彰化縣螺陽國民小學111學年度資優巡迴班課程計畫

一、 科目:獨立研究 年級:中年級

學年目標:

- 11. 學生能了解獨立研究的意義,養成探究的興趣,探索自我潛能,奠定生涯發展的基礎。
- 2. 學生能具備探索問題的能力,能提出多種解決問題的構想,透過體 驗 與 實踐,解決問題。
- 3. 學生能具備擬定研究計畫與實作能力,並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。
- 4. 學生能分析比較、製作簡單圖表,整理蒐集之資訊或數據,並運用簡單形式,表達獨立研究之過程、發現或成果。
- 5. 學生能了解科技、資訊及媒體使用方式,並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。
- 6. 學生能養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中,覺察及培養美感體驗。
- 7. 學生能從研究問題的探究中,養成研究倫理、社會責任感及公民意識,主動關懷自然生態與人類永續發展。
- 8. 學生能透過獨立研究小組學習,養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。

實施 時間 (週次)	主題 (單元名稱) (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容) (領域學習課程/彈性學習課程)	教學資源 (包含學習環境調 整、教材、 社區資源等)	議題融入	教學方式	評量方式
上學期 1-10	主題訂定	本單大 有二 其 有 二 其 有 二 其 是 其 是 其 是 其 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	集資料、閱讀、思考及討論等 提出問題。	1. 校物圖地相教居研獨的圖園 對歷之 然為 3. 4. 医子子 4. 医子子 4. 医子子 4. 医子子 4. 医子子 4. 医子子 5. 医子子 4. 医子氏 4. 医子子 4. 医	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□無筆員之子,與一個人的人的人。與一個人的人的人。與一個人的人,但是一個人的人,但是一個人的人,但是一個人的人,但是一個人,但是一個人的人,但是一個人,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以

		閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中,引發研究動機與熱忱。 [學習內容] 特獨 A-Ⅱ-1 特質與潛能。 特獨 B-Ⅱ-1 獨立研究基本概念與研究類型。 特獨 C-Ⅱ-1 研究主題的選 特獨 C-Ⅱ-1 研究主題的選 擇:觀察現象、蒐集問題。		□其他	■討論	□紙筆測驗
上學期 11-20	本別物一蒐生使面主以二主中依期節並在別物一蒐生使面主以二主中依期節充定 對為觀、集認用、題萬、題所序的不完 正資:料,操再選網資察以關、記報制 萬透作熟用路料筆三植冬錄與 智引瀏查行查 對然概夏解變	特獨3c-Ⅱ-1 運用圖書館 書館 書相 等 等 等 ,依據研究主題搜學術 是 時獨1d-Ⅱ-1 能了解學願 等 時獨2c-Ⅲ-3 能 時獨2c-Ⅲ-3 能 時獨2c-Ⅲ-3 能 時獨2c-Ⅲ-4 遇 對內獨2c-Ⅲ-4 遇 對內獨2c-Ⅲ-4 遇 對別 對別 對別 對別 對別 對別 對別 對別 對別 對別	1.2. 3. 4. 5.6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

下 1-10	資料整理	本別資論一將行研構比理二架集容納三生出缺票。、舊期資論一將行研構比理二架集容納三生出缺調分研、充資理 對完體 內子子 內子子 內子子 內子子 內子子 內子子 內子子 內子子 內子子 內子	特獨2b-Ⅱ-1 將舊集 資料 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	1. 2. 3. 4.5. 植相研資研習結整研小板擦物關究料究單論理究白筆。 裁料題 容研習 構、板裁料題 容研習 構、板的。之 學究單 圖白	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□□□□■■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
--------	------	---	--	---	--	--	--

下學期 11-20	成果發表	本別表一研生要法。、行有的一种生要法。、行有的人,「獨導基、及學生與一個學生要法。、行有的一個學生,一個學生,一個學生,一個學生,一個學生,一個學生,一個學生,一個學生,	驟/ 	1.之2.的色含右開合底面3.題照及之4.創5.目6.具資具不之橫開本)不封學之片先優以作具錄美繪訊有同繪開合(、跨底生校/前良不的目之術圖設主封本本)下面頁跨研園片課作同作錄書紙軟備題面,(豎開封封等主物,中 材 無體 性特包左豎開封封等主物,中 材 無	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
				6. 美術紙 7. 釘書機			

二、 科目:跨領域課程(人文、數理、情意) 年級:中年級

學年目標:

