

南投縣雙龍國民小學 111 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

| | | | |
|--------------------------------|--|---|------------------|
| 課程名稱 | 動手玩數學 | 年級/班級 | 五年級/甲班 |
| 彈性學習課程類別 | <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程 | 上課節數 | 每週一節，21 週，共 21 節 |
| | | 設計教師 | 松玳源 |
| 配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上) | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中) | <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 | |
| 設計理念 | <p>將遊戲融入數學，是透過將數學觀念遊戲化，由學生出發的課程，把學生帶往遊戲氛圍的世界。現代許多學生學習已和以往大不相同，無法再用權威強迫，要能知道學生所在乎、擔心的。從以往教學經驗中發現學生最在乎同儕想法，而遊戲是每個人從小喜愛的形式，其中有競爭、有合作、有規則、有認可，並結合教學，可讓學生高度參與。</p> <p>遊戲導向的教學設計以學生作為出發點，喚起學生的學習意願，讓學生能有更多參與機會，經由實際操作與探究，體現在動態活動中導引學生學習的智巧設計，邊做邊玩數學，帶領學生思考數學原理，增加學習數學的趣味性，也能在淺移默化中將數學觀念及邏輯帶入學生思考模式。</p> | | |

| | |
|--------|--|
| 總綱核心素養 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 課程目標 | <p>1、透過數學遊戲或桌遊，訓練學生邏輯思考能力。</p> <p>2、從數學遊戲中引發學生對於數學的學習興趣，並能與課內知識結合。</p> <p>3、從數學遊戲中發揮團隊合作，互相激發數學的觀念理解。</p> |

