

三、嘉義縣

國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	四年級	年級課程主題名稱	中年級/數學好好玩	課程設計者	黃建勳	總節數/學期(上/下)	21/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*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) <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 <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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	活力、勤學、人文、創新		與學校願景呼應之說明	一、藉由數學活動，增進學習活力，創新學習方法，提升勤學的態度。 二、藉由數學的邏輯思考培養科學的人文素養。			
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-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、透過各種數學活動， 認識 自身特質，發展邏輯思考能力。 二、 探索 自己的學科興趣與專長，運用數學的能力， 處理 生活中的問題。 三、在數學活動中，能積極參與、公平競爭、 團隊合作 ，健全身心發展。			

上學期								
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 - 第(5)週	一億以內的數	數學 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。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法， 落實 學習行動。	1. 數字卡 2. 位數的大小 3. 一億以內的數	1. 透過操作 數字卡 ， 理解 數字的位值結構，並能進行八位數的 大小 比較，進行大數的加減運算。 2. 以分組合作學習方法進行遊戲比賽， 落實一億以內的數 的位值結構與運算的學習	1. 能專注遊戲活動，並與他人合作 2. 能正確地排出一億以內的數詞序列 3. 能正確進行大數的加減計算 4. 能發表學習心得感想 5. 學生參與監評：小組學生完成挑戰，並進行組間互評 6. 學生參與定標：聆聽他組報告，並完成組間互學評分表	【活動一】數字變變變，你答對了嗎？(1節) ★學生自學★ 1. 暖身活動：透過操作數字卡，發展「位值概念」。 ①學生能自行畫出一個九位數的定位板。 ★教師導學★ 1. 數字變變變遊戲：教師說明遊戲的紀錄方式、規則、計分、比賽方式。 ①每生拿出自己的定位板 ②每生將老師指定的數字正確寫在自己的定位板上 ④寫好之後，老師公布正確答案，數字填寫正確者即得一分 ★組間互學★ ①將學生分組，各組派組員輪流上台出題。 ②請出題小組仔細檢視他組是否正確完成挑戰。 【活動二】數字比一比，誰最大？(1節) ★教師導學★ 1. 教師說明遊戲的規則、紀錄方式、計分方式。 ①每生準備一張九位數的定位板 ②每生拿出 0 到 9 的數字卡 ③蓋牌，每生將自己的數字卡隨機擺放在自己的定位板上 ④排好之後，同時打開數字卡，看誰的排的數最大，數字最大者得一分 ★組間互學★ ①將學生分組，各組輪流進行挑戰。	桌遊活動名稱：數字變變變 大數翻牌挑戰賽 https://goechu.pixnet.net/blog/post/393364043 大富翁桌遊	5

