行遊戲。</p> <p>活動三：布題 3</p> <p>1.教師揭示課本 P71 放大圖，請學生拿出附件 12 的年曆，查閱後將各月日數填入表格中。再利用乘法、加法算出答案。</p> <p>活動四：布題 4</p> <p>1. 教師揭示課本 P72 放大圖，請學生先指出圓心，再指出綠色、藍色和紅色圓的半徑，最後進行解題。</p> <p>2.請學生先找出甲、乙、丙區域的位置，再數數看各有幾個直角。</p>	3	<p>一、附件 11、12</p> <p>二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具：</p> <p>1.課本放大圖</p> <p>2.習作放大圖</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>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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
第十二週	11/14~1/18	六、公升和毫升	6-1 認識毫升 6-2 認識公升	3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係，並做相關的實測、估測與計算。	1.利用有毫升刻度的量筒，報讀液面所在刻度，來描述整毫升的液量，並進行以毫升為單位的實測活動。 2.利用有公升刻度的量筒，報讀液面所在刻度，來描述整公升的液量，並進行以公升為單位的實測活動，進而認識 1000 毫升和 1 公升一樣多。	1.活動一利用量杯上的刻度來定義 100 毫升、1 毫升的容量，再將各種容器裝的水倒入量杯中，讓學生報讀刻度來描述容器中的液量或容量。 2.活動二利用 1 公升量杯做為工具，描述被測容器的容量是幾個量杯，就是幾公升。	活動一：認識毫升 1.教師揭示課本 P73 放大圖，說明汽水的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P74 放大圖，並拿出 1000 毫升的量杯，讓學生觀察並認識刻度結構。 3.教師將水倒入量杯中，直到水面到達 500 毫升的刻度，再請學生報讀水面位置的刻度。教師宣告：水面刻度是 500，表示量杯裡有 500 毫升的水，「毫升」英文記作 ml。 4.布題 2 讓學生用容器裝滿水倒入量杯，以進行實測容器容量的活動。 5.教師揭示課本 P75 放大圖，並拿出小湯匙，示範將小湯匙裝滿水倒入 1000 毫升量杯，無法測量出 1 湯匙的水量，接著拿出 10 毫升的量杯，讓學生觀察並認識刻度結構。並宣告：要測量如 1 湯匙這麼少的水量，可以改用 10 毫升的量杯。 6.布題 4 請學生拿出自備的湯碗、茶杯和水壺蓋，請學生先估估看這三樣容器的容量，再進行實測以了解估測後的正確情形。 活動二：認識公升 1.教師揭示課本 P76 放大圖，教師將養樂多瓶（100 毫升）裝滿水，一瓶一瓶倒入量杯中，教師說明：水到刻度「1000」，表示有 1000 毫升的水，也可以說是 1 公升。「公升」英文記作 l。 2.教師指導學生完成布題 2，讓學生先估估看，再實際測量容量。 3.教師揭示課本 P77 放大圖，將 2 個 1 公升的水倒進水桶裡，問水桶裡有幾公升的水？再將水桶裡的水倒進量杯裡，問可以裝滿幾個 1 公升的量杯？ 4.教師指導學生完成練習，說明：3 個 1000 毫升是 3 個 1 公升，4 個 1000 毫升是 4 個 1 公升。	3	一、教師自備 1000 毫升、10 毫升量杯 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第十三週	11/21~11/25	六、公升和毫升	6-3 單位換算與比較 6-4 解題練習園地	3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係，並做相關的實測、估測與計算。	1.以公升、毫升為複名數單位來報讀液面所在刻度；透過 1 公升=1000 毫升，進行 x 公升○毫升是幾毫升的換算；利用 <、=、> 符號記錄以公升、毫升為複名數單位的容量比較結果。 2.能用加法、減法及乘法解決生活中的容量問題。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一開始進行非整公升的測量，並記錄成 x 公升○毫升。接著練習 x 公升○毫升是幾毫升的轉換，最後進行用不同單位描述的容量的比較。 2.活動二進行容量的解題：加法的併加型、減法的已知全體，求其中一分量型、減法的問題用去多少型、乘法單位量 x 單位數型。 3.