

三、嘉義縣和順國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

| 年級       | 四年級  | 年級課程主題名稱   | 天才馮紐曼                                    | 課程設計者   | 方岑伶 | 總節數/學期(上/下) | 21/下學期 |
|----------|--|------------|--|---|-----|-------------|--------|
| 符合彈性課程類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入)<br><i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i><br><input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流<br><input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學 |            |  |   |     |             |        |
| 學校願景     | 有品 有才  | 與學校願景呼應之說明 | 透過學生自學的數學課程，培育學生建立數學架構與觀念，並提升學生認真負責的品格力。 |   |     |             |        |
| 總綱核心素養   | E-A2 具備探索問題的 <b>思考</b> 能力，並透過 <b>體驗</b> 與實踐 <b>處理</b> 日常生活問題。<br>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心 <b>應用</b> 在生活與人際溝通。<br>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並 <b>理解</b> 各類媒體內容的意義與影響。  |            | 課程目標                                     | 1. <b>體驗</b> 各項活動，了解數學的基礎概念體驗，思考日常數學問題，並學習 <b>處理</b> 解決問題。<br>2. 以聽、說、讀的基本語文素養，培養陳述生活所需的基礎數理的能力，並 <b>應用</b> 在日常生活。<br>3. 能運用網路學習資源「因材網」， <b>理解</b> 數學概念，並培養自我學習的能力。 |     |             |        |

| 教學進度          | 單元名稱      | 連結領域(議題)/學習表現  | 自訂學習內容                                       | 學習目標   | 表現任務(評量內容)   | 學習活動(教學活動)   | 教學資源  | 節數 |
|---------------|-----------|--|--|--|--|--|---|----|
| 第(1)週 - 第(4)週 | 整數的四則混合計算 | <p>數學 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</p> <p>數學 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日</p> | <p>四則混合計算之約定</p> <p>個位數數字卡</p> <p>兩位數數字卡</p> | <p>理解四則混合計算之約定</p> <p>應用個位數數字卡做四則運算，並培養解決問題的思考能力。</p> <p>應用兩位數數字卡做四則運算</p> | <p>1. 依照撲克牌數字編排算式，並完成計算。【知識應用】</p> <p>2. 編排算式並運用四則運算完成計算【知識應用】</p> | <p>活動一：算式拼圖(1節)</p> <p><u>學生自學</u></p> <p>1. 工具：1~9 數字卡（也可以用撲克牌代替）【體驗】</p> <p>2. 1~9 洗牌後蓋牌任意排列，餘牌為題目牌（可以保留 JQK，只是要告知小朋友牌的數字代表多少）</p> <p>3. 從餘牌中翻一張為答案數</p> <p>4. 把九張牌全數翻開，想辦法直三張或橫三張或斜三張，加減乘除可混合計算，也可用括號。【操作】</p> <p>5. 每個人要把自己的算式寫下來，最後大家一起對答案，並且計分。【合作討論】</p> <p>活動二：1~100 數字魔術箱(1節)</p> <p><u>組內共學</u></p> <p>1. 兩人一組，將數字卡混合，每位玩家發四張。【操作】</p> <p>2. 猜拳贏的玩家：決定一個 100 以內的目標數，另一人抽籤決定+、-其中一個符號；<math>\times</math>、<math>\div</math>其中一個符號</p> | <p>數字卡 1~10、紙卡</p> <p>符號運算卡+、-、<math>\times</math>、<math>\div</math></p> <p>小白板、白板筆</p> <p>網路資源 <a href="#">簡單數學遊戲，效果大大加分</a></p> | 4  |

|  |  |   |  |   |   |  |  |
|--|--|---|--|---|---|--|--|
|  |  | <p>常生活問題。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> | <p>將四則混合運算之約定應用於生活遊戲中</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p> <p>因材網內容</p> | <p>3. 球類擲準三個數字，並編排算式計算【知識應用】</p> <p>4. 操作評量：完成因材網任務</p> | <p>3. 兩位玩家運用數字卡和運算卡，排出盡量接近目標數的答案。</p> <p>4. 最接近的人獲勝。</p> <p>5. 說出卡片與答案的關係—先乘除後加減【反思活動】【合作討論】</p> <p>教師導學</p> <p>6. 教師統整歸納</p> <p>活動三：投球九宮格（1節）</p> <p>組間互學</p> <p>1. 先全班數隻決定一個數字</p> <p>2. 九宮格投擲板，或在牆壁畫九個圈圈【體驗】【操作】【和學生生活脈絡連結】</p> <p>2. 每人一次投一球，全班共投五回合。</p> <p>3. 將投擲到的數字，加減乘除運算，看誰最接近設定的數字，就是誰贏。</p> <p>學生自學</p> <p>活動四：因材網練習(1節)</p> <p>1. 教師於課前指派因材網「整數四則運算」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p> | <p>九宮格投擲板，或在牆壁畫九個圈圈壘球或排球</p> <p>網路資源：因材網</p> |  |
|--|--|---|--|---|---|--|--|

