

三、嘉義縣貴林國小 112 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	高年級	年級課程 主題名稱	打造數理腦	課程 設計者	蕭坤明	總節數/學期 (上/下)	21/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) 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。 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input 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 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	打造一所充滿活力朝氣、 人文薈萃的田園小學		與學校願景呼 應之說明	從桌遊出發，激發學生對數理的興趣，充滿活力的參與遊戲，並從活動中內化所學到的科學語言，與日常生活做結合。			
總綱 核心素 養	E-A2 具備 探索 問題的思考能力，並透過 體驗與實踐 處理日常生活問題。 E-C-1 具備個人生活道德的知識與是非 判斷的能力， 理解並遵守 社會道德 規範，培養公民意識，關懷生態環 境。 E-C-2 具備 理解 他人感受，樂於與人 互 動 並與團隊 合作 之素養。		課程 目標	1. 從玩中學到數理思維習慣，讓學生具備 探索 問題的能力，並透過 體驗與實踐 解決遊戲中的任務挑戰。 2. 經由遊戲的參與，學生能 理解並遵守 相關遊戲規則。 3. 透過活動的參與，學生能 理解 他人感受，樂於與他人 互動 ，並能與他人 合作 一起完成挑戰。			

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
(1)週-第(5)週	校訂課程第一類 超因數小子	<p>數 n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>	<p>1. 桌遊超因數小子</p> <p>2. 桌遊 Cipher 數字玩遊戲</p>	<p>1. 認識因數和質數，能以因數、質數觀念解題。</p> <p>2 能依據觀察圖片進行物件顏色及數字做正確擺放。</p> <p>3. 參與遊戲時，能跟組員合作完成挑戰。</p> <p>4. 利用口語發表與分享，表達在遊戲中運用的策略和解題想法。</p>	<p>1. 能透過因數和質數觀念完成超因數小子遊戲。</p> <p>2. 能依據指定圖片進行物件顏色及數字做正確擺放。</p> <p>3. 進行遊戲時能和組員共同合作完成指定任務。</p> <p>4. 能與同學分享在遊戲中發現的問題、想法與解題策略。</p>	<p>活動一：桌遊超因數小子</p> <p>1. 利用簡報介紹超因數小子遊戲規則：</p> <p>A. 活動 1: 撲克牌</p> <p>(1) 使用其中 1 種花色即可，A 當作 1、J 當作 11、Q 當作 12、K 當作 13。</p> <p>(2) 參賽者分為玩家與莊家。</p> <p>(3) 玩家拿走一張牌後，必須將該張牌的因數牌都給莊家。</p> <p>(4) 若此張撲克牌無任何因數牌可以給莊家，則該張牌歸於莊家所有。</p> <p>(5) 最後結算玩家與莊家手中的撲克牌總點數，點數多的一方獲勝。</p> <p>B 活動 2: 撲克牌數字牌</p> <p>(1) 數字牌共有 60 張。</p> <p>(2) 參賽者為玩家與莊家。</p> <p>(3) 玩家選中一張數字牌後，必須將此張數字牌的因數牌全部給莊家。</p> <p>(4) 若玩家所選的數字牌已經沒有任何一張因數牌可以給莊家時，則此張數字牌歸莊家所有，玩家無法拿走。</p> <p>(5) 最後結雙方的得分，以手中所獲得的牌之數字和加總，多的為勝方。</p> <p>2. 分組遊戲。</p> <p>3. 心得發表遊戲策略。</p> <p>活動二：桌遊 Cipher 數字玩遊戲</p> <p>1. 利用簡報介紹 Cipher 數字玩遊戲規則。</p> <p>2. 進行活動 1: 行列連結</p> <p>(1) 初階玩法：圖像連結</p> <p>(2) 進階玩法：因倍數玩法</p> <p>3. 進行活動 2: 運算組合</p> <p>(1) 初階玩法：數數玩法</p> <p>(2) 進階玩法：任意題庫張數玩法</p> <p>4. 進行活動 3: 記憶遊戲</p> <p>(1) 初階玩法：圖色配對玩法</p> <p>(2) 進階玩法：數字加總玩法</p> <p>5. 進行活動 4: 反應遊戲</p> <p>6. 心得發表遊戲策略。</p>	<p>1. 桌遊超因數小子-貴林國小沈芳妃主任</p> <p>2. 桌遊 Cipher 數字玩遊戲教學影片</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=WK7YrgrMVNc&t=3s</p>	5

