

# 南投縣西嶺國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

## 【第一學期】

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 課程名稱                                   | 邏輯推理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 六年級甲班                                                     |
| 彈性學習<br>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<br><input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程<br><input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程<br><input type="checkbox"/> 其他類課程                                                                                                                                                                                                                         |                | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 每週 1 節，21 週，共 21 節                                        |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 黃靜音                                                       |
| 配合融入<br>之領域及議題<br>(統整性課程必<br>須 2 領域以上) | <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級)<br><input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文<br><input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育<br><input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術<br><input type="checkbox"/> 綜合活動<br><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<br><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<br><input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><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<br><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<br>※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※<br>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，例如：<br>交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※ |                                                           |
| 對應的學校願景<br>(統整性探究課程)                   | 適性、活力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 與學校願景<br>呼應之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. 能聆聽他人意見，表達自我觀點，學生得以適性發展。<br>2. 運用各類資源解決問題的規劃，展現活力創新教學。 |
| 設計理念                                   | 藉由各類問題，讓學生自然學習面對日常生活中問題的邏輯思考，以達到將數學和生活各方面的關係相結合而能加以靈活的運用。教材的設計以思考力的數學題材為主，讓學生從相關的解題訊息中做推理國小數學領域「邏輯思考」教材設計，啟發學生邏輯思考，用來分析證據、提出支持或否定假設的論點，並將數學運用在日常生活之中，培養學生具有「帶著走」的能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |
| 總綱核心素養<br>具體內涵                         | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 領綱核心素養<br>具體內涵 | 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

|      |                                                                                                |  |                                                                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>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>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> |
| 課程目標 | <p>1. 能利用基礎數理知能及所知的條件去思考解題。</p> <p>2. 假設狀況與逆算推演各種可能。</p> <p>3. 樂於表達自己的想法並尊重不同的解題想法，與人合作解題。</p> |  |                                                                               |

| 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」 | 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上         |                               |                                              |                       | 自選/編教材須經課發會審查通過     |
| 一<br> <br>十 | 數的邏輯    | 國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。       | 國語 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、 | 1. 依據命題的符號、圖表等資料，具邏輯的說明可能的答案。 | 活動一：序列<br>活動二：三角數<br>活動三：找出例外的數字<br>活動四：快樂數字 | 能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。 | PPT 檔<br>投影機<br>學習單 |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

| 教學進度          |             | 學習表現<br>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<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，至少包含 2 領域以上                                                    | 學習目標                                                  | 學習活動                                                             | 評量方式                                           | 教材<br>學習資源<br>自選/編教材須經課發會審查通過 |
|---------------|-------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>/節數 | 數學 d-III-2<br>能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。                       | 產品、環境等。<br>數學 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 | 2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實。                                  | 活動五：猜數字遊戲                                                        | 能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。                              |                               |
| 十一<br> <br>十五 | 比較型邏輯       | 國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。<br>數學 d-III-2<br>能從資料或圖表的資料數據，解決 | 國語 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。<br>數學 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數                      | 1. 依據命題的符號、圖表等資料，具邏輯的說明可能的答案。<br>2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實。 | 活動一：哪個小球是瑕疵品<br>活動二：鬧鐘罷工後的鬧劇<br>活動三：什麼職業<br>活動四：分蘋果<br>活動五：羽毛球高手 | 能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。<br><br>能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。 | PPT 檔<br>投影機<br>學習單           |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

| 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<br>學習資源          |
|----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| 週次             | 單元名稱<br>/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」                                      | 可由學校自訂<br>若參考領綱，至少包含 2 領域以上                                                                    |                                                       |                                      |                                                | 自選/編教材須經課發會審查通過     |
|                |             | 關於「可能性」的簡單問題。                                                              | 的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。                                           |                                                       |                                      |                                                |                     |
| 十六<br> <br>二十一 | 機率邏輯        | 國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。<br>數學 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 | 國語 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。<br>數學 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號 | 1. 依據命題的符號、圖表等資料，具邏輯的說明可能的答案。<br>2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實。 | 活動一：囊中取物<br>活動二：百萬獎金腦力戰<br>活動三：鄰居的孩子 | 能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。<br><br>能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。 | PPT 檔<br>投影機<br>學習單 |

附件 3-3（國中小各年級適用）

| 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<br>學習資源 |
|------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------------|
| 週次   | 單元名稱<br>/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」 | 可由學校自訂<br>若參考領綱，至少包含 2 領域以上 |      |      |      |            |
|      |             |                                       | 與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。     |      |      |      |            |