| 教學進度 | | 學習表現 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 學習內容 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過 |
|------|--------------|---|--|--|--|------------------|-------------------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | | | | | | |
| 一 | 未卜先知/ 2 節 | 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。 | 數 R-2-1 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。 | 1、能判斷擲骰數字的大小，並填入正確的空格中 2、能比較不同數字的大小，並能符合算式。 | 1、老師擲 6 次骰子，學生自行將擲出的點數填至下表。 $\square\square > \square\square > \square\square$ 2、學生分組比賽，找出符合算式及算獲勝。 3、心得分享：詢問學生如何能更快獲得勝利，關鍵秘訣你發現了嗎？ | 1、口頭評量 2、實作評量 | 骰子、白紙、筆 |
| 二 | | n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運 | 數 R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和；加法交換律和結合律 | 1、能利用撲克牌做簡單的數學遊戲。 | 1、老師任選一個十幾的數字，學生分組用 3 張撲克牌湊出答案，哪一組湊出最多答案獲勝。 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 四種花色的 1~9 撲克牌（加磁鐵）、白板 |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|---------------|---------------------------------------|--|---|---|------------------|-----------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| 四 | | 算與估算之基礎。 | 的綜合。可併入其他教學活動。 | 2、能使用加法，計算撲克牌點數大小進行估算。 | 2、學生分組比賽，比賽哪一組速度快。 3、心得分享:詢問學生如何能獲勝，關鍵秘訣你發現了嗎? | | |
| 五 | 百元大富翁/ 2 節 | 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。 | 數 N-2-4 解題：簡單加減估算。具體生活情境。以百位數估算為主。 | 1、能使用骰子點數進行加法，並能計算出總合。 2、能在擲骰中進行數字的估算。 | 1、老師擲 7 次骰子，學生自行將擲出的點數填至定位板，合計最接近 100 的獲勝。 2、學生分組進行，找出符合算式及算獲勝。 3、心得分享:詢問學生如何能更快獲得勝利，關鍵秘訣你發現了嗎? | 1、口頭評量 2、實作評量 | 骰子、定位板、筆 |
| 六 | | | | | | | |
| 七 | 殺數字/ 2 節 | 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 | 數 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | 1、能使用骰子點數進行加法及減法，並能算出總合。 2、能在擲骰中進行數字的估算，湊出要求的數字。 | 1、黑板上呈現 0~39，老師擲 3 次骰子，老師將點數寫至黑板，學生運用 +、-、×、÷、=。 2、湊出數字，將 0~39 的該數刪除也可分組競賽，當無法再湊出其他數字，老師再重新擲骰子。 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 骰子、白紙、筆 |
| 八 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材學習資源 |
|------|---------------|---------------------------------------|--|--|--|------------------|----------------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| 九 | 數字魔術/ 2 節 | 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 | 數 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | 1、能使用骰子點數進行加法及減法，並能計算出總合。 2、能在擲骰中進行數字的估算，湊出要求的數字。 | 1、老師任選一個數字（建議 24、36...），並選出 5 張數字卡，學生分組運用 +、-、×、÷、= 湊出數字，找出最多方法的組別獲勝。 2、練習時間：讓學生分組進行，組員間互相比賽，找出遊戲訣竅。 3、心得分享：詢問學生如何能更快獲得勝利，關鍵秘訣你發現了嗎？ | 1、口頭評量 2、實作評量 | 數字卡、白紙、筆 |
| 十 | | | | | | | |
| 十一 | 形狀大不同/ 2 節 | 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。 | 數 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體 | 1、能辨別不同圖形的樣貌，並能說出名稱。 2、能說出不同圖形的辨識特色，並將同樣的圖形進行分類。 | 1、老師任選一張形狀卡，規定相鄰兩張形狀卡有 1 個不同，學生依序在白板排形狀卡，也可分組競賽，也可規定相鄰兩張形狀卡有 2 或 3 個不同 □ ■ ▲ 2、練習時間：讓學生分組進行，組員間相互討論，找出不同的組合。 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 形狀卡（三種顏色、三種形狀、兩種大小、加磁鐵）、白板 |
| 十二 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|--------------|---|--|--|---|------------------|-----------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| 十三 | 摺紙遊戲/ 2 節 | s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 | 數 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。 藝(視) E-III-3 設計思考與實作。 | 1、能了解對稱圖形的含義及形狀。 2、能發揮創意創作出教師提供的對稱圖形題目。 3、能理解對稱圖形的數學概念，並設計自己喜歡的對稱圖形。 | 1、引起動機:老師跟學生介紹生活中有許多的對稱圖形，並舉例說明。 2、剪紙初試:老師發下色紙，請學生先隨意剪下想要的圖案，並思考剪完之後的圖案分布樣態。 3、老師題目給學生，學生分組討論完該如何剪裁後開始進行活動，最後進行各組分享，作品最接近老師題目者獲得勝利。 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 紙、剪刀 電子白板 |
| 十四 | | | | | | | |
| 十五 | 鑲嵌遊戲/ 2 節 | s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 | 數 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與 | | 1、教師介紹鑲嵌圖形 2、舉例說明，並請學生觀察鑲嵌圖形特色。 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 電腦、白板 |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|-------------|---------------------------------------|--|--|--|------------------|-----------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| 十六 | | s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 | 重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體 藝(視) A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。 | 1、能了解鑲嵌圖形的基本樣貌。 2、能利用資訊能力找出自己喜歡的鑲嵌圖形。 | 3、學生自由搜尋時間，利用網路找尋相似的鑲嵌圖形並相互分享。 | | |
| 十七 | 七巧板/ 2 節 | 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。 | 數 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體 | 1、能認識七巧板上有哪些圖形並說出其名稱。 2、能利用團隊合作將七巧板進行旋轉、翻轉，做出不一樣的圖形。 3、能發揮創意，利用七巧板創造出不一樣的圖形。 | 1、介紹七巧板：認識七巧板中有哪些圖形。 2、基本操作：發給每生 1 副七巧板，請同學將七巧板組成正方形，同組學生 (2-3 人) 相互合作。(練習平移、旋轉、翻轉之基本操作)。 2、遊戲規則：由參與同學任選一空格，作該圖卡的組合。登錄圖卡編號時，需由小至大，以便區分，必且不能重複登錄相同編號。完成 | 1、口頭評量 2、實作評量 | 七巧板，紀錄紙。 |
| 十八 | | 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。 | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|-----------------|--|--|---|---|----------------------------|-----------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| | | | | | 圖卡登錄時，需向鄰座同學說明該圖之『底和高』，正確時才能加以圈注。 3、比賽方式：教師自訂活動時間，作為競賽依據。 組內比賽： 同組二人互相比賽。 組間比賽： 加總同組所有人總分後，再與別組比賽。 | | |
| 十九 | 我是數學說書人 /3 節 | 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。 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， | 國 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 | 1、能尋找自己喜歡的數學書籍，並仔細閱讀書籍內容。 2、能將自己所閱讀的知識與同儕分享。 3、能將自己從書中獲得的數學知識與課內知識結合。 | 1、教師帶學生閱讀數學相關書籍，並介紹書中大概內容及如何閱讀。 2、學生仔細閱讀數學相關書籍並記錄在數學閱讀學習單，找出數學課本上相對應的數學觀念。 3、說書時間：互相與同儕分享所看到的數學觀念及故事內容，並進行評分。 | 1、口頭評量 2、實作評量 3、紙本記錄 | 數學閱讀書籍、 閱讀單 |
| 二十 | | | | | | | |
| 二十一 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|---------|---------------------------------------|----------------------------|------|------|------|-----------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材須經課發會審查通過 |
| | | 協助推理與解題。 | | | | | |

