

嘉義縣貴林國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	中年級	課程設計者	蕭坤明		教學總節數 /學期(上/下)	20/上
年級 課程主題名稱	打造數理腦		符合校訂 課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類		
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-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-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，能以同理心應用在生活與人際溝通。		課程 目標	1. 從玩中學到 數理思維習慣 ，且應用於日常生活。 2. 具備 思考任務 如何解決的能力，盡力完成遊戲。 3. 從遊戲中善用感官功能，達到手眼協調、提升反應力、思考力。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週-第(5)週	校訂課程 第四類 頭腦轉轉彎	<p>活動一：種豆</p> <p>1.遊戲中擁有的豆子田，經常要收割豆子賣掉後再種其他的豆子。</p> <p>2.豆子時，同一種豆子越多越賺錢，太少的豆子會連 1 毛錢都賺不到。</p> <p>3.用手上不想要的豆子，跟其他玩家換得你想種的豆子。</p> <p>4.動動頭腦，說服其他玩家，以賺得更多的金幣，金幣最多的玩家獲勝。</p> <p>活動二：七吃九(數字急轉彎)</p> <p>1. 數字 1~10 的紙牌，分成三種顏色：綠色的+/-1，藍色的+/-2，紅色的+/-3...</p> <p>2. 將卡片平均分配後，這些牌就是每個玩家的小牌庫，接著隨機挑選一張數字卡當起始卡片，接著玩家就依照卡上面的黃色數字作 +/- 運算；並可打出符合運算結果後的數字牌。</p> <p>(若加減運算後的數字大於</p>	<p>數學</p> <p>自然科學</p>	<p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>1. 桌遊「種豆」</p> <p>2. 桌遊「七吃九(數字急轉彎)」</p>	<p>1. 依拿到的牌卡進行思考出牌，並計算如何取得較高得分。</p> <p>2. 與同學溝通，換取自己想要的牌，賺取更多金幣。</p> <p>3. 觀察牌卡，解決問題，將手中的牌順利打出。</p>	<p>1. 能思考出牌，並計算如何取得較高得分。</p> <p>2. 能與同學溝通，賺取更多金幣。</p> <p>3. 能觀察牌卡，解決問題，將手中的牌打出。</p>	<p>1. 桌遊「種豆」</p> <p>2. 桌遊「七吃九(數字急轉彎)」</p>	5

		<p>10 或小於 1，則自動減去 10 或自動補上 10。)</p> <p>3. 玩家必須從自己的小牌庫中一次抽一張牌，直到可以出牌為止；且每個人每回合不得連出兩張牌，所以，假設這回合你出牌了，就得等別人出牌後，你再搶出牌。</p> <p>4. 最早把牌出玩的人贏。</p>							
第(6)週 - 第(10)週	<p>校訂課程</p> <p>第四類</p> <p>眼到手到</p>	<p>活動一：德國心臟病</p> <p>透過桌遊「德國心臟病」，讓學生練習 10 以內的數字組合練習。</p> <p>活動二：嗒寶</p> <p>1. 55 張紙牌，每張紙牌上繪有 8 種符號。任意兩張紙牌上都包含剛好一種相同的符號。</p> <p>2. 想要獲勝，必須在其他玩家之前找到兩張卡牌上相同的符號。</p> <p>3. 透過尋找符號，練習觀察與反應。</p>	<p>數學</p> <p>自然科學</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>pc- II -2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p>	<p>1. 桌遊「德國心臟病」</p> <p>2. 桌遊「嗒寶」</p>	<p>1. 眼睛看到卡牌，並進行計算，將牌卡取得或出完。</p> <p>2. 眼睛看到紙牌上相同的符號，說出該符號，並將紙牌出完。</p>	<p>1. 能看到卡牌並完成計算。</p> <p>2. 能觀察紙牌並說出相同的符號。</p>	<p>1. 桌遊「德國心臟病」</p> <p>2. 桌遊「嗒寶」</p>	5
	<p>校訂課程</p> <p>第四類</p>	<p>活動一：滿腦子番茄</p> <p>1. 依學生程度選擇要玩幾類大蕃茄圖卡，則要挑出該大類下各 7 張與大蕃茄卡相同底色的小蕃茄卡進行遊戲。若選五張大蕃茄卡，則要挑</p>	<p>數學</p> <p>自然科學</p>	<p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>tr- II -1 能知道觀察、記錄</p>	<p>1. 桌遊「滿腦子番茄」</p>	<p>1. 對卡牌進行分類，記住卡牌順序並說出。</p> <p>2. 觀察翻出的卡牌，做簡單分類與計數，再動手打蒼蠅。</p>	<p>1. 能對卡牌進行分類，記住卡牌順序並說出。</p> <p>2. 能觀察翻出的卡牌，做簡單分類與計數，再動手打蒼蠅。</p>	<p>1. 桌遊「滿腦子番茄」</p> <p>2. 桌遊「打蒼蠅」</p>	5