|  |  |   |             |                  |  |   |   |                                      |
|--|--|---|-------------|------------------|--|---|---|--------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">第<br/>( 5 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 9 )<br/>週</p> | <p style="text-align: center;">分<br/>數</p> | <p>數學 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技</p> | <p>等值分數</p> | <p>認識與應用等值分數</p> | <p>1. 理解遊戲並參與活動。<br/>【分組合作】</p> <p>2. 可以用撲克牌湊出三組以上的等值分數。【知識應用】</p> | <p>活動一：等值軍隊大閱兵(2 節)</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>分數國王為了讓自己的軍隊更有系統，於是希望依據等值分數的方式，將軍隊分組。但是他需要能力強大，且能夠掌握等值分數概念的分數將軍，你能透過『等值軍隊大閱兵』競賽脫穎而出嗎？</p> <p><b>【操作】【體驗】【反思活動】</b></p> <p><b>教師導學</b></p> <p>1、教師先設計幾組最簡分數或四年級可計算出的等值分數當作將軍牌。。</p> <p>2、將撲克牌的 7、11、13 拿掉（質數組成的等值分數太少）。將撲克牌洗完後平均發完。（每人牌卡需一樣）</p> <p>3、將指定分數將軍分別平均發完。（每人牌卡需一樣）</p> <p>4、老師將手上的指定分數將軍亮牌，成為第一個等值分數閱兵的牌卡。</p> <p>5、輪流出兩張牌卡需與牌面上的『指定分數』為等值分數才能排隊，等值分數不用依照大小。</p> <p>6、倘若玩家沒有牌卡，可以出一張指定分數將軍，重新湊牌。</p> <p>7、如果都出完指定分數將軍，那麼就只能 PASS。</p> | <p>撲克牌、功能牌(+1、-1)，指定分數將軍（最簡分數）另外印製</p> <p>等值軍隊大閱兵</p> | <p style="text-align: center;">5</p> |
|--|--|---|-------------|------------------|--|---|---|--------------------------------------|

|  |  |                     |                |   |   |   |  |  |
|--|--|---------------------|----------------|---|---|---|--|--|
|  |  | <p>與他人互動及合作的方法。</p> | <p>整數相除的分數</p> | <p>認識與應用整數相除的分數</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p> | <p>3. 學生參與做披薩的活動</p> <p>【分組合作】</p> <p>4. 參與小組討論</p> <p>【分享表達】</p> <p>5. 口頭說明用分數表示整數相除的方法【分享表達】</p> <p>6. 操作評量，完成因材網任務</p> <p>【知識應用】</p> | <p>8、獲勝條件：牌卡都出完，或者每人都 PASS 後計算牌卡數。剩餘張數最少或將軍牌最多者獲勝，倘若張數相同則計算點數。</p> <p>9、等值分數隨堂測驗卷</p> <p>活動二：做披薩(2 節)</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>1. 將三色豆蒸熟【操作】【體驗】</p> <p>2. 厚片吐司鋪上三色豆、起司後，放入烤箱烤。</p> <p>3. 烤的時間，教師布題，每組討論要如何切批披薩。思考兩個披薩分給三個人，四個披薩分給三個人等，用分數表示整數相除的結果。</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>4. 發表討論結果，分享披薩。【合作討論】</p> <p>活動三：因材網練習(1 節)</p> <p><b>學生自學</b></p> <p>1. 教師於客前指派因材網「分數」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p> | <p>厚片土司、三色豆、起司、番茄醬、水果、烤箱</p> <p>網路資源：因材網</p> |  |
|--|--|---------------------|----------------|---|---|---|--|--|

