

嘉義縣水上國小 109 學年度彈性學習校訂課程教學內容規劃表
上學期

年級	三年級	課程設計者	郭秋蘭、李政道、姚玉婷 林歆宜、羅惠玟		教學總節數 /學期(上/下)	18 節 上學期
年級 課程主題名稱	三年級 數碼探索樂園		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	活力 溫馨 卓越		與學校願 景呼應之 說明	向巨人學習堅持不懈、敏銳觀察及科學務實的精神，培養積極主動的學習態度，熟練知識概念並能具備邏輯推論能力，靈活操作數學的符號與運算，實現超越自己，邁向卓越的表現。		
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-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。 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、透過數學家的故事認識探索問題的方法，敏銳觀察生活，理解數學家的研究歷程，覺知數學與生活的關聯。激發對數學世界的好奇心，培養個人積極主動的學習態度。 二、熟練運用數字及算數符號等基本算術、符號轉換、認識幾何圖形，增加學習自信與樂趣，提升知識、技能，應用於日常生活中。 三、樂於與他人合作，理解他人感受，尊重不同的想法，共同努力解決問題。		

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(3)週	達人引路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聆聽數學家的故事。 2. 擷取重點摘要，完成學習單重點填充。 3. 思考分享:依據數學家的發現與我曾經學過的哪些數學有關 4. 提出數學家在學習、研究的態度暨行為表現 5. 學習單心得回饋 6. 交流與分享 	自然與生活科技 語文	an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。 II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 世界六大數學家 2. 六大數學貢獻與影響 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解數學的重要，以及數學對世界的改變。 2. 認識數學家的事蹟與貢獻。 3. 向巨人學習成功的研究精神及學習態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仔細聆聽並能正確回答教師提問 2. 完成學習單重點填充 3. 能口頭分享過去經驗與學習心得 4. 能提出具體的行為表現差異。 5. 完成學習單與心得回饋 	Friedrich 高斯 https://www.youtube.com/watch?v=f96YAGgdwp8 Archimedes 阿基米德 https://www.youtube.com/watch?v=zUoVxpPn1WM&list=PLf6j-unHct5TT1y7gFuMbFD39q9iGMjQ-&index=11 Newton, Isaac 牛頓 https://www.youtube.com/watch?v=1EbmYPmu-a-E Pythagoras of Samos 畢達哥拉斯 https://www.youtube.com/watch?v=Ace92dIvqu0 Euler, Leonhard 歐拉 https://www.youtube.com/watch?v=grslqD-6ZJE&list=PLf6j-unHct5TT1y7gFuMbFD39q9iGMjQ-&index=10 笛卡爾 https://www.youtube.com/watch?v=bWqyqjqIBHw&list=PLf6j-unHct5TT1y7gFuMbFD39q9iGMjQ-	3

<p style="text-align: center;">第 (4) 週 - 第 (10) 週</p>	<p style="text-align: center;">數 效 賓 果</p>	<p>賓果表格賽(團體挑戰形式):</p> <ol style="list-style-type: none"> 分組活動:依班級人數及學生能力進行異質性分組 3-5 人 說明賓果遊戲方法: <ul style="list-style-type: none"> ◎賓果表格格子數為 $5 \times 5 = 25$ 每張格子的答案位置分佈由各組組員自行隨機放置,答案可能為一個數字、一個算式、一個名稱、一個概念敘述、一個圖形……。 ◎教師陸續抽出題目命題,讓學生求出解答後,將得點圖卡貼於該答案的格子上。 ◎得點圖卡連成一直線之小組將可獲得獎勵。 ◎首組達成五直線的小組為活動之最終勝出,可獲得勝利獎項。 配合數學領域課程之不同單元改變題目內容及答案。 每次進行皆重新進行分組,改變學生的合作對象。 沉澱與省思(省思單) 	<p>數學</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-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>n-II-4解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5在具體情境中,解決兩步驟應用問題。</p> <p>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>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>r-II-1理解乘除互逆,並能應用與解題。</p> <p>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>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>	<ol style="list-style-type: none"> 遊戲規則 題目配合的數學領域單元概念與運算 與他人溝通合作的正確態度 勝不驕,敗不的精神表現 	<ol style="list-style-type: none"> 從遊戲中增加學習樂趣,強化數學概念與精熟練習,提升學習成就。 反思個人學習方法與成效。 與他人和諧溝通,團結合作,達成任務共享成果,建立良好的人際關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 能實際參與分組活動 能夠正確填答題目,在賓果表格中連成直線。 能確實做到分組改變合作對象。 完成學習單與心得回饋 	<ol style="list-style-type: none"> 賓果表格(半開海報) 賓果得點圖卡 25 道題的題目一組 25 道題的答案數組(答案配合分組組數準備,三組則為三套答案、四組則為四套答案) 空白圖畫紙 圓規、直尺、量角器、三角板 著色用具 	<p style="text-align: center;">6</p>
---	--	---	---	---	--	---	--	--------------------------------------

