

新北市立猴硐-蒙特梭利實驗小學 113學年度三年級第2學期多元課程_數學領域計畫 教學者：邱鈺茜

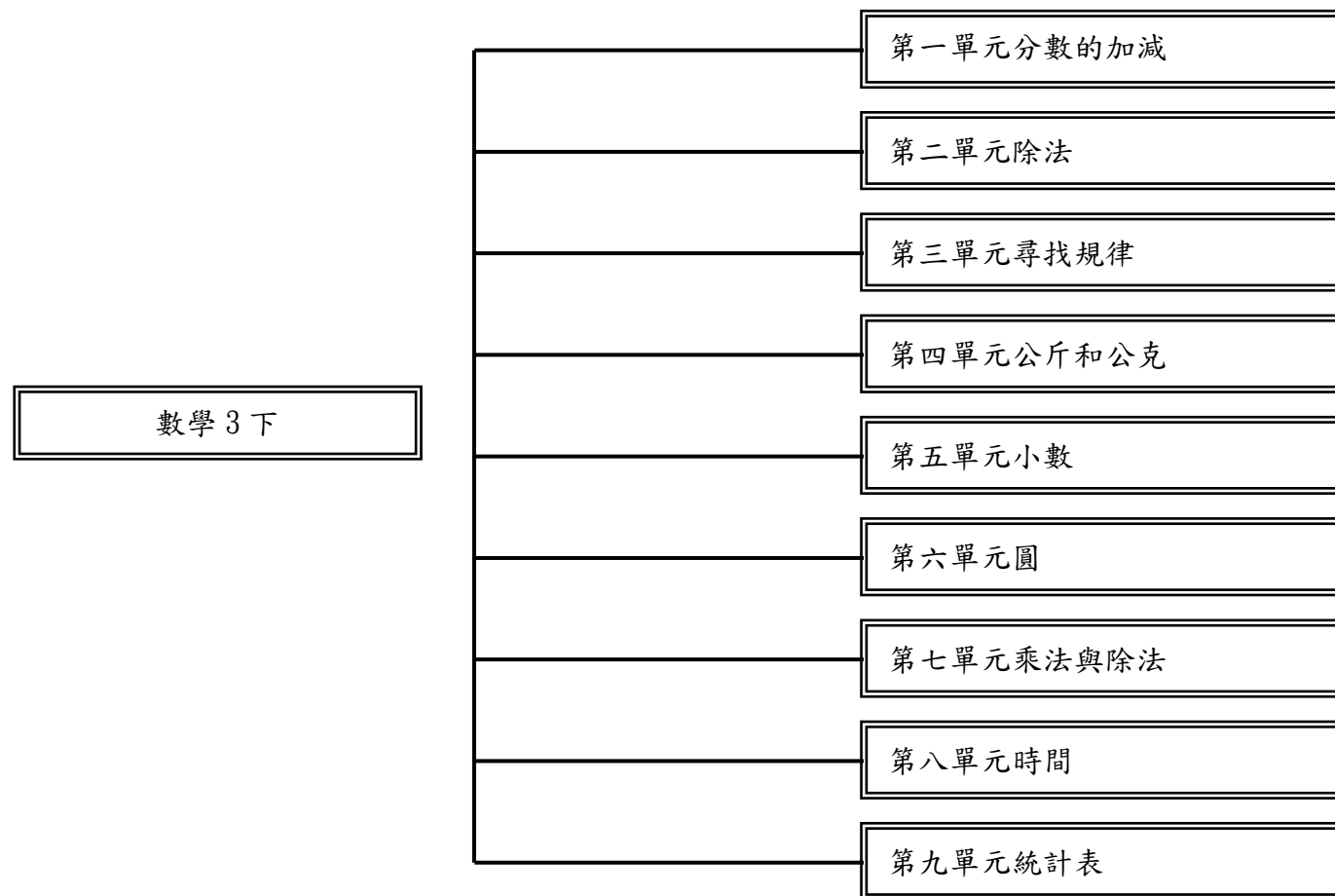
一、本領域每週學習銜接節數（1）節，資訊融入節數（1）節，實施(21)週，共(42)節。