|  |  |   |                   |   |  |   |   |                                      |
|--|--|---|-------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">第<br/>( 10 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 12 )<br/>週</p> | <p style="text-align: center;">小<br/>數</p> | <p>數學 n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> | <p>二位小數的整數倍估算</p> | <p>理解二位小數的整數倍估算</p> <p>應用二位小數的整數倍估算於生活遊戲中</p> | <p>1. 理解遊戲並參與活動。【分組合作】</p> <p>2. 至少估算出三個以上的乘法答案【知識應用】</p> <p>3. 至少估算出五個以上的乘法答案【知識應用】</p> | <p>活動一：賓果遊戲—小數的乘法(1節)</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>1、教師先製作被乘數與乘數數字籤。</p> <p>2、學生填入數字籤中的 25 個小數或整數的積。(老師可以依據課程進度作不同調整給予答案)【操作】</p> <p>3、教師抽出兩個數字(被乘數籤和乘數紙籤)，請學生依據兩個數字乘積圈選符合數字。</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>4、由隔壁同學檢查，正確即可標記得分，不正確或時間到這個數字表示棄權打叉。</p> <p>5、勝利條件：直到有同學先連成 5 個成一直線(直行、橫列或對角線均可)的直線二條，則該同學即可獲勝。</p> <p>活動二：賓果遊戲—進階版(1節)</p> <p><b>教師導學</b></p> <p>1、老師先製作被乘數與乘數的數字籤。</p> <p>2、學生填入數字籤中的 25 個小數或整數的積。(老師可以依據課程進度作不同調整)【操作】</p> | <p>小白板、白板筆</p> <p><a href="#">賓果遊戲</a></p> <p><a href="#">賓果學習單</a></p> | <p style="text-align: center;">3</p> |
|--|--|---|-------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|

|  |  |  |                        |                              |  |   |                 |  |
|--|--|--|------------------------|------------------------------|--|---|-----------------|--|
|  |  | <p>資議 c-<br/>II-1 體驗<br/>運用科技<br/>與他人互<br/>動及合作<br/>的方法。</p> | <p>因材<br/>網內<br/>容</p> | <p>運用因材網內容，完<br/>成教師指定作業</p> | <p>4. 操作評量，完<br/>成因材網任務<br/>【知識應用】</p> | <p>3、兩位學生各自選出被乘數欄位一個數字、乘數欄位一個數字，請學生依據兩個數字乘積圈選符合數字。</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>4、由隔壁同學檢查，正確即可標記得分，不正確或時間到這個數字表示棄權打叉。</p> <p>5、勝利條件：直到有同學先連成5個成一直線（直行、橫列或對角線均可）者獲勝。</p> <p>活動三：因材網練習(1節)</p> <p><b>學生自學</b></p> <p>1. 教師於課前指派因材網「小數」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p> | <p>網路資源：因材網</p> |  |
|--|--|--|------------------------|------------------------------|--|---|-----------------|--|

|  |                |   |   |  |   |  |   |          |
|--|----------------|---|---|--|---|--|---|----------|
| <p>第<br/>( 13 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 14 )<br/>週</p> | <p>概<br/>數</p> | <p>數學 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> | <p>大數的概數</p> <p>無條件進入法</p> <p>無條件捨去法</p> <p>因材網內容</p> | <p>運用大數的概數、無條件進入法、無條件捨去法解決日常生活中的問題</p> <p>運用因材網內容，完成教師指定作業</p> | <p>1. 從資料中歸納出運用何種概數【知識應用】</p> <p>2. 對影片提出自己的觀點【分享表達】</p> <p>3. 操作評量，完成因材網任務【知識應用】</p> | <p>活動一：無條件捨去法—台灣百岳調查 (1 節)</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>1. 學生以小組為單位，以平板或電腦，調查台灣百岳資料</p> <p>2. 將資料歸納可以納入百岳的條件</p> <p>3. 影片欣賞 <a href="#">中央山脈大縱走</a></p> <p>4. 討論 3000 公尺究竟多陡?。【合作討論】【反思活動】</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>5. 小組討論並上台分享。</p> <p><b>教師導學</b></p> <p>6. 歸納出台灣百岳是以無條件捨去法，將 3000 公尺以上的高山納入百岳。</p> <p>活動二：因材網練習(1 節)</p> <p><b>學生自學</b></p> <p>1. 教師於課前指派因材網「概數」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p> | <p>影片 <a href="#">中央山脈大縱走</a></p> <p><a href="#">台灣百岳</a></p> <p>網路資源：因材網</p> | <p>2</p> |
| <p>第<br/>( 15 )<br/>週<br/>-</p>                        |                | <p>數學 s-II-1 理解正方形和長方形的面積</p>                                       | <p>周長和面積的畫法</p>                                       | <p>理解周長和面積的畫法</p>  | <p>1. 在方格板上畫出指定算式的圖形【知識應用】</p>  | <p>活動一：正方形、長方形的製造 (1 節)</p> <p><b>學生自學</b></p>   | <p>方格白板、白板筆</p>   | <p>4</p> |

