

■其他類課程計畫

(一)實施年級：111 學年度【一】年級

(二)時數分配：每週學習節數(1)節，上學期(21)週(21)節、下學期(20)週(20)節，合計(41)節。

(三)上學期課程架構：

項目	科技輔助自主學習					
課程名稱	(1)培養生活所需的基礎數理知能 (2)透過操作培養解決問題的能力 (3)培養觀察與討論的能力					
節數	21					
總節數	21 節					

下學期課程架構：

項目	科技輔助自主學習					
課程名稱	(1)培養生活所需的基礎數理					

	知能 (2)透過操作培養解決問題的能力 (3)培養觀察與討論的能力					
節 數	20					
總 節 數	20 節					

(四)上學期課程內涵：

項目：科技輔助自主學習								
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	課程說明							
第二週	小丑與大樹（數與量）	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 認識數棒 1~10。 2. 透過觀察、討論，表達出自己的想法。 3. 找出數的組合。 4. 認識不同的單位量詞	1. 讓孩子輪流回答在白板上看到哪些顏色？什麼顏色最長？什麼顏色最短？ 2. 讓孩子輪流上臺將數棒由矮到高排成樓梯的形狀。 3. 老師隨機出題，讓小朋友輪流上臺找出數棒 1~10 顏色所對應的位置。 4. 與孩子討論圖中 1~10 的數量所對應的物件，並介紹單為量詞。例如：1 在哪裡？一棵樹，5 在哪裡？五朵香菇。 5. 訓練小朋友算算看並說出自己的方法。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒 1~10、白色數粒、數位小方塊 1~12、彩色鉛筆	【生涯規畫教育】 生涯 E6 覺察個人的優勢能力。
第三週	小丑與大	生活-E-A1	1. 認識數棒 1~10。	操作說明：	1	活動操作	數棒	【生涯規

	樹 (數與量)	生活-E-B2	2. 透過觀察、討論，表達出自己的想法。 3. 找出數的組合。 4. 認識不同的單位量詞	1. 讓孩子輪流回答在白板上看到哪些顏色？什麼顏色最長？什麼顏色最短？ 2. 讓孩子輪流上臺將數棒由矮到高排成樓梯的形狀。 3. 老師隨機出題，讓小朋友輪流上臺找出數棒 1~10 顏色所對應的位置。 4. 與孩子討論圖中 1~10 的數量所對應的物件，並介紹單為量詞。例如：7 在哪裡？七朵香菇，9 在哪裡？九棵樹。 5. 讓小朋友算算看並說出自己的方法。		觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	1~10、白色數粒、數位小方塊 1~12、彩色鉛筆	【畫教育】 生涯 E6 覺察個人的優勢能力。
第四週	美味串燒 (邏輯推理)	生活-E-C2 生活-E-C3	1. 學習數棒 10-82 分給 2 人的均分概念及調整能力 2. 訓練在複雜的圖案中能依不同的條件找出答案。 3. 提升視覺分辨力及嘗試不同的數量組合方法。	1. 發給每人兩盒數棒 1~10 及記錄單，讓小朋友找出三根、四根不同組成 10 的方法並記錄，結束後收回教具。 2. 讓小朋友上臺找出四根數棒組合成 10 的不同方法，並逐一記錄討論(數棒可重複)。 3. 請老師移動游標筆，由上而下閃示每一橫排問小朋友各有幾顆氣球。 4. 與小朋友討論 a. 如果每排的氣球少則數氣球的數量。b. 如果每排的氣球多則以十減去空白方格就等於氣球的數量。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、套套杯、數粒 課前準備： 自備不透明大盒子	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。
第五週	美味串燒 (邏輯推理)	生活-E-A1 生活-E-B2	1. 學習數棒 10-82 分給 2 人的均分概念及調整能力 2. 訓練在複雜的圖案中能依不同的條件找出答案。 3. 提升視覺分辨力及嘗試不同的數量組合方法。	1. 發給每人兩盒數棒 1~10 及記錄單，讓小朋友找出三根、四根不同組成 10 的方法並記錄，結束後收回教具。 2. 讓小朋友上臺找出四根數棒組合成 10 的不同方法，並逐一記錄討論(數棒可重複)。 3. 請老師移動游標筆，由上而下閃示每一橫排問小朋友各有幾顆氣球。 4. 與小朋友討論 a. 如果每排的氣球少則數氣球的數量。b. 如果每排的氣球多則以十減去空白方格就等於氣球的數量。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、古氏數棒、橘色扣條。	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。