【第二學期】

| | | | |
|--------------------------------|--|---|------------------|
| 課程名稱 | 動手玩數學 | 年級/班級 | 五年級/甲班 |
| 彈性學習課程類別 | <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程 | 上課節數 | 每週一節，20 週，共 20 節 |
| | | 設計教師 | 松玳源 |
| 配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上) | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中) | <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 | |
| 設計理念 | <p>將遊戲融入數學，是透過將數學觀念遊戲化，由學生出發的課程，把學生帶往遊戲氛圍的世界。現代許多學生學習已和以往大不相同，無法再用權威強迫，要能知道學生所在乎、擔心的。從以往教學經驗中發現學生最在乎同儕想法，而遊戲是每個人從小喜愛的形式，其中有競爭、有合作、有規則、有認可，並結合教學，可讓學生高度參與。</p> <p>遊戲導向的教學設計以學生作為出發點，喚起學生的學習意願，讓學生能有更多參與機會，經由實際操作與探究，體現在動態活動中導引學生學習的智巧設計，邊做邊玩數學，帶領學生思考數學原理，增加學習數學的趣味性，也能在淺移默化中將數學觀念及邏輯帶入學生思考模式。</p> | | |
| 總綱核心素養 | <p>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。</p> <p>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。</p> | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| | |
|------|--|
| | 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 | 1、透過數學遊戲或桌遊，訓練學生邏輯思考能力。 2、從數學遊戲中引發學生對於數學的學習興趣，並能與課內知識結合。 3、從數學遊戲中發揮團隊合作，互相激發數學的觀念理解。 |