活動三藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：單位換算和比較 1.教師揭示課本 P78 放大圖，以水桶裝滿水倒進量杯的題型，引導學生以公升、毫升為複名數單位來報讀液面刻度，並記錄成 x 公升○毫升。教師說明：5 公升 400 毫升也就是 5 個 1000 毫升和 400 毫升，是 5400 毫升。 2.布題 2 為布題 1 的互逆題型。教師說明：1000 毫升是 1 公升，1700 毫升是 1000 毫升和 700 毫升，所以是 1 公升 700 毫升。 3.教師揭示課本 P79 放大圖，指導學生進行容量多少的比較，要先比較公升數，再比較毫升數。 活動二：解題 1.教師揭示課本 P80 放大圖，以布題 1，引導學生用加法解決生活中的容量問題；以布題 2，引導學生先將公升換乘毫升，用減法解決生活中的容量問題。 2.教師揭示課本 P81 放大圖，以布題 3，引導學生用乘法解決生活中的容量問題(乘法單位量 x 單位數型)。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P82 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第十四週	11/28~12/2	七、加與減	7-1 加與減 7-2 估算 7-3 加減併式練習園地	<p>3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和<10000，含多重退位)。</p> <p>3-n-03 能用併式記錄加減兩步驟的問題。</p> <p>3-n-09 能由長度測量的經驗來認識數線，標記整數值與一位小數，並在數線上做大小比較、加、減的操作。</p> <p>3-n-10 能做簡單的三位數加減估算。</p>	<p>1.能利用加減互逆及分析線段圖，求出算式中括號的值。</p> <p>2.能利用較高位進行加減法的估算，並用「大約」的語詞來敘述估算的結果。</p> <p>3.能運用併式及逐次減項的橫式紀錄解決生活中兩步驟的加減問題。</p> <p>4.進行本單元的重點練習。</p>	<p>1.活動一運用學生加減互逆的經驗，並配合線段圖，進行解題的教學。</p> <p>2.活動二讓學生理解估算的數字分別是接近幾百後，再進行加減法估算。</p> <p>3.活動三運用橫式併式紀錄來解決日常生活中的應用問題。</p> <p>4.活動四藉由練習園地，練習本單元的重點。</p>	<p>活動一：加與減</p> <p>1.教師揭示課本 P83 放大圖，說明可樂的由來，引起學生的學習動機。</p> <p>2.教師揭示課本 P84 放大圖，請學生將忠明列出的被加數用括號表示的算式與線段圖相比對，指導學生列出減式解題。</p> <p>3.教師揭示課本 P85 放大圖，第 1 小題，請學生將 $() - 2499 = 301$ 的算式與線段圖相比對，指導學生列出加式解題。第 2 小題，請學生將 $4681 - () = 1681$ 的算式與線段圖相比對，指導學生列出減式解題。</p> <p>活動二：估算</p> <p>1. P86 第 1 小題，教師指導學生利用高位進行價錢的估算，知道 297 大約是 300，398 大約是 400，合起來大約是 700。</p> <p>2.第 2 小題，指導學生利用高位進行價錢的估算，知道 295 元至少要準備 3 張一百元，196 元至少要準備 2 張一百元，合起來至少要準備 5 張一百元。</p> <p>3. P87 布題 2，教師指導學生利用高位進行估算，知道 802 大約是 800，497 大約是 500，所以 $802 - 497$ 大約是 300。</p> <p>4.布題 3，指導學生利用高位進行估算，知道 698 大約是 700，304 大約是 300，所以 $698 + 304$ 大約是 1000。</p> <p>活動三：加減併式</p> <p>1.教師揭示課本 P88、P89 放大圖，引導學生利用二年級之舊經驗，列出兩步驟算式，再引導學生列出連加和連減併式解題。</p> <p>2.教師揭示課本 P90、P91 放大圖，引導學生列出兩步驟算式，再引導學生列出先減再加和先加再減的併式解題。</p> <p>活動四：練習園地</p> <p>1.揭示課本 P92 放大圖。</p> <p>2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。</p>	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量	<p>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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