第六週	美美種花 (邏輯推理)	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 練習數棒 48 分給 2、3、4 及 56 分給 2、4、7 的均分概念。 2. 透過操作調整每直排橫排怎樣符合題意及學習自我訂正。 3. 培養觀察力、調整能力及訓練如何表達自己的想法	1. 鼓勵小朋友上臺將 48 分給二人、三人、四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是……」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 發給每人一盒數粒及作業本，說明要先數出代表花朵的數粒，再依題意排出答案並記錄，巡堂當三分之一的學生排完 21 朵花時，先蓋上作業本進行討論。 4. 讓小朋友完成作業，結束後收回教具，較快完成的小朋友可上臺進行 p24、p25 挑戰題。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具： 數棒、數粒、黑棋	【生命教育】 生 E11 行為者善惡與行為對錯的判斷。
第七週	小動物搬家 (邏輯推理)	生活-E-C2 生活-E-C3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割。 2. 學習發揮想像力看圖說故事及瞭解題意。 3. 能觀察直橫排找到符合題意的位置及調整能力訓練。	1. 鼓勵小朋友上臺將 24 分給二人、三人及四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是……」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友觀察比較兩頁故事中的不同。 4. 說明每一直排每一橫排只能住一隻動物，讓小朋友輪流上臺排排看，找出兩種不同排法，並逐排檢查是否符合題意。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、古氏數棒、橘色扣條。	
第八週	小動物搬家 (邏輯推理)	生活-E-A1 生活-E-B2	1. 練習數棒的均分概念、數的切割。 2. 學習發揮想像力看圖說故事及瞭解題意。 3. 能觀察直橫排找到符合題意的位置及調整能力訓練。	1. 鼓勵小朋友上臺將 24 分給二人、三人及四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是……」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友觀察比較兩頁故事中的不同。 4. 說明每一直排每一橫排只能住一隻動物，讓小朋友輪流上臺排排看，找出兩種不同排法，並逐排檢查是否符合題意。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具： 數棒、數粒、黑棋	【生命教育】 生 E11 行為者善惡與行為對錯的判斷。

第九週	杯裡乾坤 (邏輯推理)	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 學習 12~80 分給 2 人具體量的均分練習。 2. 透過保留概念練習從已知量推未知量的計算能力。 3. 培養邏輯思考力的連貫性及說明自己方法的表達訓練	1. 請小朋友輪流上臺操作 18、24、36 不同數量及人數的各種均分方法。 2. 老師先點 1~5 顆的寶石，再逐一點杯子將寶石蓋上，並問每個杯子裡有多少顆寶石。 3. 老師任意點選一至三個杯子，並請小朋友算出方塊區域中的寶石總數，再輪流請小朋友上臺出題。 4. 先點盒子，觀察杯子，蓋上盒子，並請小朋友算出盒子內寶石的總數。 5. 動手做做看，老師在桌面上將盒子內的杯子移出，並請小朋友算出盒子內寶石的總數，遊戲流程如 p. 7、p. 8、p. 9、p. 10。 6. 讓小朋友輪流上臺寫出正確的答案一起校對，盒內與盒外的數，哪個比較好算。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒 1~10、白色數粒、數位小方塊 1~12、彩色鉛筆	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。
第十週	杯裡乾坤 (邏輯推理)	生活-E-C2 生活-E-C3	1. 學習 12~80 分給 2 人具體量的均分練習。 2. 透過保留概念練習從已知量推未知量的計算能力。 3. 培養邏輯思考力的連貫性及說明自己方法的表達訓練	1. 請小朋友輪流上臺操作 18、24、36 不同數量及人數的各種均分方法。 2. 老師先點 1~5 顆的寶石，再逐一點杯子將寶石蓋上，並問每個杯子裡有多少顆寶石。 3. 老師任意點選一至三個杯子，並請小朋友算出方塊區域中的寶石總數，再輪流請小朋友上臺出題。 4. 先點盒子，觀察杯子，蓋上盒子，並請小朋友算出盒子內寶石的總數。 5. 動手做做看，老師在桌面上將盒子內的杯子移出，並請小朋友算出盒子內寶石的總數，遊戲流程如 p. 7、p. 8、p. 9、p. 10。 6. 讓小朋友輪流上臺寫出正確的答案一起校對，盒內與盒外的數，哪個比較好算。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、 黑棋、 套套 杯、數粒 課前準備： 自備不透明大盒子	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。
第十一週	披薩多少元 (數與)	生活-E-A1 生活-E-B2	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性	1. 間隔發給每人數棒 24 及黑棋，讓 24 能均分 2、3、4、6、8、12 人，巡視小朋友的答	1	活動操作 觀察學生	數棒、黑棋、秤盤	【品德教育】