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材學習資源 |
|------|---------------|---------------------------------------|---|---|---|------------------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| 一 | 乘法九宮格 /3 節 | r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 | 數 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 | 1、能算出九宮格中的連乘 2、能利用團隊合作找出九宮格內符合規則的答案。 | 1. 教師口述布題，學生進行三位數乘以二位數的解題活動，並以直式記錄和發表說明。 2. 全班分成 5~7 組進行活動。 3. 教師先在黑板畫上九宮格並說明：「圖表中不論橫排、直排或斜排，三數相乘的答案都相等，請大家幫忙算一算 ㄅ~ㄆ 是多少？」 4. 小組經由討論找出 ㄅ~ㄆ 各代表什麼數，並上臺發表。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 |
| 二 | | | | | | | |
| 三 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|-------------|---------------------------------------|--|---|--|------------------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| | | | | | 5. 教師公布答案， $\sphericalangle = 32$ 、 $\sphericalangle = 1$ 、 $\sphericalangle = 128$ 、 $\sphericalangle = 2$ 、 $\sphericalangle = 256$ ；全部答對的小組獲勝。 5. 教師可自行更換數字。 | | |
| 四 | 轉一轉/ 3 節 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算。 | 數 S-3-1 角與角度 (同 N-3-13)：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 | 1、能理解角度的意義。 2、能善用順時針或逆時針的觀念旋轉角度進行遊戲。 | 1. 教師將全班分成六組，並請學生面朝前站立。 2. 教師準備籤筒和 3 枝籤，分別寫上 90 度、180 度和 360 度。 3. 教師由籤筒中抽出一枝籤，各組學生依照籤上的角度依順時針方向旋轉身體。 4. 若該組內有學生未依角度旋轉，則依學生人數扣分，一位學生轉錯扣 1 分，以此方式進行遊戲，最後分數最高的組別獲勝。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 籤、籤筒 |
| 五 | | | | | | | |
| 六 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|---------------|--|---|--|---|------------------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| 七 | 拼拼湊湊 /3 節 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算， | 數 S-3-1 角與角度 (同 N-3-13)：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。 | 1、能理解角度的意義。 2、能從字卡不同的角度中拼湊出正確答案。 | 1. 教師和學生一起共同製作 5 種含有各種不同角度(例如：15°、45°、70°、90°和 125°)的紙卡數張，並標上角度。 2. 教師布題，學生分組利用製作的角度紙卡拼湊成指定的角度，記錄是由哪些紙卡拼出來，並上臺報告說明解法。 3. 教師或同學互相以量角器進行檢驗，與題目的角度是否相符，相符者為正確。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 紙卡 |
| 八 | | | | | | | |
| 九 | | | | | | | |
| 十 | 圖案的計算 /4 節 | 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。 | 數 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道 | 1、能知道用圖案代表符號，並取代數字。 2、能找出符號背後所代表的數字，找出正確答案。 | 1. 全班分成 5~7 組進行活動；教師在黑板上布題，並說明規則。 2. 規則如下： (1)同種圖案代表同一數字。 (2)不同圖案則代表不同數字。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 紙卡 |
| 十一 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|---------------|---------------------------------------|---|---|--|------------------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| 十二 | 算式排排樂 /4 節 | 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。 | 不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 | 1、能使用四則運算規則進行運算，先乘除後加減，括號優先計算。 2、能利用四則運算解出撲克牌的相關題目 | (3)所有圖案代表的數字都小於 5。 3. 小組討論找出符號各代表的數，並上臺發表。 4. 教師公布答案： $\bigcirc=2$ 、 $\square=1$ 、 $\triangle=4$ ；答對的小組獲勝。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 撲克牌 |
| 十三 | | | 數 R-4-2 四則計算規律 (I)： 兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 | | 1. 全班分為 5~7 組進行活動。 2. 教師從撲克牌中抽出 3 張貼在黑板上，各組用 +、-、 \times 、 \div 、() 等運算符號，排出一個答案是 12 的算式，可得到 2 顆★，若排出答案是 6，則得 1 顆★。如：抽到 3、5、10 號牌，可排出 $(10-3)+5=12$ 得到 2 顆★； $(10\div 5)\times 3=6$ 得到 1 顆★。 | | |
| 十四 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材學習資源 |
|------|--------------|--|--|------------------------------------|--|------------------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| 十七 | | | | | 3. 教師可重覆布題，哪一組得到的★最多即優勝。 4. 三張牌的數字都要用到，但順序不規定。若有碰到湊不出來的情形時，可重新抽牌再來一次，教師亦可改變答案增加題目的變化性。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | |
| 十八 | 分數迷宮 /3 節 | 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。 | 數 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 數 N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。 | 1、能知道分數的意義。 2、能從分數迷宮中找到數字最大的分數。 | 1. 全班分成 5~7 組進行活動。 2. 每組發一張有分數加減計算的迷宮圖，如下圖。 3. 每組選一條路走，在所決定的路徑上依據各關卡的指示運算，選擇的路到達終點時運算出的數字會最大的組別獲勝。 4. 此活動的目的，在幫助學生練習同分母分數加減，所以每個關卡都必須寫出做法。 5. 教師說明有「→」，才表示路徑相通，教師亦可更改「→」方向重新布題，增加學生練習機會。 | 1、口頭問答 2、實作評量 | 電子書 紙筆 字卡 |
| 十九 | | | | | | | |
| 二十 | | | | | | | |

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

| 教學進度 | | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 教材 學習資源 |
|------|---------|---------------------------------------|--|------|--------------------|------|---------------------|
| 週次 | 單元名稱/節數 | 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | 可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上 | | | | 自選/編教材 須經課發會審查通過 |
| | | | 簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 | | 6. 數字可任意更改為同分母的分數。 | | |

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至四年級為例，倘五至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。