第十五週	12/5~12/9	八、除法	8-1 認識除法算式 8-2 除法與倍數	<p>3-n-05 能理解除法的意義，運用\div、$=$做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。</p> <p>3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。</p>	<p>1.透過分裝與平分的情境與操作，學習除法的意義，並記錄為除法算式。</p> <p>2.能利用除法求出兩數的倍數關係。解決日常生活或數學上的問題(含長度、容量的除法)</p>	<p>1.活動一先處理較簡單的分裝問題，也就是等量分堆的問題。再處理平分問題，處理此種問題時，提供一個標準的平分方法，將問題隱含地轉換成和分裝問題一致的思考方式，最後記錄為除法算式。</p> <p>2.活動二透過包裝活動的操作，理解甲數是乙數的整數倍。</p>	<p>活動一：認識除法算式</p> <p>1.教師揭示課本 P93 放大圖，說明甜甜圈的由來，引起學生的學習動機。</p> <p>2.教師揭示課本 P94 放大圖，以包裝球的題型(2 顆裝一袋)，引導學生用除法橫式記錄：$10\div 2=5$，讀作：十除以二等於五，並介紹除法算式中的名詞：被除數、除數和商。</p> <p>2.教師揭示課本 P95 放大圖，以蘋果分裝的題型(4 顆裝一籃)，引導學生用除法橫式記錄：$12\div 4=3$，並說明算式中符號和數字的意義。</p> <p>活動二：除法與倍數</p> <p>1.課本 P96 布題 1，教師引導學生理解「有 8 瓶可樂，2 瓶裝 1 袋，可以想成 2 的幾倍是 8」。8\div2 可以想成 2 的幾倍是 8，利用 $2\times 4=8$ 找出答案。布題 2，引導學生理解「有 10 個杯子，幾盒有 40 個杯子，可以想成 10 的幾倍是 40」。</p> <p>2.課本 P97 布題 3，教師說明 15 是 3 的幾倍，可以用除法來算。布題 4，教師說明哪一個數的 10 倍是 50，可以想成將 50 平分成 10 份是多少。</p> <p>3.課本 P98 布題 5，教師引導學生理解「10 公分是 1 段，幾段是 80 公分」可以想成「10 的幾倍是 80」並利用 $10\times 8=80$ 找出答案。布題 6，引導學生理解「直徑是半徑的 2 倍，多少的 2 倍是 14」可以想成「14 平分成 2 份」，用除法來算。</p> <p>4.課本 P99 布題 7，教師引導學生理解「7 公升是 1 桶，幾桶是 42 公升」可以想成「7 的幾倍是 42」，並利用 $7\times 6=42$ 找出答案。布題 8，引導學生理解「倒了 8 次剛好是 24 公升」表示水桶容量的 8 倍是 24 公升，可以想成「什麼數的 8 倍是 24」，再寫成算式 $24\div 8$，用 $3\times 8=24$ 找出答案。</p>	3	<p>以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具：</p> <p>1.課本放大圖</p> <p>2.習作放大圖</p>	<p>紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答</p>	<p>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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、除法	8-3 乘與除 8-4 除法直式	<p>3-n-05 能理解除法的意義，運用\div、$=$做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。</p> <p>3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。</p>	<p>1.能在具體情境中，認識乘除互逆。</p> <p>2.能在包裝、平分的情境中學習有餘數除法的意義，並學習以直式來計算，且能說出除法直式中各數字和符號的意義。</p>	<p>1.活動一利用生活情境，列出解題算式，再引導觀察算式，認識乘除互逆的關係。</p> <p>2.活動二讓學生用乘式和減式記錄包含除(有餘數)問題的解題過程，並說明餘數和除數的關係，再引導學生認識除法直式計算。</p>	<p>活動一：乘與除</p> <p>1.教師揭示課本 P100、P101 放大圖，以課本情境題布題，學生按題意列式解題。</p> <p>2.