	量)		2. 透過調整完成有條件的數量組合 3. 學習圖形切割	案, 對了就改變人數再分分看, 結束後並收回教具。 2. 詢問及討論每片披薩各是多少? 在請小朋友上臺組合出不同的方法。 3. 請老師逐一點選 A 題及 B 題, 引導小朋友計算披薩的總價, 再點選 CHECK 鍵驗證答案。 4. 寫作頁囉! 老師發下作業及一盤六形六色積木, 巡堂協助完成作業, 並收回作業及教具。		口頭發表 態度評定 學習單	天平、四 色比例 熊。 課前準備: 自行選小 物品 如:p. 9 圖片	品 E3 溝 通合作與 和諧人際 關係。
第十二週	披薩多少元 (數與量)	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性 2. 透過調整完成有條件的數量組合 3. 學習圖形切割	1. 間隔發給每人數棒 36 及黑棋, 讓 36 能均分 2、3、4、6、8、12 人, 巡視小朋友的答案, 對了就改變人數再分分看, 結束後並收回教具。 2. 詢問及討論每片披薩各是多少? 在請小朋友上臺組合出不同的方法。 3. 請老師逐一點選 A 題及 B 題, 引導小朋友計算披薩的總價, 再點選 CHECK 鍵驗證答案。 4. 寫作頁囉! 老師發下作業及一盤六形六色積木, 巡堂協助完成作業, 並收回作業及教具。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑 棋、秤盤 天平、四 色比例 熊。 課前準備: 自行選小 物品 如:p. 9 圖片	【品德教 育】 品 E3 溝 通合作與 和諧人際 關係。
第十三週	數字汽球 (數與量).	生活-E-C2 生活-E-C3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割 2. 學習整數加減運算 3. 透過觀察、比較, 討論不同的方法	1. 鼓勵小朋友上臺將 12 分給 2 人、3 人及 8 人, 練習說出不同的方法, 例:「我的題目是……」, 並請其他小朋友再重複一次方法, 以培養小朋友的專注力。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友找出兩顆汽球組合成 13 的各種方法, 按 CHECK 鍵及可記錄。 4. 引導孩子比一比, 哪裡一樣哪裡不一樣, 並請小朋友找出空白氣球應填入的數字。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、數 粒、黑棋 課前準備: 每人一盒 同色數粒	【法治教 育】 法 E4 參 與規則的 制定並遵 守之。

				5. 請小朋友找出空白氣球應填入的三種組合，並討論怎麼算出來的。 6. 發給每人作業本及筆，巡堂協助逐頁完成兩顆及三顆氣球的不同題目後收教具。				
第十四週	數字汽球 (數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	1. 練習數棒的均分概念、數的切割 2. 學習整數加減運算 3. 透過觀察、比較，討論不同的方法	1. 鼓勵小朋友上臺將 24 分給 2 人、3 人及 8 人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是……」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友找出兩顆汽球組合成 13 的各種方法，按 CHECK 鍵及可記錄。 4. 引導孩子比一比，哪裡一樣哪裡不一樣，並請小朋友找出空白氣球應填入的數字。 5. 請小朋友找出空白氣球應填入的三種組合，並討論怎麼算出來的。 6. 發給每人作業本及筆，巡堂協助逐頁完成兩顆及三顆氣球的不同題目後收教具。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋 課前準備： 剪下附件二，每人一份七巧板。	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。
第十五週	熊寶貝分蛋糕 (數與量)	生活-E-A1 生活-E-A3	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2) 學習不同的計算方式。 (3) 透過數棒學習數量代換。 。	1. 間隔發給每人數棒 48 或 72 及黑棋，讓 72 或 48 都能均分 2、3、4 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 老師依序點選題目，讓小朋友先用目測分出每只熊的答案後，再移動蛋糕平均分到每只熊之處，並累計每只熊得到多少蛋糕。 3. 發給每人作業本及一盤數棒，讓小朋友逐題動手分分看，並記錄答案。完成作業後收回數棒並繼續完成和差練習表。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具： 數棒、黑棋、四色方形透明片 課前準備： 每人一盤十片同色透明片	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十六週	熊寶貝分蛋糕 (數與量)	生活-E-B3 生活-E-C1	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2) 學習不同的計算方式。 (3) 透過數棒學習數量代換。	1. 間隔發給每人數棒 72 或 84 及黑棋，讓 72 或 84 都能均分 2、3、4 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定	使用教具： 數棒、黑棋、四色方形透明	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際

