

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 ※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※ ※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。※	
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，學生得以適性發展。 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 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 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. 樂於探索邏輯命題，並利用基礎數理知能處理邏輯問題。</p> <p>2. 具備假設狀況與逆算推演的解題能力。</p> <p>3. 具備表達自己的想法的能力並尊重不同的解題想法。</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 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 $\times 4$ =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	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
		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. 判斷 聆聽內容的合理性，並分辨 科學知識 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 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	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	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：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	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
		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. 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：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	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
			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 ※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，例如： 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，學生得以適性發展。 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 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 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。		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	1. 樂於探索邏輯命題，並利用基礎數理知能處理邏輯問題。 2. 具備假設狀況與逆算推演的解題能力。 3. 具備表達自己的想法的能力並尊重不同的解題想法。		

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 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	學習內容	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	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				
		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	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：迷之骰 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	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
		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。