教師揭示說明框的四個算式，並讓學生從情境中，觀察式子的異同和關係。最後歸納說明，讓學生透過情境了解乘和除的相互關係(乘除互逆)。</p> <p>3.教師揭示課本 P102 放大圖，以奇異果禮盒的排放方式模仿除法直式中被除數、除數及商的位置，並引導學生藉由乘除互逆關係進行解題。</p> <p>活動二：除法直式</p> <p>1.教師揭示課本 P103 放大圖，引導學生用除法橫式列式，並說明列式的意義。</p> <p>2.教師揭示課本 P104 放大圖，逐步指導學生依照步驟 1 到步驟 4，在除法位值表上記錄除法直式，並說明各數字及符號的意義。提醒學生：除法直式中，被除數和商的十位、個位要對齊。</p> <p>3.教師揭示課本 P105 放大圖，引導學生用除法橫式列式，並說明列式的意義。教師提問：7 的幾倍最靠近 31，卻不會超過 31？完成除法直式記錄後，請學生驗算除法計算的結果是否正確。</p> <p>4.教師揭示課本 P106 放大圖，引導學生觀察除法直式中「$28-28=0$」，並說明「餘數是 0」或「沒有餘數」也稱做「整除」。</p>	3	<p>一、附件 13</p> <p>二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具：</p> <p>1.課本放大圖</p> <p>2.習作放大圖</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>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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
第十七週	12/19~12/23	八、除法	8-5 解題練習園地數學樂園	<p>3-n-05 能理解除法的意義，運用\div、$=$做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。</p> <p>3-n-07 能在具體情境中，解決兩步驟問題(加、減與除，不含併式)。</p> <p>3-a-01 能理解乘除互逆，並運用於驗算及解題。</p>	<p>1.以除法解決日常生活或數學上的問題。</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：解題</p> <p>1.教師揭示課本 P107 放大圖說明布題情境，請學生先列除法橫式，再用直式來算答案，並請學生檢查餘數是否比除數小。</p> <p>2.教師揭示課本 P108 放大圖，並說明布題 3 中，多出來的 3 位小朋友也要坐 1 艘小船，因此答案是商再加 1。</p> <p>3.教師說明布題 4 中沒有裝滿 1 盒的蘋果不能出售，因此只能以裝滿的盒數做為答案。</p> <p>活動二：練習園地</p> <p>1.揭示課本 P109、P110 放大圖。</p> <p>2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。</p> <p>活動三：誰能當國王</p> <p>1.教師首先說明故事背景。</p> <p>2.配合課本步驟，引導學生逐步倒水，完成平分。</p> <p>3.請學生思考有沒有不同的方式？誰的方式比較快？</p> <p>4.最後請學生想一想，如果「綠桶子裝了 14 公升的水，紅桶子和藍桶子的容量分別是 12 公升和 5 公升。要怎麼將 14 公升的水平分成 2 份？」</p>	3	<p>以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具：</p> <p>1.課本放大圖</p> <p>2.習作放大圖</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>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</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