			。	2. 老師依序點選題目，讓小朋友先用目測分出每只熊的答案後，再移動蛋糕平均分到每只熊之處，並累計每只熊得到多少蛋糕。 3. 發給每人作業本及一盤數棒，讓小朋友逐題動手分分看，並記錄答案。完成作業後收回數棒並繼續完成和差練習表。		學習單	片 課前準 備： 每人一盤 十片同色 透明片	關係。
第十七週	海盜的寶物（一） (數與量)	生活-E-C2 生活-E-C3	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2) 透過觀察找出目的正確位置。 (3) 透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 間隔發給每人數棒 72 或 48 及黑棋，讓 72 或 48 都能均分 2、3、4 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 逐一問小朋友問題：「故事中的箱子有幾個格子？」、「綠色線和藍色線在哪裡？」、「綠線和藍線上的三格寶石要怎樣？」、「每個格子要放多少顆寶石？」再讓小朋友排排看！ 3. 讓小朋輪流上臺排出自己的方法，並檢查綠線和藍線的總和是否相同？再記錄不同的方法。 4. 發給每人同色的 12 顆數粒、作業本及筆，讓小朋友練習排出七顆、十顆及十二顆的方法。 巡視協助完成作業後收拾教具。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教 具：數 棒、黑 棋。 課前準 備：兩人 一盤數棒	【品德教 育】 品 E3 溝 通合作與 和諧人際 關係。
第十八週	海盜的寶物（一） (數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2) 透過觀察找出目的正確位置。 (3) 透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 間隔發給每人數棒 96 或 108 及黑棋，讓 96 或 108 都能均分 2、3、4 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 逐一問小朋友問題：「故事中的箱子有幾個格子？」、「綠色線和藍色線在哪裡？」、「綠線和藍線上的三格寶石要怎樣？」、「每個格子要放多少顆寶石？」再讓小朋友排排看！ 3. 讓小朋輪流上臺排出自己的方法，並檢查綠線和藍線的總和是否相同？再記錄不同的方法。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教 具：數 棒、黑 棋、數 粒。 課前準 備：每人 一盤 12 顆同色 數粒。	【品德教 育】 品 E3 溝 通合作與 和諧人際 關係。

				4. 發給每人同色的 12 顆數粒、作業本及筆, 讓小朋友練習排出七顆、十顆及十二顆的方法。 巡視協助完成作業後收拾教具。				
第十九週	小熊量重量（代數概念）	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2. 訓練連貫思考、轉換及計算能力 3. 透過操作天平學習等量代換的概念 4. 嘗試天平兩邊放不同重量的熊學習調整修正的能力	1. 間隔發給每人數棒 24 或 36 及黑棋, 讓 24 能均分 6、8、12 人, 36 能均分 9、12、18 人, 巡視小朋友的答案, 對了就改變人數在分分看, 結束後並收回教具。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友輪流上臺秤一秤每一隻松鼠的重量, 並記錄。 4. 請小朋友算一算左邊的天秤的重量, 再算出右邊天平要放哪些松鼠? 老師將選擇的松鼠放到白框框中, 再按 CHECK 鍵, 檢查天秤是否平衡。 5. 老師巡堂協助逐頁完成不同的題目後收回作業本。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、秤盤天平、四色比例熊。 課前準備： 自行選小物品 如:p. 9 圖片	【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 EJU6 欣賞感恩。
第廿週	小熊量重量（代數概念）	生活-E-C2 生活-E-C3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2. 訓練連貫思考、轉換及計算能力 3. 透過操作天平學習等量代換的概念 4. 嘗試天平兩邊放不同重量的熊學習調整修正的能力	1. 間隔發給每人數棒 24 或 36 及黑棋, 讓 24 能均分 6、8、12 人, 36 能均分 9、12、18 人, 巡視小朋友的答案, 對了就改變人數在分分看, 結束後並收回教具。 2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。 3. 讓小朋友輪流上臺秤一秤每一隻松鼠的重量, 並記錄。 4. 請小朋友算一算左邊的天秤的重量, 再算出右邊天平要放哪些松鼠? 老師將選擇的松鼠放到白框框中, 再按 CHECK 鑒, 檢查天秤是否平衡。 5. 老師巡堂協助逐頁完成不同的題目後收回作業本。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、秤盤天平 事前準備： 自行選擇小物品, 如 p11 圖片	【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 EJU6 欣賞感恩。
第二十一週	天平翹翹板（代數）	生活-E-A1 生活-E-A3	1. 學習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。	1. 鼓勵小朋友上臺將 24 分給四人、六人及八人, 練習說出不同的方法, 例:「我的題目	1	活動操作 觀察學生	數棒、黑棋	【人權教育】