<p>第(6)週 - 第(10)週</p>	<p>校訂課程 第一類 數字 消消樂</p>	<p>數 n-III-3 認識 因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>數 r-III-3 觀察 情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>綜 2b-III-1 參與 各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>自 pc-III-2 能利用 簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達 探究之過程、發現或成果。</p>	<p>1. 100 以內因數和倍數 2. 桌遊數戰棋</p>	<p>1. 認識 100 以內的正整數，其因數、倍數關係。</p> <p>2. 觀察 遊戲的條件獲得訊息，逐步解決問題。</p> <p>3. 參與 遊戲時，能跟組員合作完成挑戰。</p> <p>4. 利用 口語發表與分享，表達 在遊戲中運用的策略和解題想法。</p>	<p>1. 能透過因數和倍數完成百數表消消樂學習單。</p> <p>2. 在遊戲中能以倍數的概念移動棋子進行遊戲。</p> <p>3. 進行遊戲時能和組員共同合作完成指定任務。</p> <p>4. 能與同學分享在遊戲中發現的問題、想法與解題策略。</p>	<p>活動一：消消樂</p> <p>1. 活動 1: 整除消消樂: (1) 請在 1-50 的表格中，分別用不同顏色的蠟筆，將可以被 3、4、5、7 整除的數圈出來。 (2) 帶領同學發現有一些數字上有著不同的顏色，例如 30 可以被 3 和 5 整除，我們稱 30 是 3 的倍數 30 是 5 的倍數 3 是 30 的因數 5 是 30 的因數。 (3) 請學生思考一下，除了 3 和 5 可以把 30 整除外，還有什麼數也可以把 30 整除，填寫在學習單上</p> <p>2. 活動 2：因數倍數消消樂 (1) 由雙方猜拳決定遊戲進行時的先後順序 先手或後，並各拿一支不同顏色的筆做劃記。 (2) 先手從 1~20 中選取一個數字，用筆劃掉。 (3) 後手須根據先手所劃掉的數字，選擇該數字的因數或倍數劃掉。 (4) 以此規則類推，每一次輪到的玩家，都只考慮前一位玩家所劃掉的那個數字，選擇該數字的因數或倍數劃掉。 (5) 直到某一方無法再劃掉任何數字為止，遊戲結束，而無法再劃掉數字的那一方為輸家。</p> <p>3. 心得發表遊戲策略。</p> <p>4. 完成百數表消消樂學習單。</p> <p>活動二：桌遊數戰棋</p> <p>1. 認識百數表 2. 利用簡報介紹數戰棋遊戲規則： 3. 分組遊戲 4. 綜合活動 (1) 繪製百數表 (2) 尋找百數表中的規律 (3) 連結因倍數概念 5. 心得發表遊戲策略。</p>	<p>1. 消消樂教案-台中市吳嵐婷 https://drive.google.com/file/d/1toxoolcwsUxQ2-xTQQ416Cy47qtIeyFW/view</p> <p>2. 數戰棋教案-新竹市胡哲瑋老師 https://drive.google.com/file/d/10jBZLLjePyU2o-dybJReiK1s2s7hJ020/view</p>	<p>5</p>
-----------------------	------------------------------------	--	------------------------------------	--	---	--	---	----------

<p style="text-align: center;">第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>校訂課程 第一類 數字急轉彎</p>	<p>數 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>	<p>1. 1A2B 2. 數列</p>	<p>1. 嘗試從不同的數字位置及對應代碼來推理及解題。</p> <p>2. 參與遊戲時，能跟組員合作完成挑戰。</p> <p>3. 利用口語發表與分享，表達在遊戲中運用的策略和解題想法。</p>	<p>1. 透過遊戲能從數字對應不同代碼找出正確的數。</p> <p>2. 進行遊戲時能和組員共同合作完成指定任務。</p> <p>3. 能與同學分享在遊戲中發現的問題、想法與解題策略。</p>	<p>活動一：1A2B 猜數字</p> <p>1. 舉例說明遊戲規則：出題方先寫下一組由四個皆不同的數所組成的四位數字，每位數的數字範圍都在 0 到 9。猜題方則要猜出出題方寫下的數字。出題方需以 XAYB(例如 1A2B)的形式提示猜題方猜的答案。XA 中的 X 表示數值正確且位置也正確的數字數量；YB 中的 Y 表示數值正確但位置不正確的數字數量。舉例說明： 現在猜題方要猜出題方的數字，以下是他們的對話內容： 猜題方：1234 出題方：0A0B（此時我們可以確定這個 4 位數字絕對不會是 1、2、3、4 所組成。） 猜題方：5678（因此繼續猜 5678）出題方：0A3B 猜題方：7865 出題方：3A0B 猜題方：7860 出題方：4A0B 直到出題方說出 4A0B 才算猜題方真的猜中出題方的數字！</p> <p>2. 進行初階遊戲：3 個數字的猜題</p> <p>3. 心得發表遊戲策略</p> <p>4. 進行 1A2B 遊戲：4 個數字的猜題</p> <p>5. 心得發表遊戲策略</p> <p>活動二：間諜入門教戰手冊-密碼戰</p> <p>1. 活動 1: 數列密碼</p> <p>2. 活動 2: 密碼設計師</p> <p>製作一個密碼對應表，將一個數列裡面數字對應到 勺 夕 冂 匚 勹 去 孑</p> <p>說明：密碼對應機 cipher 注音號的密碼對應表</p> <p>3. 活動 3: 密碼師</p> <p>根據密碼對應表，把「我愛貴林」翻成密碼。 (28, 31, 4、34, 5、14, 28, 35, 5、13, 27, 39, 3)</p> <p>2. 用密碼送給隔壁的同學 一句話附上密碼表讓他解讀，測試兩人的默契。</p>	<p>間諜入門教戰手冊-密碼戰教案-黎懿瑩 https://drive.google.com/file/d/1AP9xhRuT6pXR2V1btZUDTw9CASKaBS5c/view</p>	<p>5</p>
--	-------------------------------	--	--------------------------	--	---	--	---	----------