					<p>7. 學生參與擇策:小組討論出致富小撇步,合作產生致富的方法</p> <p>8. 學生參與調節:依建議修改遊戲策略以達成致富的目的</p>	<p>②請小組仔細檢視他組別是否正確完成挑戰。</p> <p>【活動三】誰最接近一億?(1節) ★教師導學★ 1. 教師說明遊戲的規則、計分、紀錄方式。 ①準備數組 0 到 9 的數字卡,所有牌卡蓋牌。 ②請兩位學生上台示範 ③每生每次抽一張數字卡並放在自己選擇的定位板上的位子,最後比賽看誰的數字大可得 1 分。</p> <p>★組間互學★ ①將學生分組。 ②分組進行以上遊戲,是哪組獲勝了呢? 2. 獲勝那組分享獲勝的策略:如何決定數字卡的擺放位子</p> <p>【活動四】誰是億萬大富翁?(2節) ★教師導學★ 1. 教師準備大富翁桌遊組 2. 說明遊戲的規則、計分、紀錄方式(詳如大富翁桌遊組說明書)</p> <p>★組內共學★ ①小組討論:角色分配(銀行或玩家) ②遊戲開始 ③遊戲結束-誰是勝利者? 3. 勝利的學生分享致富的策略:買地、蓋房、存錢?</p>		
<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>三角形</p>	<p>數學 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>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法,落實學習行動</p>	<p>1. 幾何扣條 2. 三角形的拼排與探索 3. 三角形遊戲</p>	<p>1. 透過幾何扣條的認識與具體接合操作,認識各種形式的三角形:等邊三角形、等腰三角形、直角三角形、等腰直角三角形、頓角三角形、銳角三角形。</p> <p>2. 透過分組合作、互相討論、遊戲的學習方法進行三角形的拼排與探索,落實對各種形式三角形的認識與分類</p> <p>3. 透過三角形遊戲了解三角形的定義</p>	<p>1. 能專注參與活動,並回答問題 2. 能歸納說出三角形的特色 3. 能依據有沒有直角完成三角形的分類 4. 能完成任務單:三角形 72 變</p>	<p>【活動一】幾何扣條知多少?(1節) ★教師導學★ 1. 認識幾何扣條。 ①幾何扣條的外觀、特徵、顏色? ②可以如何接合? ③如何拼排三角形? 2. 教師說明用扣條拼排三角形的要求。</p> <p>【活動二】三角形家族知多少?(1節) ★組內共學★ 1. 教師將學生分組:2人或4人一組 2. 學生使用同色扣條拼排三角形。 ①學生展示結果。 ②小組討論這些三角形的異同、特色。 ③小組檢驗(三條邊一樣長)。 ④認識等邊三角形。 3. 學生使用兩色扣條拼排三角形。 ①小組討論這些三角形的特色(尖尖的三角形、扁扁的三角形)。 ②小組檢驗。 ③小組討論歸納。 ④認識等腰三角形。 4. 學生使用三色扣條拼排三角形。 ①小組討論這些三角形的特色。 ②小組檢驗。 ③小組討論歸納。</p> <p>【活動三】如何拼排直角三角形?(1節) ★組內共學★ 1. 學生運用兩色扣條拼排(四種)直角三角形。 ①小組檢驗直角。 ②小組討論:為什麼 6 色的扣條只能拼排四種三角形? ③認識等腰直角三角形。 2. 運用三色扣條拼排(四種)直角三角形。 ①小組討論:為什麼 6 色的扣條只能拼排四種三角形? ②探索三角形與斜邊的關係?</p> <p>【活動四】如何分類三角形?(1節) ★學生自學★ 1. 學生自由分類三角形。</p>	<p>桌遊活動名稱:三角形 72 變</p> <p>透過扣條認識三角形-三角形 72 變 https://www.youtube.com/watch?v=M7U0cqmjdGM&t=6s&ab_channel=1=</p> <p>三角形的製作、自由分類和邊角特徵-三角形家族 https://www.youtube.com/watch?v=fUIFmsTaoGM</p>	<p>5</p>