	概念)		<p>2. 從具體到抽象的轉換、計算能力及訓練聯貫思考。</p> <p>3. 透過操作天平學習輕重平衡概念及等量公理。</p> <p>4. 嘗試在天平的兩邊運用數棒學習調整修正的能力</p>	<p>是……」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。</p> <p>2. 與小朋友比較討論哪個方法比較好。</p> <p>3. 讓小朋友選兩題，先算出甜點的重量，再算出每一個甜點的重量是多少？</p> <p>4. 發給每人作業及筆，巡堂協助完成題目，大約一半的人完成作業，收回作業本，開始討論校正作業。</p> <p>5. 請小朋友輪流上臺填入正確的答案後發表自己的方法，大家一起校對答案。</p>		口頭發表 態度評定 學習單	課前準備： 剪下附件二，每人一份七巧板。	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 EJU6 欣賞感恩。
--	-----	--	---	---	--	---------------------	-------------------------	--

下學期課程內涵

項目：科技輔助自主學習

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
第一週	0~9 的 加減數 迷 (數 與量)	生活-E- A1 生活-E- A3	<p>(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。</p> <p>(2) 學習整數加減運算。</p> <p>(3) 討論數字組合，找出關鍵題數。</p>	<p>操作說明：</p> <p>1. 分發給每人數棒 96 或 108 及黑棋，讓 96 能均分 8、12、16 人，108 能均分 6、9、12 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。</p> <p>2. 鼓勵小朋友上台將 96 分給八人、十二人、十六人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。</p> <p>3. 與小朋友比較討論那個方法比較好。</p> <p>4. 鼓勵小朋友發揮創意，看圖說故事。</p>	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具：數棒、黑棋、數字小方塊 1~12 課前準備：請將數字小方塊 12 翻面當作 0	<p>【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

第二週	0~9 的加減數迷（數與量）	生活-E-A1 生活-E-B2	<p>(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。</p> <p>(2) 學習整數加減運算。</p> <p>(3) 討論數字組合，找出關鍵題數。</p>	<p>操作說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 請小朋友輪流上台將 0~9 水袋放入正確的位置，並找出四種不同的方法(數字不能重複)。 讓小朋友輪流上台放入正確的水袋，數字不可重複。 引導小朋友，一題不對沒關係，該如何交換位置才會成功呢？ 發下數字小方塊、作業本及筆，依序完成 P.1、P.3、P.4，結束後收回教具，並闔上作業本。 引導小朋友先觀察題目，要從哪一題開始？為什麼？ 	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具:數棒、黑棋、數字小方塊 1~12 課前準備:請將數字小方塊 12 翻面當作 0	<p>【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>
第三週	加一加動物銀行(數與量)	生活-E-C2 生活-E-C3	<p>(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。</p> <p>(2) 練習整數的加法練習。</p> <p>(3) 透過觀察找出題目的關鍵位置。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 發給每人數棒 48 及黑棋，讓數棒能均分 2、3、4、6、8、12、16，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 鼓勵小朋友上台將 48 分給二、三、四、六、八、十二、十六人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力 讓小朋友看圖說故事輪流發表自己的想法。 讓小朋友算出每隻小動物各存了多少錢，並說出為什麼？ 請小朋友觀察看見了什麼(如：箭頭、加號、等於、動物…)，並找出每個動物所代表的數字。 讓小朋友分別算出每隻小動物各存了多少錢，並說出為什麼？ 	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具:數棒、黑棋、各一條數字小方塊 1~12 及 13~24 課前準備:每人一盤數棒	<p>【生涯規劃教育】 涯 E5 探索自己的價值觀。</p>
第四週	加一加動物銀行(數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	<p>(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。</p> <p>(2) 練習整數的加法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 帶領小朋友順著橫箭頭唸一遍題目，例如：多少加 4 等於多少？3 加多少等於多少？.... 讓小朋友從唸題中發現要從哪裡先開始算，並算出所有的答案。 	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定	使用教具:數棒、黑棋、各一條數字小方塊 1~12 及	<p>【生涯規劃教育】 涯 E5 探索自己的價值觀。</p>