二、本學期學習目標：

1. 透過分數板操作，初步經驗等值分數(等於 1)；解決同分母分數的加法問題(分母小於 12)；解決同分母分數的減法問題(分母小於 12)。
2. 能用除法直式解決生活情境中，二位數除以一位數的問題；能用除法直式解決生活情境中，三位數除以一位數的問題；能在具體情境中，解決加與除的兩步驟問題；能在具體情境中，解決減與除的兩步驟問題。
3. 能察覺簡單圖形序列和簡單數列的規律；透過具體觀察及探索，察覺簡單數量模式，並能做簡單的推理。
4. 認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀；認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係；建立 1 公斤以內重量的量感與估測；能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。
5. 認識一位小數；了解一位小數的位值與化聚；比較一位小數的大小；能用直式計算，解決一位小數的加減問題；能知道 1 毫米=0.1 公分，並用一位小數描述長度。
6. 認識圓及其構成要素；能使用圓規畫圓，及複製線段的長。
7. 認識乘除法的互逆關係；透過乘除法的互逆關係，驗算除法答案是否正確；能解決「被乘數未知」、「乘數未知」的應用問題；能解決「被除數未知」、「除數未知」的應用問題。

8. 認識日、時、分、秒的時間單位及其關係；認識 24 時制並應用在生活中；認識時刻和時間；能解決生活情境中，有關時刻或時間量的加減問題(不進、退位)。
9. 能報讀生活中常見的一維表格；能報讀生活中常見的二維表格；能製作表格及應用。

三、本學期課程架構：



四、本學期課程內涵：

教學期程	學習內容及議題	主題或單元活動內容	節數	使用教材
第一週 2/10-2/14	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	第一單元分數的加減 活動一：找找看 1. 教師利用分數板布題，學生找出和 1 等值的分數。 2. 教師可自行變換不同的分數布題。 ※數學遊戲：大富翁 ※資訊融入_均一平台 1-1、1-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第一單元分數的加減 平板設備
第二週 2/17-2/21	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	第一單元分數的加減 活動二：一起來搶答 1. 教師事先準備一些同分母分數的加減問題。 2. 全班學生分成 4 組進行活動。 3. 教師舉起題目時，小組搶答，最快答對的小組得 1 分，最後得分最高的組別獲勝。 ※數學遊戲：大富翁 ※資訊融入_均一平台 1-3	2	康軒版國小數學 3 下教材 第一單元分數的加減 平板設備
第三週 2/24-2/28	N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品 EJU6 欣賞感恩。	第二單元除法 活動一：分錢幣 1. 教師發給每個學生 100 元錢幣圖卡 6 張，50 元硬幣圖卡 4 個，10 元硬幣圖卡 10 個，5 元硬幣圖卡 12 個。 2. 教師口述布題：將這些錢平均分給 4 個人，每個人可分得多少元？ ※數學遊戲：分錢幣 ※資訊融入_均一平台 2-1. 2-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第二單元除法 平板設備

第四週 3/03-3/07	N-3-5 除是一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品 EJU6 欣賞感恩。	第二單元除法 活動二：比價錢 買東西是生活中最普遍的經驗，我們通常會進行比價再決定買哪一樣划算，而比價其實就包含了除法的運算。教師可以讓學生做個簡單的市場調查，再算算看買哪一種較划算。 如下範例：某品牌巧克力目前市售價格表 3 粒裝 28 元 5 粒裝 48 元 8 粒裝 120 元 ※數學遊戲：分錢幣 ※資訊融入_均一平台 2-3.2-4	2	康軒版國小數學 3 下教材 第二單元除法 平板設備
第五週 3/10-3/14	R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	第三單元尋找規律 活動一：月曆中的趣數 1. 教師請學生找出家中的舊月曆，帶到課堂上備用。 2. 分組討論，先讓學生觀察月曆中數字的關係，再請學生發表觀察到的數量關係模式。 3. 教師亦可於學生發表過後，補充相關的數量關係問題，讓學生動動腦解題。 4. 本教材提供四個例子如下： (1)從月曆中任意剪下一橫排，觀察在橫排內的 7 個數字，右邊的數比左邊的數多多少？ (2)從月曆中任意剪下一直排，觀察在直排內的數字，下面的數比上面的數多多少？ (3)一個月中，如果有五個星期日，這五個日期的數字總和，最少是多少？最多是多少？ (4)陽曆二月可能會有 5 個星期一嗎？ ※數學遊戲：月曆中的趣數 ※資訊融入_均一平台 3-1	2	康軒版國小數學 3 下教材 第三單元尋找規律 平板設備

