

嘉義縣柳林國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程主題名稱	數學好好玩	課程設計者	吳月娥、鍾瑞玉、張家文	總節數/學期(上/下)	20/上學期
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 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校願景	培養具有感恩心、健康力，能自發思考的創意行動家	與學校願景呼應之說明	一、藉由生活中的數學問題，培養學生自發思考的習慣，體會數學知識可在生活中加以應用。 二、透過小組討論活動，在過程中，能學會合作、包容、關懷與感恩的態度。 三、提供學生適性學習的機會，培養學生探索數學的信心與正向態度。				
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-A3 具備 擬定 計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境 E-C2 具備 理解 他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	課程目標	一、透過課堂活動，引發學生 探索 數學的好奇心，並培養主動學習的正向態度。 二、藉由生活中的問題，培養運用數學思考問題， 擬定 計畫來解決問題的能力。 三、透過小組討論活動，在過程中，能學會互助合作，能 理解 、尊重與包容他人的想法。				

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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週	收服聰明鳥	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。	找出最大公因數與最小公倍數	1. 能 認識 並找出某數的所有因數 2. 用質因數分解或短除法	1. 能判斷手中的蘋果卡上的數字是否為桌面聰明鳥卡數字的因數。	一、聰明鳥卡牌遊戲 1. 全班分 4 組:請組員將聰明鳥卡牌排在桌面	聰明鳥卡牌 第一單元 數學步道及附	2

第(2)週				<p>計算出兩數的最大公因數(或最小公倍數)。</p>	<p>2. 能計算二張聰明鳥卡的最大公因數(或最小公倍數)</p>	<p>2. 每人發4張蘋果卡(質數) 3. 當蘋果卡為聰明鳥卡的因數時,即可將聰明鳥卡收為己有 4. 出牌後要再補1張蘋果卡 5. 結束時,可以看誰收到的聰明鳥卡最多者贏。或將收到的聰明鳥卡任選2張,計算其最大公因數(或最小公位倍數),就是玩家的得分,得分高的人贏。</p> <p>二. 分享與反省</p> <p>1. 遊戲中你如何判斷是否為聰明鳥卡牌因數? 2. 各組分享:生活中有什麼情況需要平分物品或人數會使用到因數? 3.</p>	件	
第(3)週 - 第(4)週	依樣畫葫蘆	數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	設計分數除法問題	<p>1. 透過通分的計算方法,解決異分母分數的除法問題。 2. 能使用顛倒相乘的算法,應用在分數除以分數的問題。</p>	<p>1. 能仿造老師所提供的題型,自行設計問題。 2. 能說明自己所設計題目的題意,並算出解答。</p>	<p>一. 教師導題: 1. 農夫兄弟3人共有1塊地,老大家中$\frac{1}{3}$種蕃茄,$\frac{2}{3}$種玉米;老二$\frac{1}{2}$種小黃瓜,$\frac{1}{2}$種蔬菜;老三$\frac{1}{4}$種花生,$\frac{3}{4}$種水果。 2. 分組計算:於學習單上畫出老師題目要求的區塊,並計算出各塊農作物</p> <p>二. 分組活動: 1. 試著找到真實情境或故事問題為(一又四分之三除以二分之一)的數學文字題。 2. 可以三種除法模式出題: (1)測量模式 一個一又四分之三公尺長的物品可</p>	學習單 數學萬花筒	2

						以分成幾個二分之一公尺？ (2)分割模式 一個物品的一半長是一又四分之三公尺，這一個物品的全長有多長？ (3)乘積和商的模式 如果一個長方形的面積是一又四分之三平方公尺，它的一邊是二分之一公尺，另一邊是多少公尺？		
第(5)週 - 第(6)週	找規律	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。	數量關係 (圖形規律)	1. 能嘗試透過觀察與探索，察覺圖形排列的簡單規律，並能預測推理及解題。	1. 能排出正方形與三角形數，並能用畫記的方式畫出下一個圖形 2. 能依圖形規律，計算出下一個圖形所需的五子棋數量。	1. 認識正方形數 (1)用五子棋排出邊長為1到5的正方形圖 (2)觀察五子棋的數量變化 (3)找出正方形數的規律 ($n * n$) 2. 認識三角形數 (1)用五子棋排出邊長為1到5的正三角形圖 (2)觀察五子棋的數量變化 (3)找出三角形數的規律 ($1+2+3+\dots+n$)	五子棋 數學步道	2
第(7)週 - 第(8)週	比比看，誰最大	數 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	小數四則運算	1. 能理解小數四則運算的規則，並能依此做直式計算，將答案算出來	1. 能自行列式，並依運算規則算出正確答案	1. 老師在黑板上寫出5個數(包含整數和小數)，請學生利用加減乘除的運算符號，來組合一個算式，讓最後的計算結果最大 2. 每組派一名學生上臺說明，計算結果最大的獲勝。	第四單元 數學萬花筒	2
第(9)週 - 第(10)週	調查高手	數 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	長條圖與折線圖	1. 能整理運動樣貌資料，製成長條圖或折線圖，並加以解讀、推論	1. 能設計想要調查的主題內容，並依調查結果畫出長條圖或折線圖	活動一：柳林運動樣貌大調查 1. 請學生分組，設計以「運動」為主軸之調查項目(如跑步時數大調查，運動休閒種類大調查)	Excel 表格製作 平板筆電 Ppt 簡報	2