			練習。 (3)透過觀察找出題目的關鍵位置。	2. 發給每人數字小方塊 1~24、作業本及筆，並依題意完成作業；結束後收回教具闔上作業。 3. 老師跟小朋友討論每一隻動物的直排及橫排算式哪一個比較好算？ 4. 老師跟小朋友討論中間的數字有哪些？最大的數字是什麼？最小的是什麼？		學習單	13~24 課前準備：每人一盤數棒	
第五週	減一減 動物銀行（數與量）	生活-E-A1 生活-E-A3	(1)練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)學習整數的減法練習。 (3)透過觀察找出題目的關鍵位置。	1. 發給每人數棒 56 及黑棋，讓數棒能均分 2、4、7、8、14，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 56 分給二、四、七、八、十四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 讓小朋友看圖說故事輪流發表自己的想法。 4. 讓小朋友算出每隻小動物的保險箱有多少錢，並說出為什麼？ 5. 請小朋友觀察看見了什麼（如：箭頭、加號、等於、動物…），並找出每個動物所代表的數字 6. 請小朋友分別算出每隻小動物各存了多少錢，並說出為什麼？	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具：數棒、黑棋、各一條數字小方塊 1~12 及 13~24 課前準備：每人一盤數棒。	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。
第六週	減一減 動物銀行（數與量）	生活-E-C2 生活-E-C3	(1)練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)學習整數的減法練習。 (3)透過觀察找出題目的關鍵位置。	1. 帶領小朋友順著橫箭頭唸一遍題目，例如：19 減多少等於 12？多少減 6 等於多少？....讓小朋友從唸題中發現要從哪裡先開始算及算出所有的答案。 2. 發給每人數字小方塊 1~24、作業本及筆，並依題意完成作業。結束後收回教具闔上作業！ 3. 老師跟小朋友討論每一隻動物的直排及橫排算式哪一個比較好算？ 4. 老師跟小朋友討論每一隻動物的直排及橫排算式哪一個比較好算？	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具：數棒、黑棋、各一條數字小方塊 1~12 及 13~24 課前準備：每人一盤數棒。	【法治教育】 法 E4 參與規則的制定並遵守之。

				5. 老師與小朋友討論中間的數字有哪些？最大的數字是什麼？最小的是什麼？				
第七週	時鐘(數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	(1)練習數棒均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)認識時鐘 (3)學會時間的推算	<p>1. 間隔發給每人數棒 72 或 84 及黑棋，讓 72 能均分 8、9、12 人，84 能均分 7、12、14 人，巡視小朋友的答案，對了 就改變人數再分分看，結束後並收回教具。</p> <p>2. 鼓勵小朋友上台將 72 分給八人、九人、十二人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。</p> <p>3. 與小朋友比較討論那個方法比較好。</p> <p>5. 讓孩子看圖說故事。</p> <p>6. 讓小朋友閉眼睛的同時按下數位時鐘，測量一分鐘有多久？此遊戲可進行數次！</p> <p>7. 讓小朋友輪流發表五秒、一分鐘、一小時可以做什麼事？</p> <p>8. 分別五秒、一分鐘、一小時，時間到了會有提示聲。</p> <p>9. 請小朋友看圖，選出正確答案。</p>	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具： 數棒、數粒、 黑棋 課前準備：每人 一盤數棒及一 個時鐘	【安全教育】 安E4探討日常生活應該注意的安全。
第八週	時鐘(數與量)	生活-E-A1 生活-E-A3	(1)練習數棒均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)認識時鐘 (3)學會時間的推算	<p>1. 分別按全，秒分，分時，討論秒針、分針、時針之間的關係。</p> <p>2. 說明鐘面 5、15、30、50 所代表的意思，並依序完成空白圈的數字。</p> <p>3. 老師按開始，在 1:00、1:30、2:15、2:45、3:20、4:55 分別按下暫停，討論幾點幾分？分針與時針的位置。</p> <p>4. 發給每人一個時鐘，老師出題(2:00、4:30、5:20、7:45、8:50、11:55)，請小朋友撥出正確的時間，並聽指令，同時呈現答案老師檢查，結束後收回教具。</p>	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具： 數棒、數粒、 黑棋 課前準備：每人 一盤數棒及一 個時鐘	【安全教育】 安E4探討日常生活應該注意的安全。
第九週	時鐘(數)	生活-E-	(1)練習數棒均分概		1	活動操作	數棒、數粒、	【法治教