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>眼明 手快</p>	<p>出該五大類下 35 張小蕃茄圖卡。 (7 張大蕃茄卡依顏色各配對 7 張同類別屬性物品的小蕃茄卡，分別為動物類、水果類、蔬菜類、食物類、工具類、家俱類、建物類。)</p> <p>2. 將大蕃茄卡圖朝上排成一橫排，依序介紹其各 7 種物品並統一命名。挑出配對大蕃茄卡各 1 張小蕃茄卡放在下面，請大家看後依序唱名後蓋起來。其餘整疊小蕃茄卡放桌上，每次翻 1 張依底色放該類蓋著的小蕃茄卡上面，最先說出該類前一張蓋著的小蕃茄卡物品名稱者，即可獲得前一張卡，再將翻出的牌蓋起來放該類大蕃茄卡下方。</p> <p>3. 整疊小蕃茄卡翻完後，搶答中得到最多張小蕃茄卡者為優勝。</p> <p>活動二：打蒼蠅</p> <p>1. 牌卡洗勻，均分給玩家（各玩家分配張數可不相同）。各玩家將卡牌集中整理，正面朝下形成牌堆，置於自家面前。</p>		<p>所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>2. 桌遊 「打蒼蠅」</p>	<p>3. 遊戲爭議時，依據所看到的牌面，說明想法。</p>	<p>3. 能在遊戲爭議時，依據所看到的牌面，說明想法。</p>		
----------------------------------------------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--	--

		<p>2. 各玩家輪流依序進行。進行玩家從自家牌堆面前翻開一張卡牌置於桌面中央。</p> <p>3. 若玩家所翻出的卡牌出現蒼蠅拍圖像或桌面上總計剛好出現 5 張不同顏色的蒼蠅圖像時，此時所有玩家必須停止翻牌動作並用手按住顏色張數最多的牌卡。</p> <p>4. 按對正確顏色卡牌的玩家可將牌卡收回，正面朝上置於自家面前。將最後翻出的蒼蠅拍牌或蒼蠅牌丟至棄牌區，再由剛剛最後翻牌的玩家的左手邊玩家開始翻牌，依順時針方向繼續進行。</p> <p>5. 當玩家面前的牌堆皆被翻開時，遊戲結束。玩家們分別加總計算所獲得牌卡張數上的數字總和，分數最多者即為遊戲贏家。</p>							
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>校訂課程 第四類 歡樂桌遊</p>	<p>活動一：快手疊杯</p> <p>1. 每個人都有紅，黃，藍，綠，黑 5 種顏色的杯子。</p> <p>2. 用你的杯子以最快的速度來完成任務吧。</p> <p>3. 按照圖卡的顏色順序，最快又最準確排好的按鈴搶答，就能成為疊杯快手。</p>	<p>數學</p> <p>自然科學</p>	<p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據</p>	<p>1. 桌遊「快手疊杯」</p>	<p>1. 觀察圖卡，排出平放桌面或是往上疊高的杯子。</p> <p>2. 辨識紙牌上的數字或平面圖形且說出口，再將紙牌出完或是贏回。</p>	<p>1. 能排出平放桌面或是往上疊高的杯子。</p> <p>2. 能辨識紙牌上的數字或平面圖形且說出口。</p>	<p>1. 桌遊「快手疊杯」</p> <p>2. 桌遊「塔寶數與形」</p>	<p>5</p>