第十八週	12/26~12/30	九、分數	9-1 認識分數 9-2 1 是四分之幾	3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。	1.藉由一個等分成數份的平面圖形（圓形、正方形或長方形）或一條等分成數份的繩子，認識分子異於1，且總量不超過1的分數。 2.藉由連續量和離散量情境，建立分數（<1）數詞序列。	1.活動一將一條繩子的長度或一個平面圖形的面積作等分，讓學生學習分數的形式來記錄對等分後的份數。 2.活動二利用連續量（披薩、冰淇淋和年糕）和離散量（鳳梨酥、麻糬），讓學生操作附件，建立分數的數詞序列。	活動一：認識分數 1.教師揭示課本 P113 放大圖，說明巧克力的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P114 放大圖，引導學生透過附件的摺、剪、分割等活動，將圖卡等分成2份。 3.教師說明分數的記法，並指導學生習寫，最後歸納說明1和2所代表的意義。 4.教師揭示課本 P115 放大圖，藉由繩子對摺、再對摺的情境，認識1/2、1/4、1/8。教師宣告：像這樣的數，叫作分數。 5.教師揭示課本 P116 放大圖，說明「三分之二」，並在黑板上板書寫「2/3」，再和學生討論2和3分別代表的意義，最後介紹分子，分母的數學名詞。 6.教師強調布題5的正方形平分成4份，指著綠色部分，觀察它占了幾份，引導出3/4。 7.教師揭示課本 P117 放大圖，說明披薩平分成6份，淡色部分表示已經吃掉的披薩，這裡只點數尚未被吃掉的披薩，占了幾份。 活動二：1是四分之幾 1.展示課本 P118 放大圖，並請學生拿出附件16的分數板，一邊操作一邊用分數寫出答案，再請學生把從1/4到4/4念一遍，以建立分數數詞序列。 2.展示課本 P119 放大圖，請學生操作附件，再用分數寫出答案，再從1/3到3/3念一遍，以建立分數數詞序列。 3.布題3讓學生討論9/9和1一樣大嗎，12/12和1一樣大嗎，最後由教師歸納說明。 4.展示課本 P120 放大圖，請學生操作附件再寫出答案，並從1/6讀到6/6建立分數的數詞序列，最後和學生討論6/6和1的關係。 5.展示課本 P121 放大圖，仿照P120的教學，建立分數的數詞概念，並知道8/8=1。	3	一、附件14~17 二、以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。	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
第十九週	1/2 ~1/6	九、分數	9-3 分數的大小比較 9-4 解題	3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。	1.解決同分母分數的比較問題。 2.解決與生活有關的分數問題。 3.進行本單元的重點練習。	1.活動一安排同分母分數大小比較的活動，在分母相同的情境中，比較分子的多少，即可決定分數的大小。 2.活動二讓學生學習運用分數語言解決日常生活中的問題。 3.活動三藉由練習園地，練習本單元的重點。	活動一：分數的大小比較 1.展示課本 P122 放大圖，以線段圖和學生討論誰吃得比較多。 2.布題 2 為離散量，教師說明布題情境，並和學生討論誰吃得比較少。 3.展示課本 P123 放大圖，說明每個分數都和各等分累進的正方形圖形對應，並提醒學生：多數比較時，可以兩個兩個比較。 活動二：解題 1.展示課本 P124 放大圖，提醒學生先用減法算出剩下幾顆巧克力，再算剩下來的巧克力是幾分之幾盒。 2.布題 2 引導學生將 4 枝想成 $4/12$ 打或將 $3/12$ 打想成 3 枝，再比較大小。 3.展示課本 P125 放大圖，布題 3 引導學生將 $2/10$ 個想成 2 份，或 3 份想成 $3/10$ 個，再比較大小。 4.布題 4 指導學生將 2 杯想成 $2/4$ 瓶，或 $2/4$ 瓶想成 2 杯，再比較大小。 活動三：練習園地 1.揭示課本 P125 放大圖。 2.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 課堂問答	【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。	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
第二十週	1/9~1/13	十、周界和周長	10-1 圖形的內部、外部與周界 10-2 周長	3-s-01 能認識平面圖形的內部、外部與其周界。 3-s-02 能認識周長，並實測周長。	1.認識圖形的內部、外部和周界。 2.認識周長的意義，並能計算出圖形的周長。	1.活動一 透過生活中常見的圍籬，認識周界、內部與外部的概念，藉由描繪圖形的邊長，理解圖形周界的概念。 2.活動二 透過實際的測量，引入周長的概念。	活動一：圖形的內部、外部與周界 1.教師揭示課本 P127 放大圖，說明電視的由來，引起學生的學習動機。 2.教師揭示課本 P128 放大圖，透過丟沙包遊戲，來理解圖形內部、外部與周界的概念。 3.布題 2 讓學生描出周界，理解周界的意義。 4.教師揭示課本 P129 放大圖，引導學生觀察圓心在內部或外部，進而說明圓的周界叫圓周。 活動二：周長 1.