第六週 3/17-3/21	R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	第三單元尋找規律 活動二：神奇金字塔 1. 教師參考習作 39 頁設計神奇金字塔題目，學生應用規律來解題。 ※數學遊戲：月曆中的趣數 ※資訊融入_均一平台 3-2.3-3	2	康軒版國小數學 3 下教材 第三單元尋找規律 平板設備
第七週 3/24-3/28	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	第四單元公斤和公克 活動一：誰估得準？(一) <規則> 1. 教師先用塑膠袋裝花片，做出 1 公斤、100 公克、500 公克等重量，並在塑膠袋上標記重量。 2. 學生用手掂，感覺 1 公斤、100 公克、500 公克的重量，作為估測的量感參考。 3. 教師準備 1 公斤秤和若干物品，讓學生估測重量。 4. 學生實測物品並報讀重量，看看估測是否準確。 <說明> 1. 這個遊戲的目的，一方面培養學生對重量的量感，另一方面也讓學生練習實測與報讀。 2. 學生也可以一手拿著已知重量的花片袋，一手拿著待估測的物品，幫助估測。 ※數學遊戲：包重大人 ※資訊融入_均一平台 4-1.4-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第四單元公斤和公克 平板設備
第八週 3/31-4/04	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	第四單元公斤和公克 活動二：誰估得準？(二) <規則> 1. 教師準備 1 個 1 公斤秤。 2. 全班分成 6 組進行比賽。 3. 教師先說出一個 1 公斤以內的重量，例如：480 公克，各組必須從身邊的物品中，找出重量最接近 480 公克的東西，最接近設	2	康軒版國小數學 3 下教材 第四單元公斤和公克 平板設備

	【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	定重量的組別獲勝。 ＜說明＞ 1. 學生拿出的物品可以是單件，也可以是多件物品合起來的總重量。 2. 教師亦可調整遊戲規則，例如：限定重量上下相差的範圍，增加遊戲難度。 ※數學遊戲：估重大人 ※資訊融入_均一平台 4-3.4-4		
第九週 4/07-4/11	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	第四單元公斤和公克 活動三：重量的加減計算 1. 教師布題，學生進行公斤和公克重量二階單位(複名數)的加減計算。 ※資訊融入_均一平台 4-5	2	康軒版國小數學 3 下教材 第四單元公斤和公克 平板設備
第十週 4/14-4/18	N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。	第五單元小數 活動一：查詢油價 目前政府實施浮動油價，而油品的價格是指每公升的價格，目前已邁入高油價的時代，請學生回家上網查查看，近二、三十年來的油價變動。 ※數學遊戲：大家來排隊 ※資訊融入_均一平台 5-1.5-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第五單元小數 平板設備
第十一週 4/21-4/25	N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。	第五單元小數 活動二：小數合成與分解 1. 教師以實際情境重新布題，學生在具體情境中，進行一位小數的加減。	2	康軒版國小數學 3 下教材 第五單元小數 平板設備