- 1. 學生能知道對稱、全等的觀念,進而能在生活中使用等比例放大及縮小的概念。
- 2. 學生能透過觀察、推理,統整出所有積木組合,進而搭配面積概念拼出矩形。
- 3. 學生能從玩桌遊過程中發現各造型積木攻防功能,並聯合同儕合作討論戰略。
- 4. 學生能透過語文訓練,增強造句結構、文章前後連結性,並利用形容詞讓語句更生動流暢,進而完成一篇創作。
- 5. 學生能透過英語繪本增加對英語的興趣,進而將之應用在生活中。
- 6. 學生能了解水的毛細現象,並利用科學化技巧探討不同紙質的毛細關係。
- 7. 學生能了解基本的程式設計概念,強化邏輯思考,再透過不插電桌遊將所學實際應用在生活中。

實施 時間 (週次)	主題 (單元名稱) (需註明非正式課 程,如戶外教育)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容) (領域學習課程/彈性學習課程)	教學資源 (包含學習環境調整、教材、 社區資源等)	議題融入	教學方式	評量方式
上學期 1-7	多方益智	1. 對稱與全等:學生從基本幾何 圖形學習對稱、全等概念。 2. 五連方:學生推理、統整各種 五連方的組合,再利用五連方 拼出各種長寬不同的矩形。 3. 格格不入:利用桌遊進行攻防 戰,學生從遊戲中發現戰略並 分析不同形狀的方塊屬於攻擊 或防守功能。	特創1a-II-3 主動思索問題,嘗試尋求解 答。 數 s-II-2	1. PPT 2. 學習單 3. 桌遊	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■□■□□□□□■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

· 本	· 小作完 1 七期 子 数 與 · 與 4 从 玩 均 、 6	特情C-II-2 團隊合作的意義、重要性。 特領 A- II-1 團體工作的分配與實踐。 特創B-II-6 分類與B-II-6 分類與呈現:以操作活動為 數 D-2-1 分類與呈現:以操作活動為 主。資料、生活物件或與可以再分 體。討論分與之中還可以再分 類的情況。			■討論	□纸筆測驗
上學期 8-14	[小作家 1. 主題式教學:學生從語詞、有 子兩部分循序漸進學習文形容詞 讓句子更生動。 2. 飲膳文學文本閱讀:引導學生 針對飲膳文篇章進行閱 讀,我是小作家 (1)家的味道/在地飲食文學創 作引導 (2)發表作品	特情3c-II-2 運用感受力與想像力覺察生活 中的美感。	1. PPT 2. 文本 3. 學習單	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■□□□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

上學期 15-20	繪本探險	1. 用英語繪本進行故事探討並 了解寓意。 2. 用簡易英文單字描述動物及 生活物品。 3. 節慶文章-New Year	藉持國子II-1 各通等學創工之間, 審持國子II-1 各通等學創工之間, 與其化學創工之間, 學創工之間, 學創工之間, 學創工之間, 學創工之間, 學創工之間, 學創工之間, 一之像 一之。 一之。 一之。 一之。 一之。 一之。 一之。 一之。	1. 學習單 2. 英文繪本	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
			英 Ac-Ⅱ-2 簡易的生活用語。 英 B-Ⅱ-1第二學習階段所學字 詞及句型的生活溝通。 英 C-Ⅱ-2		□ X lo		

下學期 1-5	- '	1. 加法技巧 2. 火柴棒推理	國內 學創1a-1I-1 要創1a-1I-1 要創1a-1I-1 理並的數在用數理四數認解 學創1a-1I-1 時期 一III-5 中期 一III-5 中期 一III-5 中期 一III-5 中期 一III-4 聯門 中一II-4 聯門 中一II-4 聯門 中 一II-4 聯門 中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1. 學習單2. 火柴棒	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□□■□□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
			減、乘)。加減混合、加與 乘、減與乘之應用解題。不含 併式。不含連乘。				

下學期 6-10	水的驚奇	1. 水上年輪 2. 浮沉子實驗 3. 紙花開花實驗	[學領1a-II-1 時間1a-II-3 時間1a-II-3 時間1a-II-3 時間1a-II-3 時間1a-II-1 時間1	1. 學習單 2. 實驗 質	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■□□■□□■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
-------------	------	----------------------------------	--	----------------	--	--	--

下學期 11-20	不插電程式 設計	1. 邏輯訓練-數和、蜂巢數字謎 題 2. 二進位 VS. 十進位 3. 數字圖像 4. 身分證字號產生器 5. 海戰棋 6. 機器人蓋城市:從桌遊練習程式概念及訓練問題解決能力。	理解數的十進位的位值結構, 並能據以延伸認識更大與更小 的數。 [學習內容] 特情C-II-2	1. 學習單 2. 資訊 遊 3. 桌遊	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	■■■□□■□□■■□□■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□■□□■■□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
-----------	----------	--	---	----------------------------	--	--	--