						<p>2. 若學生依據顏色分類。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①同色三角形的邊長的特色 ②兩色三角形的邊長的特色 ③三色三角形的邊長的特色 <p>★組內共學★</p> <p>3. 若依據有沒有直角來分類</p> <ol style="list-style-type: none"> ①角度有甚麼特色？ ②小組檢驗。 ③認識鈍角三角形 ④認識銳角三角形。 <p>【活動五】一起玩遊戲，誰是大贏家？（1節）</p> <p>★組間互學★</p> <p>1. 三角形大車拼</p> <ol style="list-style-type: none"> ①學生分組，每組發下同數量扣條 ②限定時間內組裝最多三角形的獲勝 ③教師限定三角形種類，分組限時組裝出最多符合老師指定的三角形者獲勝 <p>★組內共學★</p> <p>2. 三角形心臟病</p> <ol style="list-style-type: none"> ①每組發下一組三角形的圖卡(含鈍角、銳角、直角、正三角形各10張) ②分組進行三角形心臟病遊戲，每一組員發一樣多張牌數，輪流翻牌並喊出三角形名稱，如果喊出的名稱和牌卡圖案一樣就可用手按住牌卡，最慢按的要拿走所有當次發出的牌卡，最快用完手上所有牌卡的人獲勝。 		
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>容量和重量的計算</p>	<p>數 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「幾公斤」、「幾公克」複名數的單位換算。 2. 「幾公升」、「幾毫升」複名數的單位換算。 3. 能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。 4. 能以「公升」、「毫升」為單位進行複名數加減計算。 5. 建立公斤的量感與估測。 6. 建立公升的量感與估測 4. 數學遊戲：估重達人 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解公斤、公克的單位換算。 2. 理解公升、毫升的單位換算 3. 計算和應用以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減的題目。 4. 計算和應用以「公升」、「毫升」為單位進行複名數加減的題目。 5. 培養公斤的量感與估測。 6. 培養公升的量感與估測。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能專注參與活動，並回答問題 2. 能正確說出1公斤等於1000公克 3. 能正確說出1公升等於1000毫升 4. 學生參與擇測：學生分組討論拿出老師指定的重量。 5. 學生參與調節：經過實際秤重之後，調整較重獲較輕的物品，以求最接近指定的重量。 6. 能和組員完成估重達人數學遊戲並與他組分享。 	<p>【活動一】估重小達人（2節）</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生經驗分析：學生已經學過公斤與公克單位的換算。 2. 請學生估算自己物品的重量，拿出最接近1公斤的物品。 3. 將所有拿出的東西用磅秤秤，並找出最接近1公斤的物品。 <p>★學生自學★</p> <p>1. 請學生做公斤和公克的單位換算，並做重量大小的比較。</p> <p>數學遊戲：估重達人：</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習公斤和公克的加減計算，並說明遊戲規則：估重最接近者獲勝，但是不能超過實際重量。 <p>★組內共學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師發下的物品，請小組成員輪流掂掂看有多重？再各自把答案記錄下來。 2. 老師請學生將物品順時針輪流。 3. 每組拿到不同的物品後，小組成員輪流掂掂看有多重？再各自把答案記錄下來。 4. 教師拿出磅秤，將所有物品輪流秤重，讓學生知道每種物品的實際重量。 5. 小組討論看看誰是估重小達人。 <p>★組間互學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組派員到其他組報告結果。各小組的估重小達人再比比看，誰最厲害 <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師公布各組比賽結果。 2. 獲勝者發表估重的方法和考量 <p>【活動二】有多少水（2節）</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生經驗分析：學生已經學過公升與毫升的換算。 2. 請學生拿出自己的水壺或水杯，拿出最接近1公升的容器。 3. 將所有拿出的容器裝滿水用量杯量，並找出容量最接近1公升的容器。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師準備：1公斤與3公斤磅秤、1公升量杯數個。 2. 數個估重物品。 3. 數個容器：寶特瓶、保溫瓶、塑膠杯、湯鍋…… 4. 跟學校廚媽約定時間參觀 	<p>5</p>

					<p>★學生自學★</p> <p>1. 請學生做公升和毫升的單位換算，並做容量大小的比較。</p> <p>★組間互學★</p> <p>1. 分組討論每人每天喝的水量有多少</p> <p>2. 分組討論每人每天使用的水量有多少</p> <p>★組內共學★</p> <p>1. 分組報告討論的結果</p> <p>2. 對他組的報告產生質疑並提問</p> <p>★教師導學★ (1 節)</p> <p>1. 教師帶學生參觀學校廚房。</p> <p>2. 介紹廚房必備調味料及食材: 醬油、沙拉油、鹽、糖、麵粉、米……</p> <p>★組內共學★</p> <p>1. 請學生分組紀錄以上物品的容量及重量。</p> <p>2. 分組報告紀錄的結果</p>	
--	--	--	--	--	--	--