<p>校訂課程</p> <p>第一類殊分同值</p> <p>第(16)週 - 第(21)週</p>	<p>數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>數 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p> <p>綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>	<p>1. 異分母加減</p> <p>2. 分數乘法</p> <p>3. 等值分數換算</p> <p>4. 桌遊殊分同值</p>	<p>1. 理解約分、擴分、通分的意義，並熟練異分母加減。</p> <p>2. 理解整數相除的分數表示的意義，並熟練分數乘法。</p> <p>3. 參與遊戲時，能跟組員合作完成挑戰。</p> <p>4. 利用口語發表與分享，表達在遊戲中運用的策略和解題想法。</p>	<p>1. 透過各式樣的操作，能熟練異分母分數加減，並求得正確的值。</p> <p>2. 能透過分數與倍數卡的操作，熟練分數乘法。</p> <p>3. 進行遊戲時能和組員共同合作完成指定任務。</p> <p>4. 能與同學分享在遊戲中發現的問題、想法與解題策略。</p>	<p>活動一：異中求同</p> <p>1. 利用簡報介紹異中求同遊戲規則：</p> <p>2. 基礎練習，熟練遊戲規則：</p> <p>(1)老師先拿出一片 $1/2$ 的紙片，再拿出一片 $1/3$ 的紙片疊在上面(或放在下面)，讓小朋友分組討論：$1/2+1/3$ 是多少呢？可不可以用一片”或“相同的幾片來表示它們相加後的結果呢？</p> <p>(2)A 玩家拿到任務卡是 $1/2+1/4$，玩家先拿出一片 $1/2$ 一片 $1/4$，就可從中間拿回一個小木塊，然後在板上遊戲板上拼出 $2/4+1/4$，並喊出 $3/4$，就可從中間再拿回 1 個小木塊。(如果 A 無法回答，就依序由之後的玩家回答)</p> <p>3. 分組進行遊戲。</p> <p>4. 分享操作心得與遊戲時所遇到的問題。</p> <p>活動二：伸縮自如</p> <p>1. 利用簡報介紹伸縮自如遊戲規則：</p> <p>2. 基礎練習，熟練遊戲規則：</p> <p>(1)老師先拿出一片 $1/6$ 的紙片和學生討論“3 倍是什麼意思呢”？</p> <p>$3/8$ 的 2 倍是什麼意思呢”？</p> <p>$1/3$ 的一半是什麼意思呢”？會有多大呢？你覺得一半是幾倍？能不能把 $1/2$ 平分成三份會等於多大呢？“想把 $1/2$ 縮小成原來的 $1/3$ 倍”，你覺得 $1/3$ 倍可能是什麼意思？</p> <p>(2)A 玩家自己說 $1/4$ 翻到“的 3 倍” A 玩家就要拿出 3 張 $1/4$，組合成 $3/4$ 並喊出 $3/4$，就可從中間再拿回 1 個小木塊。(如果 A 無法回答，就依序由之後的玩家回答)</p> <p>3. 分組進行遊戲。</p> <p>4. 分享操作心得與遊戲時所遇到的問題。</p> <p>活動三：殊「分」同「值」</p> <p>1. 介紹分數牆</p> <p>2. 製作個性化分數牆活動</p> <p>3. 分享活動：請每位學生分享活動過程中覺察到的規律。</p> <p>4. 進行殊「分」同「值」桌遊遊戲：</p> <p>(1)以簡報說明規則：</p> <p>(2)分組進行遊戲。</p> <p>(3)分享操作心得與遊戲時所遇到的問題。</p>	<p>1. 異中求同教案-廖惠儀老師 https://drive.google.com/file/d/1C0erL33zp2EQioNameQuYAmAF-47xvzP/view</p> <p>2. 伸縮自如教案-廖惠儀老師 https://drive.google.com/file/d/14AB8-tUH3k9koggDmO1-cyI_ZcNX0Xu0/view</p> <p>3. 殊「分」同「值」教案-陳孟訓 https://drive.google.com/file/d/1x4GU_IT0ET9-4mIyytIgnjRZoqcmtaYt/view</p>	<p>6</p>
<p>教材來源</p>	<p><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)</p>						

<p>本主題是否 融入資訊科 技教學內容</p>	<p>■無 融入資訊科技教學內容 □有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<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(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生: ■無 □有-(自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 老師課程進行一小段落後, 進行提問, 確認學生是否理解課程重點。 2. 課程中, 老師可將重點寫在黑板, 或畫圖解說, 給予學生視覺提示。</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名: 許文馨 普教老師姓名: 蕭坤明</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。