<p style="text-align: center;">第 (11) 週 — 第 (16) 週</p>	<p style="text-align: center;">賓果英雄擂台</p>	<p>賓果彩帶(個人挑戰形式):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用 6-10 個幾何圖形設計出有規律的二方連續圖案,串連黏貼於長條型紙帶上,每個圖形皆塗上色彩及邊框,圖形中間置一長方型答案區。 2. 教師布題後,請學生將答案寫在長方形答案區中。十題全數答對者將賓果彩帶兩端接合,成為優勝皇冠(或英雄腰帶),戴後接受頒獎。 3. 沉澱與省思(省思單) 	<p>數學</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。 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。 n-II-4解決四則估算之日常應用問題。 n-II-5在具體情境中,解決兩步驟應用問題。 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。 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。 r-II-1理解乘除互逆,並能應用與解題。 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。 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遊戲規則 2. 彩帶製作 3. 幾何圖形的設計應用 4. 題目配合的數學領域單元概念與運算 5. 勝不驕,敗不餒的精神表現 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 繪製幾何圖形,運用二方連續美學設計概念,完成設計彩帶。 2. 強化數學運用能力,檢視學習不足的概念或練習型態。 3. 嘗試自我挑戰,反思學習方法與成效。 4. 提升學習興趣,建立學習自信。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能實際參與挑戰活動 2. 能夠正確填答題目於英雄彩帶上。 3. 能夠全數答並將賓果彩帶兩端接合。 4. 完成學習單與心得回饋 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空白圖畫紙 2. 圓規、直尺、量角器、三角板 3. 著色用具 	<p style="text-align: center;">5</p>
--	---	---	-----------	---	--	--	--	---	--------------------------------------

			藝術與人文	1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。					
第(17)週 - 第(20)週	數碼分享會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃同樂分享會進行分組活動 2. 利用數學附件之分數圓餅教具模擬分享活動。 3. 複習等值分數的意義 4. 推演分數的加、減、整數倍計算後分組陳述講解。 5. 運用數學積木進行小數的分與合的活動並說明方法與理由。 6. 推演小數的加、減進程，寫成算式，完成後分組陳述講解。 7. 討論同樂分享會要準備哪些分享物?(紀錄於學習單中) 8. 運用分數及小數的運算方法，討論分享物品如何分配?(紀錄於清單中) 9. 分組發表清單規劃內容。 10. 依清單準備物品於同樂分享會中依清單計畫分配分享物。 	數學	<p>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>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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分數的意義與計算 2. 小數的意義與計算 3. 活動規劃的方法與考量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從活動中強化分數與小數的意義概念。 2. 從活動實作中體驗分數與小數的應用。 3. 樂於與他人溝通，團隊合作達成活動任務。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能實際參與進行分組活動 2. 進行口頭報告符合分數與小數的意義與計算。 3. 能夠完成分組發表清單規劃內容。 4. 能依據清單確實完成分享物分配。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數學附件之分數教具 2. 利用數學附件之小數教具 3. 數學積木 4. 半開海報紙(分享會清單) 	

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <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 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(3)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 type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(5)人、情緒障礙(1)人、自閉症()人、聽障(1)人(7/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (一般智能資優優異 0 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聆聽故事和獨立完成學習單時，學障生常伴有注意力缺陷的問題，故須在過程中分段完成及注意其專注情況 2. 身障生在進行發表或與人交流，學生們通常口語表達能力不佳，需協助其表達，例如提供關鍵詞、視覺提示、其他替代表達方式(例如用寫的或用畫的)，或是導師提供範本讓其唸讀。 3. 情障生在進行挑戰賽、分組團體活動時，需要事先跟其詳細說明規則，以防其不願服輸而情緒上來，並做好情緒失控的準備，適當的安撫或請求行政支援。 4. 身障生對數學抽象概念及文字理解常不易，須予以工作分析及反覆精熟練習學習。 <p style="text-align: right;">特教老師簽名：朱原禾 普教老師簽名：郭秋蘭</p>