教師揭示課本 P130 放大圖，透過實際測量三角形，算出圖形周界的長度，再引入周長的名詞後，幫助學生理解周長的計算方法。 2.教師揭示課本 P131 放大圖，藉由實際測量知道正三角形的三個邊都一樣長。 3.布題 3 透過正方形測量活動，說明正方形的四個邊都一樣長，所以可以用乘法來算出正方形的周長。 4.教師揭示課本 P132 放大圖，布題 4 引導學生發現長方形的對邊等長，所以用乘法及加法的算式求出周長。 5.動動腦，引導學生發現另一個長方形周長的算法：先算長邊與寬邊的和，再乘以 2。 6.布題 5 引導學生學習另一個求長方形周長的算法。 7.教師揭示課本 P133 放大圖，每個小方格的邊長都是 1 公分，引導學生利用點數的方式，求出周長。 8.動動腦，請學生分別點數 A、B、C 的周長，再判斷哪些圖形的周長和甲一樣長。教師可補充說明：圖形的周長相同，但形狀不一定會相同。	3	以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。	一、了解自我與發展潛能 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)	布題1 布題2 布題3 布題4 布題5 布題6 布題7	<p>3-n-02 能熟練加減直式計算(四位數以內，和< 10000，含多重退位)。</p> <p>3-n-03 能用併式記錄加減兩步驟的問題。</p> <p>3-n-05 能理解除法的意義，運用\div、$=$做橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。</p> <p>3-n-10 能做簡單的三位數加減估算。</p> <p>3-n-11 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。</p> <p>3-n-15 能認識容量單位「公升」、「毫公升」(簡稱「毫升」)及其關係，並做相關的實測、估測與計算。</p> <p>3-s-02 能認識周長，並實測周長。</p>	<p>1.能利用較高位進行加減法的估算，並用「大約」的語詞來敘述估算的結果。</p> <p>2.認識周長的意義，並能計算出圖形的周長。</p> <p>3.能運用併式及逐次減項的橫式紀錄解決生活中兩步驟的加減問題。</p> <p>4.熟練二位數除以一一位數的除法計算。</p> <p>5.複習分數的概念。</p> <p>6.從等分割的圖形，複習分數的概念。</p> <p>7.容量與分數的概念統整。</p>	<p>1.活動一於桌上遊戲中，熟練三位數的估算。</p> <p>2.活動二進行長方形周長的計算。</p> <p>3.活動三運用橫式併式紀錄來解決日常生活中的應用問題。</p> <p>4.活動四讓學生運用除法解決日常生活中的問題。</p> <p>5.活動五藉由圖示，複習分數的概念。</p> <p>6.活動六藉由等分割的圖形，複習分數的概念。</p> <p>7.活動七藉由容量的生活情境，複習容量分數的概念。</p>	<p>活動一：布題1 1.教師揭示課本 P135 放大圖，請學生先完成第1小題。</p> <p>2.教師說明遊戲規則，請學生兩人一組，分組進行遊戲。</p> <p>活動二：布題2 1.揭示課本 P136 放大圖，引導學生先算「一個長邊和一個寬邊共是幾公分」，再算「長方形的周長是幾公分」。</p> <p>活動三：布題3 1.揭示課本 P136 放大圖，請學生先讀題，再完成線段圖填空，最後列出併式求解。</p> <p>活動四：布題4 1.揭示課本 P137 放大圖，引導學生透過圖式，利用除法解決生活中的問題。</p> <p>活動五：布題5 1.揭示課本 P137 放大圖，引導學生理解圖示，並回答問題。 2.第2小題提醒學生先將巧克力分成4份，再圈出其中的1份。</p> <p>活動六：布題6 1.揭示課本 P137 放大圖，引導學生先點數每個圖形分成幾份？塗色部分是幾份？寫出分數後，再連到正確答案。 2.第2小題提醒學生找出塗色部分少於一半的圖形。</p> <p>活動七：布題7 1.揭示課本 P138，引導學生理解題意，並完成各小題。</p>	3	一、附件18 以下教學物件，請開啟教用版電子教科書的數位教具： 1.課本放大圖 2.習作放大圖	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	<p>【環境教育】1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>【環境教育】4-1-1 能以語言、文字或圖畫清楚表達自己對自然體驗或環境保護的想法。</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>