嘉義縣貴林國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	中年級	課程設計者	蕭坤明	教學總節數 /學期(上/下)	20/下
年級 課程主題名稱	打造數理腦		符合校訂 課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類	
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	從遊戲出發，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-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發 展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-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，能以同理心應用在生活與人際 溝通。		課程 目標	1. 從玩中學到 數理思維習慣 ，且應用於日常生活。 2. 具備 思考任務 如何解決的能力，盡力完成遊戲。 3. 從遊戲中善用感官功能，達到手眼協調、提升反應力、思考力。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(8)週	校訂課程 第四類 數字推演	<p>活動一：方格中的數字</p> <p>1. 在 6*6 的方格中，僅以 1、2、3 數字排列好，在打散成一個個組成方塊。</p> <p>2. 設定排入條件，讓學生完成表格。</p> <p>活動二：矩陣填數</p> <p>在 3*7 的矩陣中，依據設定條件，排入 1~21 的數字。</p> <p>活動三：六邊形填數</p> <p>1. 將蜂巢式的六邊形組合，填上數字。</p> <p>2. 條件：每一個數都是上面二個數字的組合。</p> <p>活動四：貓鼠過河</p> <p>1. 3 隻貓跟 3 隻鼠要過河，只有一艘船，一次只能有 2 隻動物。無論在河的哪一邊？貓的數量不能比鼠多。</p> <p>2. 能安全過河嗎？</p> <p>3. 船最少要航行幾次？</p> <p>活動五：數獨</p>	<p>數學</p> <p>自然科學</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p>pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。</p>	<p>1. 數字方格</p> <p>2. 矩陣</p> <p>3. 六邊形圖表</p> <p>4. 數獨圖表</p>	<p>1. 報讀圖表並依據條件進行推理，完成任務。</p> <p>2. 熟練加減計算，完成表格填數。</p> <p>3. 從題目的條件獲得訊息，逐步解決問題。</p> <p>4. 透過表達解題過程，及啟發之想法。</p>	<p>1. 能報讀圖表並依據條件進行推理，完成任務。</p> <p>2. 能熟練加減計算，完成表格填數。</p> <p>3. 能從題目的條件獲得訊息，逐步解決問題。</p> <p>4. 能透過文字、圖畫或語言表達解題過程，及啟發之想法。</p>	<p>1. 數字方格</p> <p>2. 矩陣</p> <p>3. 六邊形圖表</p> <p>4. 數獨圖表</p>	8

		由 9×9 個格子組成，要根據格子提供的數字推理出其他格子的數字。會提供最少 17 個數字使得解答謎題只有一個答案。							
第 (9) 週 - 第 (12) 週	校訂 課程 第四 類 圖形 變變 變	活動一：三角形 72 變 1. 運用幾何扣條排出三角形，先用同色、兩色、三色，找出可完成三角形的組合以及不能完成三角形的組合。 2. 操作完成等邊三角形、等腰三角形、三邊不等長三角形之分類及歸納。 3. 操作完成直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形之分類及歸納。 4. 學生歸納三角形概念。 5. 三角形心臟病—利用三角形圖卡紙牌去進行遊戲。	數學	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	1. 扣條	1. 透過操作扣條，充分認識三角形的構成要素。 2. 製作圖表，將排出的圖形進行分類並從中發現相同與不同之處。	1. 透過操作扣條，能充分認識三角形的構成要素。 2. 能製作圖表，將排出的圖形進行分類並從中發現相同與不同之處。	1. 扣條	4
第 (13) 週 - 第 (20) 週	校訂 課程 第四 類	活動一：四邊形 36 變 1. 以三角形引導製作四邊形。 2. 使用扣條拼排各式各樣的四邊形。 3. 學生歸納四邊形的概念。 4 製作四邊形概念卡牌，進行卡牌活動。	數學 自然科學	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等	1. 扣條	1. 透過操作扣條，充分認識四邊形的構成要素。 2. 製作圖表，將排出的圖形進行分類並從中發現相同與不同之處。 3. 動手嘗試對於平面圖形的合成。	1. 透過操作扣條，能充分認識三角形、四邊形的構成要素。 2. 能製作圖表，將排出的圖形進行分類並從中發現相同與不同之處。 3. 能動手嘗試對於平面圖形的合成。	1. 扣條	8

圖形 變變 變	活動二：拼湊七巧板 1. 發給七巧板，並組合成正方形，圖形可平移、旋轉、翻轉。 2. 檢視七巧板的各類圖形名稱及構成要素。 3. 複合圖形之操作與命名。可分 2 片、3 片、4 片、5 片、6 片，那些可組成正方形、三角形、長方形、梯形。		方法，整理已有的資訊或數據。 po-II-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	2. 七巧板			2. 七巧板	
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 無融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生： <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 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： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 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. 當學生對課程內容難以理解時，可以多用影音或圖片進行說明。 2. <p style="text-align: right;">特教老師簽名：許文馨 普教老師簽名：蕭坤明</p>							