第 (16) 週 - 第 (21) 週	<p>整數四則</p> <p>數學 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>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>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動</p>	<p>1. 玩具紙鈔和錢幣混合的併式計算</p> <p>2. 整數倍加法與乘法混合併式的計算</p>	<p>1. 透過玩具紙鈔和錢幣混合的併式計算理解整數倍的總分的計算是兩(多)步驟的加法與乘法混合併式的計算(先乘除後加減的規則)</p> <p>2. 以分組合作學習方法進行遊戲比賽，落實整數倍加法與乘法混合併式的計算</p>	<p>1. 能專注的參與遊戲活動，並與他人合作</p> <p>2. 能正確計算玩具紙鈔數倍的得分</p> <p>3. 撲克牌整倍數</p> <p>4. 能發表學習心得感想</p>	<p>【活動一】有多少錢?(2 節)</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 認識玩具紙鈔與硬幣</p> <p>①請每組領取 10000 元的紙鈔</p> <p>★組內共學★</p> <p>②由各組決定各種紙鈔或硬幣的數量。</p> <p>③各組互相交換檢查是否達到指定金額</p> <p>★組間互學★</p> <p>①每組準備各家賣場廣告紙</p> <p>②找出最接近一塊元的商品</p> <p>③各組討論一萬元可買哪些東西，並填寫在任務單上</p> <p>④利用整數四則運算，算出剩下的金額</p> <p>【活動二】一起逛超市?(2 節)</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 將各賣場廣告紙剪下來。</p> <p>2. 學生分成賣家與顧客。</p> <p>3. 買家每個分得 10000 元，在還沒看到商品金額之前先列出自己想買的東西</p> <p>4. 時間一到，看看所買到的東西是否和原定計畫吻合。</p> <p>5. 算一算總共花費多少錢、剩下多少錢</p> <p>【活動三】線上評量:(1 節)</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 教師於 Pagamo 新增 10 題練習作業:南一四上整數四則。</p> <p>★學生自學★</p> <p>1. 學生於 Pagamo 完成整數四則作業。</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 教師檢視全班的學生作答情形檢討錯誤率較高題目。</p>	<p>1、玩具紙鈔 1000 元、500 元、100 元和 50 元、10 元、5 元、1 元玩具硬幣</p> <p>2、廣告紙剪貼商品</p> <p>3. Pagamo 網站</p>	6
---------------------	---	--	--	---	---	--	---

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 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	<p>※身心障礙類學生: <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <p style="text-align: center;">特教老師簽名: _____ 普教老師簽名: 黃建勳</p>	

年級	四年級	年級課程 主題名稱	中年級/數學好好玩	課程 設計者	黃建勳	總節數 /學期 (上/下)	20/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) <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 <input type="checkbox"/> 本土語文/台灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教學 <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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	活力、勤學、人文、創新		與學校願景呼應之說明	一、藉由數學活動，增進學習活力，創新學習方法，提升勤學的態度。 二、藉由數學的邏輯思考培養科學的人文素養。			
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-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、透過各種數學活動，認識自身特質，發展邏輯思考能力。 二、探索自己的學科興趣與專長，運用數學的能力，處理生活中的問題。 三、在數學活動中，能積極參與、公平競爭、團隊合作，健全身心發展。			

下學期

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 - 第 (5) 週	分數 的加 減和 整數 倍	數 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。	1. 分數撲克牌 2. 分數撲克牌遊戲 2.1 撿一點 2.2 分數心臟病 2.3 分數九宮格	1. 透過分數撲克牌 的遊戲，理解同 分母分數、等值 分數的意義，能 進一步計算、應 用，挑戰進階的 分數撲克牌遊 戲。 2. 能專注觀察、聆 聽，並判斷口說 之分數與紙牌分 數之直接關係或 間接關係。	1. 能專注的參與遊 戲活動，並與他 人合作 2. 能正確進行同分 母分數的計算 3. 能正確將加分數 換成帶分數 4. 能完成任務單： 發現「分數心臟 病」的秘密 5. 能發表學習心得 感想	【活動一】分數撲克牌知多少?(1節) ★教師導學★ 1. 介紹分數撲克牌。 ①分數撲克牌與一般撲克牌有什麼不同? ②分數撲克牌的組成有哪些? ★組間互學★ 2. 分組製作分數撲克牌。(分母為10，做出分數1/10到9/10的牌，黑紅各4張，共40張) 【活動二】如何玩「撿一點」?(1節) ★教師導學★ 1. 進行暖身活動：使用一般撲克牌玩撿紅點遊戲。 2. 使用一般撲克牌玩撿紅點遊戲。 ①以三人一組為例，每人分6張，翻開4張，中間一疊有18張，輪流下牌、翻牌、兩張牌合起來是1就可以吃牌。 ②最後看誰的紅色字卡所有的分數加起來數字最大者獲勝。 ★組內共學★ 3. 學生分組進行撿一點遊戲。 【活動三】如何玩「分數心臟病」?(1節) ★教師導學★ 1. 製作分數心臟病圖卡 2. 圖卡元素包含分數加減和倍數，例如該組牌卡分母是10，牌卡內容則是分母10的分數加減和倍數 ★組內共學★ 3. 學生分組進行分數心臟病遊戲。 ①每生平分牌卡 ②輪到發牌則依序1/10、2/10……依序喊，邊喊邊發出手邊的牌，看到牌卡符合所	數學奠基活動模組示例：真分數、假分數與帶分數—分數心臟病 分數心臟病 https://www.youtube.com/watch?v=UoG6gR3RuJw&ab_channel=%E9%8D%BE%E9%9B%85%E8%8A%B3 PagamO 網站	5

