

## 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	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 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	黃靜音
配合融入 之領域及議題 (統整性課程必 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) <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 type="checkbox"/> 藝術 <input 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 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 <b>※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※</b> <b>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，例如：交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※</b>	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	<b>適性、活力</b>		<b>與學校願景 呼應之說明</b>	
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 具體內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與	<b>領綱核心素養 具體內涵</b>	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本數理、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	<ol style="list-style-type: none"> <li>樂於探索邏輯命題，並利用基礎數理知能處理邏輯問題。</li> <li>具備假設狀況與逆算推演的解題能力。</li> <li>具備表達自己的想法的能力並尊重不同的解題想法。</li> </ol>		

週次	教學進度 單元名稱 / 節數	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 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
一 — 六	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. 判斷命題的符號、圖表等資料，解決具邏輯性的說明可能的答案。	活動一：奇妙的整除數 活動二：我愛學數×4=數學愛我 活動三：三人猜數字	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 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						
		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。	產品、環境等。 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. <b>判斷</b> 聆聽內容的合理性，並分辨 <b>科學知識</b> 事實。		能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	
七 — 十一	比較型邏輯	國語 1-III-3 <b>判斷</b> 聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 數學 d-III-2 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 <b>科學知識</b> 、產品、環境等。 數學 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數	1. <b>判斷</b> 命題的 <b>符號</b> 、圖表等資料， <b>解決</b> 具邏輯性的 <b>說明</b> 可能的答案。 2. <b>判斷</b> 聆聽內容的合理性，並分辨 <b>科學知識</b> 事實。	活動一：小朋友學英文 活動二：誠實村的五間房 活動三：不同國籍的六個人	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。  能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 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						
		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。				
十二 — 十六	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。 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。 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. <b>判斷</b> 命題的符號、圖表等資料， <b>解決</b> 具邏輯性的 <b>說明</b> 可能的答案。 2. <b>判斷</b> 聆聽內容的合理性，並分辨 <b>科學知識</b> 事實。	活動一：囊中取物 活動二：百萬獎金腦力戰 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。 能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 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						
			與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。				
十七 — 二十一	規律邏輯	國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 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。 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。	1. 判斷命題的符號、圖表等資料，解決具邏輯性的說明可能的答案。 2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨科學知識事實。	活動一：三角形規律的陷阱 活動二：圖形找規律 活動三：數字排列規律	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。  能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

## 【第二學期】

課程名稱	邏輯推理		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 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	黃靜音
配合融入 之領域及議題 (統整性課程必 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) <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 type="checkbox"/> 藝術 <input 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 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 <b>※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※</b> <b>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，例如：</b> 交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※		
對應的學校願景 (統整性探究課程)	適性、活力	與學校願景呼應之說明	1. 能聆聽他人意見，表達自我觀點，學生得以 <b>適性</b> 發展。 2. 運用各類資源解決問題的規劃，展現 <b>活力</b> 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 具體內涵	E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並透過體驗與實踐 <b>處理</b> 日常生活問題。	領綱核心素養 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)

	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本數理、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。		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。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 樂於探索邏輯命題，並利用基礎數理知能處理邏輯問題。</li> <li>2. 具備假設狀況與逆算推演的解題能力。</li> <li>3. 具備表達自己的想法的能力並尊重不同的解題想法。</li> </ol>		

週次	教學進度 單元名稱/ 節數	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
一 — 五	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。 數學 d-III-2 能 從資料或圖表 的資料數據， 解決關於「可	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。 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	1. 判斷命題的符 號、圖表等資 料，解決具邏輯 性的說明可能的 答案。 2. 判斷聆聽內容的 合理性，並分辨 科學知識事實。	活動一：三個小孩的年齡 活動二：最後剩下幾號？ 活動三：問號的真面目	能專注聆聽並 參與討論，適時 發表自己的想法。  能完成學習單 問題，並歸納 檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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						
		能性」的簡單問題。	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。				
六   十	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。 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。 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。	1. 判斷命題的符號、圖表等資料，解決具邏輯性的說明可能的答案。 2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨科學知識事實。	活動一：飲料的價錢 活動二：帽子問題 活動三：八顆糖果真假話	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。  能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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						
十一—十五	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。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。 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。	1. 判斷命題的符號、圖表等資料，解決具邏輯性的說明可能的答案。 2. 判斷聆聽內容的合理性，並分辨科學知識事實。	活動一：三門問題 活動二：迷之殿 活動三：單選題	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。  能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單
十六—二十一	規律邏輯	國語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。數學 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可	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。 數學 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置	1. 判斷命題的符號、圖表等資料，解決具邏輯性的說明可能的答案。	活動一：字母顏色的規律 活動二：例外的 A 活動三：簡單找規律	能專注聆聽並參與討論，適時發表自己的想法。  能完成學習單問題，並歸納檢討訂正。	PPT 檔 投影機 學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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						
		能性」的簡單問題。	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，並分辨科學知識事實。			

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。