	與量)	C2 生活-E- C3	念、數的切割及思考的連貫性。 (2)認識時鐘 (3)學會時間的推算	1. 依題目，請老師在左邊的鐘面上畫出時針、分針的位置，再 CHECK 鍵確認。 2. 按 NEXT 鍵進行下一題。 3. 老師點選題目後按開始鍵，讓小朋友算出經過了多少時間，並記錄。 4. 老師繼續點選題目後按開始鍵，讓小朋友算出經過了多少時間，並記錄。 5. 鼓勵時間		觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	黑棋 課前準備： 每人一盒同色 數粒	【 法E4參與規 則的制定並 遵守之。
第十週	毛毛蟲回家 (一)(數與量)	生活-E- A1 生活-E- B2	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2. 透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 間隔發給每人數棒 48 或 56 及黑棋，讓 48 能均分 8、12、16 人，56 能均分 7、8、14 人，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 56 分給七人、八人、十四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 與小朋友比較討論那個方法比較好。 4. 讓小朋友看圖說故事。 5. 發下作業本，翻開毛毛蟲回家(一)單元，大家一起讀題。 6. 跟小朋友討論關鍵句：有幾隻毛毛蟲？樹上有幾個洞？社區有什麼規定？並用數位筆畫下來。若不需要讀題，可將思達寶寶點掉。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋 課前準備： 剪下附件二，每 人一份七巧 板。	【法治教 育】 法E4參與規 則的制定並 遵守之。
第十一週	毛毛蟲回家 (一)(數與量)	生活-E- A1 生活-E- A3	1. 練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2. 透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 讓小朋友上台排出六隻毛毛蟲的方法後，再點 2，請另一位小朋友上台將增加的毛毛蟲排入，使藍線、紅線、黑線上的毛毛蟲數量相同。 2. 請兩位小朋友輪流上台排出九隻毛毛蟲不同的和，並記錄。 3. 發給每人一盒數粒及作業本，並依題意拿出數粒完成作業，約 15 分鐘後收回教具！	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋 課前準備： 剪下附件二，每 人一份七巧 板。	【品德教 育】 品 E3 溝通 合作與和諧 人際關係。

				4. 先請一位小朋友將毛毛蟲放入正確的位置，再和小朋友討論如何『調整』毛毛蟲的位置，找出各種不同的和(只需調整，不需重做)。				
第十二週	毛毛蟲回家(二)(數與量)	生活-E-C2 生活-E-C3	1.練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2.學習整數加法的運算。 3.透過調整，觀察出不同位置的影響。	1. 間隔發給每人數棒 36、48、56 及黑棋，讓數棒能均分，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 48 分給十二人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 與小朋友比較討論那個方法比較好。 4. 讓小朋友看圖說故事。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、 秤盤天平 事前準備： 自行選擇小物品，如 p11 圖片	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十三週	毛毛蟲回家(二)(數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	1.練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 2.學習整數加法的運算。 3.透過調整，觀察出不同位置的影響。	1. 老師點毛 1 家、毛 2 家、毛 3 家，說明毛毛蟲的數量。 2. 跟小朋友討論社區的規定是每邊的和要一樣多，並請小朋友將毛 4 家、毛 5 家、毛 6 家放入正確的位置，並記錄。 3. 請小朋友依題意將剩餘的數字放入正確的位置後，檢查並記錄。 4. 發給每人作業本及數字小方塊，依題意(P2、P4、P3)放入正確數字並記錄，結束後收回教具。 5. 選題目，點 A 或 B，問沒排的數字，你會放在哪一排？為什麼？ 6. 先請一位小朋友排成功一排，再請另一位小朋友排成功二排，檢查第三排是否會成功。(要排一排很簡單，要排兩排也不難，第三排動頭腦想想看。)	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、 秤盤天平 事前準備： 自行選擇小物品，如 p11 圖片	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。

第十四 週	分數蛋糕(數與量)	生活-E-A1 生活-E-A3	(1)學習練習數棒的均分概念、數的切割及思考連貫性。 (2)認識分數棒的概念。	1. 間隔發給每人數棒 48、56、72 及黑棋，讓數棒能均分，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 48 分給十六人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 與小朋友比較討論那個方法比較好。 4. 讓小朋友看圖說故事，發表自己的想法。 5. 引導小朋友如何分公平。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、 秤盤天平、四 色比例熊。 課前準備： 自行選小物品 如:p.9 圖片	【環境教 育】 環E2 覺知生 物生命的美 與價值，關 懷動、植物 的生命。
第十五 週	分數蛋糕(數與量)	生活-E-B3 生活-E-C1	(1)學習練習數棒的均分概念、數的切割及思考連貫性。 (2)認識分數棒的概念。	1. 引導小朋友認識分數的名字。例如：二分之一，寫出 $1/2$ 。 2. 引導小朋友找出不同的二分之一，並用數位筆在每個盤子旁邊寫出二分之一不同的名字。 請利用黑白拼磚拼出各種不同的二分之一。 3. 請小朋友找出正確的二分之一，並說出為什麼。 4. 請依題目找出答案。了解一個 PIZZA 全部的等份、吃掉的等份、剩下的等份各叫做幾分之幾。 引導小朋友依題意畫出正確的等份。 5. 引導小朋友依題意畫出正確的等份，並寫出幾分之幾。 6. 發下作業本及筆，老師巡視並協助孩子完成作業，結束後收回作業本，約 15 分鐘。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、 秤盤天平、四 色比例熊。 課前準備： 自行選小物品 如:p.9 圖片	【環境教 育】 環E2 覺知生 物生命的美 與價值，關 懷動、植物 的生命。
第十六 週	方塊遊戲(數與量)	生活-E-C2 生活-E-C3	(1)練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)透過調整、觀察完成題意。 (3)透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 發給每人數棒 72 及黑棋，讓數棒能均分 2、3、4、6、8、9、12、18，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 72 分給二、三、四、六、八、九、十二、十八人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 請小朋友看圖說故事，發表自己的想法。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具：數 棒、黑棋、數 粒。 課前準備：每 人一盤數粒。	【家庭教 育】 家 E10 金錢 與物品的價 值。