					<p>喊的數則出手拍卡，先拍到的先可得到該次的牌卡，最後由牌卡最多的獲勝</p> <p>【活動四】如何玩「分數九宮格」？(1節)</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師說明遊戲的規則、計分、紀錄方式：每生拿一張紙畫一九宮格，上面隨意填入1/10、2/10……，抽籤輪流喊分數，先連成一條線者獲勝。 <p>★組內共學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生分組合作進行分數九宮格遊戲。 <p>【活動五】線上評量：(1節)</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師於Pagamo新增10題練習作業：南一四下分數的加減和整數倍。 <p>★學生自學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生於Pagamo完成四下分數的加減和整數倍作業。 <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師檢視全班的學生作答情形檢討錯誤率較高題目。 		
第 (6) 週 - 第 (10) 週	四邊形	<p>數 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>藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 四邊形 四邊形的平面圖形 四邊形創作 	<ol style="list-style-type: none"> 透過二個三角形的拚排，認識常見四邊形的各種形式與特性。 透過各種四邊形的平面圖形拚排，選擇立體圖形，進行藝術創作，陶冶性情，豐富想像，美化生活。 	<ol style="list-style-type: none"> 能專注參與活動，並拚排各種四邊形 能歸納說出各種四邊形的特色 能完成任務單：四邊形36變 能完成一件作品並發表。 <p>【活動一】四邊形家族知多少？(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 回顧發展四邊形的先備概念(二個三角形可以組裝成一個四邊形)。 <ol style="list-style-type: none"> 教師將學生分組：4人一組 學生運用兩種顏色扣條拚排直角三角形。 學生運用三種顏色扣條拚排直角三角形。 <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生進行四邊形的探索活動。 <ol style="list-style-type: none"> 運用兩個相同的直角三角形(三色)組裝四邊形，並探討其特色。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 教師指定一種直角三角形。 2.1.2 學生每人製作兩個相同的雙胞胎直角三角形。 2.1.3 將這兩個相同的雙胞胎直角三角形，組裝成四邊形。 2.1.4 學生說出觀察到的四邊形特色。 <p>★學生自學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1.5 教師引導學生歸納四邊形特色(長方形)。 2.1.6(平行四邊形)重複步驟2.1.2至2.1.5。 2.1.7(菱形)重複步驟2.1.2至2.1.5。 <ol style="list-style-type: none"> 2.2 運用兩個相同的直角三角形(兩色)組裝四邊形，並探討其特色。 <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 教師指定一種直角三角形。 2.2.2(平行四邊形)重複步驟2.1.2至2.1.5。 2.2.3(正方形)重複步驟2.1.2至2.1.5。 <p>【活動二】誰是四邊形拚排高手？(1節)</p> <p>★學生自學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 限時拼出各種指定的四邊形，拼出最多者得一分。 <ol style="list-style-type: none"> ①正方形 ②長方形 ③平行四邊形 ④菱形 ⑤梯形 說出各種四邊形的共同與相異點 <p>【活動三】四邊形創作(2節)</p> <p>★教師導學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師指定圖案：例如房子，請學生利用各種四邊形拼出房子 <p>★學生自學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生自行利用各種四邊形組成自訂圖案，完成者後互相分享。 <p>★組內共學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生進行四邊形創作，所有創作的元素是四邊形。 <p>★組間互學★</p> <ol style="list-style-type: none"> 作品發表與分享。 	<p>桌遊活動名稱：四邊形36變</p> <p>PagamO 網站</p>	5