	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。	※數學遊戲:配對遊戲 ※資訊融入_均一平台 5-3.5-4		
第十二週 4/28-5/02	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。	第六單元圓 活動一：支援前線 1. 教師請學生收集生活中的圓，並查詢相關的直徑。 例如：紅綠燈的燈號，直徑約 16 公分。 ※資訊融入_均一平台 5-5	2	康軒版國小數學 3 下教材 第六單元圓 平板設備
第十三週 5/05-5/09	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。	第六單元圓 活動二：使用圓規 1. 教師口述布題，使用圓規畫出指定的圓形，學生進行解題活動。 2. 教師重新口述布題，使用圓規畫出指定長度的線，學生進行解題活動。 ※數學遊戲:美麗的陀螺 ※資訊融入_均一平台 6-1.6-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第六單元圓 平板設備
第十四週 5/12-5/16	N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自	第七單元乘法與除法 活動一：乘除的相互關係及驗算 1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺乘法和除法的相互關係。 2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺乘法和除法的相互關係，並應用於解題活動和驗算。	2	康軒版國小數學 3 下教材 第七單元乘法與除法 平板設備

	己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	※數學遊戲:窗花 ※數學藝術:圓規畫 ※資訊融入_均一平台 7-1		
第十五週 5/19-5/23	N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係（R-3-1）。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	第七單元乘法與除法 活動二：數字填空 給定一連串的算式，將適當的數字填入空格，進而進行乘或除的計算。 ※數學遊戲:數字填空 ※資訊融入_均一平台 7-2.7-3	2	康軒版國小數學 3 下教材 第七單元乘法與除法 平板設備
第十六週 5/26-5/30	N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。	第八單元時間 活動一：小鬧鐘 規則： 1. 全班分成 4~6 組進行活動。 2. 教師先行製作數字鐘圖卡數套，以 30 分鐘為間隔，用 24 時制來表示，如：12:00、12:30、13:00……。 3. 比賽開始時，先把所有的數字鐘圖卡打散，各組每次派一名代表上臺比賽，學生根據教師口述布題，找出代表此時間的數字鐘圖卡，最先正確找出圖卡的小組即得 1 分；最後得分最高的小組即獲勝。 ※數學遊戲:小鬧鐘 ※資訊融入_均一平台 8-1	2	康軒版國小數學 3 下教材 第八單元時間 平板設備

第十七週 6/02-6/06	N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。	第八單元時間 活動二：同單位時間量的加減計算 1. 教師口述布題，透過操作撥鐘(點數鐘面)、觀察和討論，進行同單位時間量加減計算的解題活動。 2. 教師重新口述布題，透過操作撥鐘(點數鐘面)、觀察和討論，進行同單位時間量加減計算的解題活動。 ※資訊融入_均一平台 8-2.8-3	2	康軒版國小數學 3 下教材 第八單元時間 平板設備
第十八週 6/09-6/13	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。	第九單元統計表 活動一：環島一周 1. 全班分成 4~6 組進行活動。 2. 每一組根據火車時刻表，分組設計「坐火車環島一周」的計畫。 3. 各組可自行設定出發時間，並從自己居住縣市最近的火車站出發，比賽哪一組在最短的時間內環島一周，回到出發的車站即獲勝。 ※數學遊戲:最速環島 ※資訊融入_均一平台 9-1	2	康軒版國小數學 3 下教材 第九單元統計表 平板設備
第十九週 6/16-6/20	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。	第九單元統計表 活動二：旅遊規劃師 1. 全班分成 4~6 組進行活動。 2. 每組利用相關設備製作一個旅遊計畫，計畫要包含地點、交通方式、時間估算…等。 3. 各組上臺分享。 ※數學遊戲:最速環島 ※資訊融入_均一平台 9-2	2	康軒版國小數學 3 下教材 第九單元統計表 平板設備

第廿週 ~ 第廿一週 6/23-6/30	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。	第九單元統計表 活動三：餐點熱量 1. 教師口述布題，詢問學生自己吃速食餐的狀況，並引導學生這些餐點的熱量有多少。 2. 教師再次以情境布題，讓學生統計或記錄速食餐的熱量，並討論每個餐點熱量的攝取多寡。 ※資訊融入_均一平台 9-3 休業式	4	康軒版國小數學 3 下教材 第九單元統計表 平板設備 休業式
-----------------------------------	---	---	---	--