第十七週	方塊遊戲(數與量)	生活-E-A1 生活-E-B2	(1)練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)透過調整、觀察完成題意。 (3)透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 請三位小朋友上台將五個石頭分別放入方陣中，並記錄每個箭頭所代表的數字。 2. 讓小朋友移動調整石頭的位置，以符合方陣中直線、橫線、斜線的數量，並記錄。 3. 跟小朋友討論從哪一方陣開始排，並引導小朋友如何檢查答案！ 4. 發給每人一盤數粒及作業本，讓小朋友依題意排出答案並記錄，結束後收回教具。 5. 跟小朋友討論從哪一個箭頭開始排及可能的組合和變化的影響。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	使用教具:數棒、黑棋、數粒。 課前準備:每人一盤數粒。	【家庭教育】 家 E10 金錢與物品的價值。
第十八週	三根數棒成 17 (排列組合)	生活-E-A1 生活-E-A3	(1)練習數棒的均分概念、數的切割及思考的連貫性。 (2)透過調整、觀察完成題意。 (3)透過調整，觀察數量與位置的相互影響關係。	1. 發給每人數棒 84 及黑棋，讓數棒能均分 2、3、4、6、7、12、14，巡視小朋友的答案，對了就改變人數再分分看，結束後並收回教具。 2. 鼓勵小朋友上台將 72 分給二、三、四、六、七、十二、十四人，練習說出不同的方法，例：「我的題目是…」，並請其他小朋友再重複一次方法，以培養小朋友的專注力。 3. 讓小朋友看圖說故事，發表自己的想法。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、彩虹數棒 1~10	【多元文化教育】 多 E1 了解自己的文化特質。
第十九週	三根數棒成 17 (排列組合)	生活-E-C2 生活-E-C3	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考連貫性。 (2) 學習整數的加法運算，並找出歸納整理的方法。 (3) 討論不同的運算方式。	1. 請小朋友知道有十種口味的冰棒。 2. 請兩位小朋友上台，找出兩種顏色、兩根數棒，並計算總長度為多少。 3. 請兩位小朋友上台，找出兩種顏色、兩根數棒總長為 17 的方法。 4. 請兩位小朋友上台，找出三種顏色、三根數棒總長為 17 的方法，並記錄。記錄時請依數棒的大小順序由左至右記錄。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、彩虹數棒 1~10	【多元文化教育】 多 E1 了解自己的文化特質。
第廿週	三根數棒成 17 (排列組合)	生活-E-A1 生活-E-A3	(1) 練習數棒的均分概念、數的切割及思考連貫性。 (2) 學習整數的加法運算，並找出歸納整理的方法。	發給每人一盤數棒 1~10 及作業本，讓小朋友依題意排出答案並記錄，記錄時請依數棒的大小順序由左至右記錄。結束後收回教具。	1	活動操作 觀察學生 口頭發表 態度評定 學習單	數棒、黑棋、彩虹數棒 1~10	【多元文化教育】 多 E1 了解自己的文化特質。

		<p>(3) 討論不同的運算方式。</p> <p>跟小朋友討論三根數棒成 17 的排列組合。例如：(1、6、10)，(1、7、9)，(2、5、10)…。</p> <p>讓小朋友找出兩個數字組合成 14 的方法，但數字要相鄰(上、下、左、右、斜都可以)，請小朋友用數位筆圈起來。圈完後，與小朋友討論計算總合的方法。例如：將 14 拆成 10 和 4 分開計算，或將 14 看成 15 再扣掉 1。</p> <p>讓小朋友找出三個數字組合成 16 的方法，但數字要相鄰(上、下、左、右、斜都可以)，請小朋友用數位筆圈起來。圈完後，與小朋友討論計算總合的方法。例如：將 16 拆成 10 和 6 分開計算，或將 16 看成 15 再加上 1。</p>			
--	--	--	--	--	--