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>周長和面積</p> <p>數 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>1. 量感、估測能力</p>	<p>1. 透過實際估測與測量單位長度、面積、體積、時間，理解這些常用單位的大小與長短，培養在生活中的量感、估測能力，進而能在生活上做計算和應用解題。</p> <p>2. 以分組合作與實作的方法進行體積量感體驗，落實量感與估測能力的學習。</p>	<p>1. 能專注的參與活動，並與他人合作。</p> <p>2. 能用概略比劃出一公尺的長度、一平方公尺的面積、一立方公尺的體積</p> <p>3. 能完成任務單： 3.1 體積量感大考驗 3.2 神機妙算一分鐘量感考驗</p> <p>4. 能發表學習心得。</p>	<p>【活動一】一公里有多長？(1節) ★教師導學★ 1. 教師以提問及學生實作方式，引導學生進行長度量感體驗，培養學生對長度的量感。 2. 一公尺有多長？ ★學生自學★ ①請學生先以週遭物品估測看看，再用皮尺實際測量，體驗並建立量感 3. 你的手臂有多長？ ①先估算，再實際測量手臂的長度。 4. 10公尺有多長？100公尺呢？1公里呢？ 5. 先估算，再實際測量10公尺、100公尺、1公里長度。</p> <p>【活動二】量一量周長(1節) ★組內共學★ ① 每組準備一張記錄表，上面填寫各自測量的周長 ★組間互學★ ② 每組報告所測量的物品與數據。 ③ 各組提出回饋</p> <p>【活動三】教室的面積有多大？(1節) ★教師導學★ 1. 一平方公尺有多大？ ★學生自學★ ①請學生先以週遭物品估測看看，再用皮尺實際測量，體驗並建立量感。 2. 一間教室的面積有多大？ ①先估算，再實際測量教室有多大。 ★組內共學★ ②小組合作使用一公尺教具測量。 ★組間互學★ ③各組分享測量方式及結果。</p> <p>【活動四】中廊的面積有多大？(1節) ★教師導學★ 1. 中廊的面積有多大？ ①先估算，再實際測量中廊有多大。 ★組內共學★ ②小組合作使用一公尺教具測量。 ★組間互學★ ③各組分享測量方式及結果。</p> <p>【活動五】北極熊搶救家園：(1節) ★教師導學★ 1. 分享北極熊搶救家園繪本。 ★學生自學★ 1. 學生每人一張報紙。 2. 每人踩在自己全開的報紙上，每當冰山融化，報紙就會被撕掉一半。 3. 報紙的面積漸漸減少，學生最後無法站立在自己的報紙上。 ★組間互學★ 1. 學生發表冰山面積減少對極地動物的影響</p>	<p>1. 皮尺</p> <p>2. 一公尺的教具尺</p> <p>4. 北極熊搶救家園繪本 PPT</p> <p>5. 準備一疊報紙</p>	<p>5</p>
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>立方公分</p> <p>數 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	<p>1. 百變金塔 2. 量感與估測能力</p>	<p>1. 在百變金塔千變萬化的活動中，認識八方錐體的切割與組合、旋轉角度與各種大小物件的搭配變化，以及接榫、卡榫、插榫等原理的應用，可以創造出許多不同的立體造型，</p>	<p>1. 能說出百變金塔的物件(四方積木)的組成與數量</p> <p>2. 能通過百變金塔的基本操作</p> <p>3. 能完成任務單：百變金塔</p> <p>4. 能完成任務單：空間大師。</p> <p>5. 能團隊合作，完</p>	<p>【活動一】百變金塔知多少？(1節) ★教師導學★ 1. 認識百變金塔。 ①學生分享接觸百變金塔的經驗。 ②百變金塔的外觀、特徵、顏色。 ③百變金塔組成？物件間有哪些異同？ 2. 教師介紹百變金塔的內容物、基本操作法則。 3. 教師指導學生進行基本操作練習。 ①小卡榫 ②大卡榫 ③兩大卡榫相接</p>	<p>國小中高年級數學創意推理活動設計 博士兒實業有限公司 百變金塔 四分鐘教學介紹 https://www.youtube.com/watch?v=P_4jWi669W8&ab_channel=%E5%8D%83%E8%91%89%E6%85%8E%E5%B9%B3 3 生活數學</p>	<p>5</p>