|                         |                                  |                            |                  |                          |   |  |  |  |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|---|--|--|--|
| <p>第<br/>(18)<br/>週</p> | <p>周<br/>長<br/>與<br/>面<br/>積</p> | <p>與周長公<br/>式與應<br/>用。</p> | <p>複合<br/>圖形</p> | <p>運用乘法算式畫出複<br/>合圖形</p> | <p>2. 在方格板上畫<br/>出指定算式的複<br/>合圖形【知識應<br/>用】</p> | <p>1. 教師布題，學生在方格白板上<br/>畫出單一形體面積。例如畫出 5<br/>x5 的正方形，和 5x6 長方形。<br/>【操作】<br/>2. 反推形體—由一組算式 <math>7 \times 4</math>，畫<br/>出四邊都是 7 公分的正方形；由一<br/>組算式 <math>(2+3) \times 2</math> 畫出長方形【操<br/>作】<br/>3. 進階款—小組合作，周長 12 公<br/>分，能製造多少四邊形。【合作討<br/>論】<br/>4. 教師總結正方形、長方形的面積<br/>和周長算法。</p> <p>活動二：正方形/長方形所組成的複<br/>合形體（1 節）</p> <p>教師導學</p> <p>1. 延伸上一堂課，教師布題—由一<br/>組算式反推成兩個圖形面積組合。<br/>例如由一組算式 <math>4 \times 4 + 2 \times 3</math> 畫出複合<br/>形體【操作】<br/>2. 融合面積與周長的關係—試著用<br/>相同面積，畫出最大周長、最小周<br/>長的形體。【操作】</p> <p>組內共學</p> <p>3. 小組討論面積相同，何種圖形(接<br/>近正方形)的周長最小。【合作討<br/>論】</p> |  |  |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|---|--|--|--|

|                     |                                     |                              |                        |                       |   |  |              |          |
|---------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|---|--|--------------|----------|
|                     |                                     | 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 | 一平方公尺的面積               | 運用一平方公尺的面積推算教室面積      | 3. 參與小組討論，能在地板貼出 1 平方公尺的面積【分組合作】  | <p>活動三：1 平方公尺有多大(1 節)</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>1. 分組進行：討論合作，想辦法在地上貼出一平方公尺的正方形。</p> <p>【合作討論】【體驗】</p> <p>2. 以此正方形猜測教室大概有多少平方公尺？【反思活動】</p> <p>3. 捲尺測量後計算出教室面積。</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>4. 小組發表分享。</p> <p>活動四：因材網練習(1 節)</p> <p><b>學生自學</b></p> <p>1. 教師於課前指派因材網「周長與面積」相關任務</p> <p>2. 學生上因材網完成任務【操作】</p> <p>3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。</p> <p>4. 操作評量，完成因材網任務【知識應用】</p> | 顏色布膠帶、塑膠繩、捲尺 | 網路資源：因材網 |
| 第 (19) 週 - 第 (21) 週 | 數學 n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 | 跨時、跨午、跨日、24                  | 理解跨時、跨午、跨日、24 小時制的時間運算 | 1. 口頭說明時間與時刻的分別【反思活動】 | <p>活動一：時間與時刻—影片「行程時鐘」(1 節)</p> <p><b>教師導學</b></p> <p>1. 教師先讓學生說說看時間與時刻的分別</p> <p><b>學生自學</b></p> <p>2. 影片欣賞「<a href="#">行程時鐘</a>」</p> | 影片 <a href="#">行程時鐘</a>  | 3            |          |

|                 |   |                           |                               |  |   |                |
|-----------------|---|---------------------------|-------------------------------|--|---|----------------|
| 時間的計算           |   | <p>小時制</p> <p>時間的加減運算</p> | <p>應用時間的加減運算<br/>解決生活中的問題</p> | <p>2. 參與小組討論【分享表達】</p> <p>3. 能夠列出算式並算出答案【知識應用】</p> | <p>3. 從影片中了解什麼是時刻，什麼是時間【合作討論】【反思活動】</p> <p>4. 教師總結。</p> <p>活動二：時間與時刻的跨日計算（1節）</p> <p><b>組內共學</b></p> <p>1. 教師布題(生活情境問題)，已知開始時刻，經過一段時間，算出結束時刻。</p> <p>2. 小組進行討論，並將算法記錄在小白板上。【合作討論】</p> <p><b>組間互學</b></p> <p>3. 教師給一個時間，學生練習布題，並解說自己的解題方式。【操作】【合作討論】</p> | <p>小白板、白板筆</p> |
| 教材來源            | <input type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)                      |                           |                               |  |   |                |
| 本主題是否融入資訊科技教學內容 | <input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容<br><input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 5 )節 (以連結資訊科技議題為主) |                           |                               |  |   |                |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <p>特教需求學生課程調整</p> | <p>※身心障礙類學生：■無 □有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、<u>(自行填入類型/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：■無 □有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：(打字即可)</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名： 方岑伶</p> |
|-------------------|---|

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。