週						<p>2. 指導各組學生設計問題。 如：一週運動幾小時？每次運動時間多久？最常做的運動項目為何？體適能項目成績統計</p> <p>3. 發調查表予同學填答。</p> <p>4. 依調查結果於電腦上畫出長條圖或折線圖。</p> <p>活動二：結果分析與省思</p> <p>1. 每組派一名學生上臺說明調查結果。</p> <p>2. 請各組針對結果提出想法，及可能改善運動習慣的方式。</p>	學習單	
第 (11) 週 - 第 (13) 週	測量 我 最 行	數 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	圓周率與圓周長	<p>1. 透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係，進而認識圓周率。</p> <p>2. 利用圓周率和圓周長，計算圓的直徑。</p>	<p>1. 能測量出圓柱體的直徑及圓周長。</p> <p>2. 能計算出圓周長與直徑的比值</p> <p>3. 能利用皮尺量出大樹或圓柱的周長</p> <p>4. 能利用圓周長及圓周率算出直徑。</p>	<p>活動一：校園大測量</p> <p>1. 請學生測量出自行車準備圓柱體的直徑及圓周長。</p> <p>2. 將圓周長除以直徑，算到小數第二位</p> <p>3. 觀察各組所算出的結果，發現大約是 3.14，並說明這就是圓周率。</p> <p>4. 請學生利用下課時間去測量校園中的大樹或走廊上的圓柱的周長，並算出它們的直徑是多少</p> <p>活動二：說數學</p> <p>1. 經過校園物體測量後，分享大家計算的結果有何發現？</p> <p>2.</p>	https://tw.video.search.yahoo.com/search/video;_ylt=AwrtSuisWPZg2fQAfBhr1gt.;_ylu=Y29sbwN0dzEEcG9zAzEEdnRpZAMec2VjA3BpdnM-?p=%E5%9C%93%E5%91%A8%E7%8E%87&fr2=piv-web&fr=yfp-search-sb#id=1&vid=f0e4e778667a599edb446b2a2	3

							515a591&action=view	
第 (14) 週 - 第 (15) 週	拼一拼，算算看	數 s-III-2 認識圓周率的意義， 理解 圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之 計算 方式。	圓面積	1. 能 理解 圓面積公式，並 計算 簡單扇形的面積。 2. 能應用公式， 計算 複合圖形的面積。	1. 能運用基本圖形，拼出自創的複合圖形。 能應用公式，求算複合圖形的面積。	1. 請學生用圓、二分之一圓、四分之一圓和各種基本圖形（正方形、長方形、三角形），拼成複合圖形，並標出應有的單位長。 2. 計算出複合圖形的面積。 3. 每組派一名學生上臺說明做法。 4. 票選最有創意的圖形。	第七單元 數學萬花筒	2
第 (16) 週 - 第 (18) 週	你是幾頭身？尋找黃金比例	數 n-III-9 理解 比例關係的意義，並能據以觀察、表述、 計算 與 解題 ，如比率、比例尺、速度、基準量等。	比值在生活中的應用	1. 透過兩個數量間的倍數關係， 理解 「比值」 2. 能利用比的前項除以後項的商表示「比值」，來 計算 、 解題 比值在生活中的應用。	1. 能分別量出頭長、從肚臍到腳底的距離及身高 2. 能計算「身高」和「從肚臍到腳底的距離」的比值 3. 能計算「身高」和「頭長」的比值	活動一：黃金比例 1. 影片觀看：以人臉的美感說明何為黃金比例。 2. 古希臘人認為一個人最完美的體型是「身高」和「從肚臍到腳底的距離」的比值是 1.618，量一量並算一算你的體型比值是多少呢？ 3. 分組活動 ：2 人一組，互相測量對方「從肚臍到腳底的距離」並紀錄之。 4. 討論分享 ： 如果自己的身型比例想要達到黃金比例，可以利用什麼方式調整？請各組討論方法。 5. 黃金走秀（實作） ： 請學生將討論後結果實際穿搭在身上走秀。拍照後上傳螢幕討論比例。 活動二：九頭身美少「男」、「女」 1. 坊間也常會以「身高」和「頭長」	https://mathromance.net/edublogdev/topic/goldenratio 黃金比例的外形	3

4. 評量可斟酌降低標準或提供協助。

例如：依學生能力及目標困難程度可分

(1)完成方式：完全自行完成(難度高)→依老師提示分步驟完成(難度降低)→老師或同學協助完成(難度最低)。

(2)評量方式：問答題(開放式難度高)→選擇題(給予選擇，難度降低)→是非題(難度最低)。

特教老師簽名：王莊民、李祥維

普教老師簽名：吳月娥、鍾瑞玉、張家文