			<p>增進立體空間之認識。</p> <p>2. 透過百變金塔的四方積木的堆疊，進行藝術創作，陶冶性情，豐富想像，美化生活。</p> <p>6. 透過實際估測與測量單位長度、面積、體積、時間，理解這些常用單位的大小與長短，培養在生活中的量感、估測能力，進而能在生活上做計算和應用解題。</p> <p>7. 以分組合作與實作的方法進行體積量感體驗，落實量感與估測能力的學習。</p>	<p>成作品發表。</p> <p>6. 能專注的參與活動，並與他人合作。</p> <p>7. 能用概略比劃出一公尺的長度、一平方公尺的面積、一立方公尺的體積</p> <p>8. 能完成任務單：</p> <p>3.1 體積量感大考驗</p> <p>3.2 神機妙算一分鐘量感考驗</p> <p>9. 能發表學習心得。</p>	<p>④點對稱支撐疊</p> <p>⑤左右頂夾支撐疊</p> <p>⑥左右框入支撐疊</p> <p>★教師導學★</p> <p>4. 教師引導學生進行創意造型大考驗</p> <p>①教師示範說明</p> <p>★學生自學★</p> <p>②學生完成百變金塔－創意造型大考驗</p> <p>★組間互學★</p> <p>③學生分享心得感想</p> <p>【活動二】堆疊的秘密？(1節)</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 將百變金塔物件從小到大編上1-5號，學生思考操作物件的堆疊方式。</p> <p>2. 任選2個物件有幾種堆疊方式？</p> <p>3. 學生觀察每個物件，思考操作金塔的每個物件，分別可由幾個白色物件組成？</p> <p>【活動三】立方公分(1節)</p> <p>★學生自學★</p> <p>①學生利用小白積木堆疊出老師指定的體積大小</p> <p>②學生利用小白積木堆疊出作品讓大家猜一猜是什麼？該作品體積是幾立方公分</p> <p>★組內共學★</p> <p>③分組利用小白積木堆疊出高樓，限時比賽誰堆疊最高</p> <p>★組間互學★</p> <p>④每組分享堆疊時遇到的困難及解決辦法</p> <p>【活動四】立方公尺(1節)</p> <p>★組內共學★</p> <p>①每組準備一個或數個紙箱或紙盒</p> <p>②每組發下一公尺的教具</p> <p>③小組合作使用一立方公尺教具測量紙箱的體積</p> <p>★組間互學★</p> <p>④各組分享測量方式及結果。</p> <p>【活動五】教室的空間有多大？(1節)</p> <p>★教師導學★</p> <p>1. 一立方公尺有多大？</p> <p>①請學生先以週遭物品估測看看，再實際用紙箱堆出一立方公尺空間，實際體驗其大小。</p> <p>②用一立方公尺教具堆疊，培養1、2、3立方公尺之量感。</p> <p>2. 一間教室的空間有多大？</p> <p>①學生完成任務單：體積量感大考驗</p> <p>②學生分享心得感想。</p>	<p>https://www.flickr.com/photos/101151229@N06/albums/72157644253696438</p> <p>實地踏查與體驗-樺接體驗百變金塔</p> <p>http://librarywork.taiwanschool.net.org/cyberfair2020/rhps03/f3.htm</p> <p>秀朗國小</p> <p>https://yuhsin0318.pixnet.net/blog/post/366855137</p> <p>胡適資優班</p> <p>http://hsps-gifted.blogspot.com/2015/10/blog-post.html</p> <p>PagamO 網站</p> <p>小白積木</p> <p>一公尺的教具尺</p> <p>紙盒紙箱數個</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 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	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p style="text-align: center;">特教老師簽名： _____ 普教老師簽名：黃建勳</p>