【第二學期】

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 課程名稱                                   | 邏輯推理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 六年級甲班                                                     |
| 彈性學習<br>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<br><input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程<br><input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程<br><input type="checkbox"/> 其他類課程                                                                                                                                                                                                                         |                | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 每週 1 節，21 週，共 21 節                                        |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 黃靜音                                                       |
| 配合融入<br>之領域及議題<br>(統整性課程必<br>須 2 領域以上) | <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級)<br><input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文<br><input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育<br><input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術<br><input type="checkbox"/> 綜合活動<br><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<br><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<br><input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><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<br><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<br><div>※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※</div> <div>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，例如：<br/>交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※</div> |                                                           |
| 對應的學校願景<br>(統整性探究課程)                   | 適性、活力、關懷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 與學校願景<br>呼應之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. 能聆聽他人意見，表達自我觀點，學生得以適性發展。<br>2. 運用各類資源解決問題的規劃，展現活力創新教學。 |
| 設計理念                                   | 藉由各類問題，讓學生自然學習面對日常生活中問題的邏輯思考，以達到將數學和生活各方面的關係相結合而能加以靈活的運用。教材的設計以思考力的數學題材為主，讓學生從相關的解題訊息中做推理國小數學領域「邏輯思考」教材設計，啟發學生邏輯思考，用來分析證據、提出支持或否定假設的論點，並將數學運用在日常生活之中，培養學生具有「帶著走」的能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |
| 總綱核心素養<br>具體內涵                         | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 領綱核心素養<br>具體內涵 | 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

|      |                                                                                                                    |  |                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <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> |  | <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> |
| 課程目標 | <p>1. 能利用基礎數理知能及所知的條件去思考解題。</p> <p>2. 假設狀況與逆算推演各種可能。</p> <p>3. 樂於表達自己的想法並尊重不同的解題想法，與人合作解題。</p>                     |  |                                                                                                                      |

| 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<br>若參考領綱，必須至少 2 領域以上      |                               |                                                    |                       | 自選/編教材<br>須經課發會審查通過 |
| 一<br> <br>十 | 數的邏輯    | 國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。       | 國語 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、 | 1. 依據命題的符號、圖表等資料，具邏輯的說明可能的答案。 | 活動一：並列數字序列<br>活動二：數字圓餅圖<br>活動三：小天才湯姆<br>活動四：貼了幾張郵票 | 能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。 | PPT 檔<br>投影機<br>學習單 |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

| 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<br>學習資源              |
|----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 週次             | 單元名稱/<br>節數 | 須選用正確學習<br>階段之 2 以上領<br>域，請完整寫出<br>「領域名稱+數字<br>編碼+內容」                                                      | 可學校自訂<br>若參考領綱，必<br>須至少 2 領域以<br>上                                                                                                     |                                                                           |                                                                   |                                                                | 自選/編教材<br>須經課發會審<br>查通過 |
|                |             | 數學 d-III-2 能<br>從資料或圖表<br>的資料數據，<br>解決關於「可<br>能性」的簡單<br>問題。                                                | 產品、環境<br>等。<br>數學 R-5-3 以符<br>號表示數學公<br>式：國中代數<br>的前置經驗。<br>初步體驗符號<br>之使用，隱含<br>「符號代表<br>數」、「符號<br>與運算符號的<br>結合」的經<br>驗。應併入其<br>他教學活動。 | 2. 判斷聆聽內容的合<br>理性，並分辨事<br>實。                                              | 活動五：生卒年問題                                                         | 能完成學習單<br>問題，並歸納<br>檢討訂正。                                      |                         |
| 十一<br> <br>二十一 | 比較型邏輯       | 國語 1-III-3 判斷<br>聆聽內容的合<br>理性，並分辨<br>事實或意見。<br>數學 d-III-2 能<br>從資料或圖表<br>的資料數據，<br>解決關於「可<br>能性」的簡單<br>問題。 | 國語 Bc-III-1 具<br>邏輯、客觀、<br>理性的說明，<br>如科學知識、<br>產品、環境<br>等。<br>數學 R-5-3 以符<br>號表示數學公<br>式：國中代數<br>的前置經驗。                                | 1. 依據命題的符號、<br>圖表等資料，具邏<br>輯的說明可能的答<br>案。<br>2. 判斷聆聽內容的合<br>理性，並分辨事<br>實。 | 活動一：帽子遊戲<br>活動二：總經理女兒的年紀<br>活動三：小魔女們的小狗<br>活動四：壓歲錢<br>活動五：愛說假話的兔子 | 能專注聆聽並<br>參與討論，適<br>時發表自己的<br>想法。<br>能完成學習單<br>問題，並歸納<br>檢討訂正。 | PPT 檔<br>投影機<br>學習單     |

附件 3-3 (國中小各年級適用)

| 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<br>學習資源 |
|------|-------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------------|
| 週次   | 單元名稱/<br>節數 | 須選用正確學習<br>階段之 2 以上領<br>域，請完整寫出<br>「領域名稱+數字<br>編碼+內容」 | 可學校自訂<br>若參考領綱，必<br>須至少 2 領域以<br>上                                         |      |      |      |            |
|      |             |                                                       | 初步體驗符號<br>之使用，隱含<br>「符號代表<br>數」、「符號<br>與運算符號的<br>結合」的經<br>驗。應併入其<br>他教學活動。 |      |      |      |            |

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五年級為例，倘六年級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。