

# 彰化縣縣立媽厝國民小學課程計畫

## 普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

## 彰化縣縣立媽厝國民小學 110 學年度 各年級 彈性學習課程/節數 規劃說明 總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校多元創新理念、以在地深化、生態永續、藝文深耕、國際視野為願景，並發展學生五力，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校  全面實施 12 年國教 /  逐年實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級	一年級		二年級		三年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	閱讀萄喜寶	20	20	20	20	20	20
	創客萄喜寶	20	20	20	20	20	20
	資訊萄喜寶					20	20
	自主學習國數扎根	20	20	20	20	20	20
社團活 動與技 藝課程							
其他類 課程							
	合計	60	60	60	60	80	80

年級	四年級		五年級		六年級		
課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	
	節數	節數	節數	節數	節數	節數	
閱讀萄喜寶	20	20	20	20	20	20	
自主學習國數扎根	20	20	20	20	20	20	
資訊課	20	20	20	20	20	20	
我的家鄉萄喜寶	20	20	40	40	40	40	
	合計	80	80	100	100	100	100

彰化縣縣立媽厝國民小學 110 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	閱讀萄喜寶	實施年級 (班級組別)	二	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	1. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 2. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。				
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" 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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育	

課程架構

教學期程	節數	教學單元名稱	學習目標	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
2-3 週	2	龜兔賽跑	營造學習自律環境，引導學生反思批判，進而澄清價值觀念。	選擇合宜的學習方法，落實學習行動策略。	自律	1. 「慌張先生」的繪本導讀 2. 錦囊妙計 3. 學習單	1. 實作 2. 學習單	1. 繪本導讀 2. 自編教材
4-5 週	2	教師節	協助兒童以實際行動，來表達對師長的敬意。	區服務學習，並分享心得。	感恩	教師節感恩活動	實作	自選教材
6-7 週	2	我做到了	學習成為負責的人，做好自己該做的事。	展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	負責	1. 「妮妮的紅長褲」繪本導讀 2. 重責大任九宮格	1. 實作 2. 學習單	1. 繪本導讀 2. 動畫引導
8-11 週	4	尊重讓我受歡迎	學習待人接物能謙虛有禮貌，懂得尊重別人。	覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	尊重	1. 「誰是第一名」繪本導讀 2. 猜一猜 3. 誰是大畫家 4. 體驗活動	1. 實作 2. 檢核表	1. 繪本導讀 2. 自編教材
12-13 週	2	感恩節	提昇兒童感恩的心意。			表演活動	表演	自選教材
14-17 週	4	生命的意義	了解到人擁有生的權力，人人有權享受生命。	人生各階段發展的順序與感受。	愛惜生命	1. 「我從哪裡來」繪本導讀 2. 動畫影片	學習單	1. 繪本導讀 2. 動畫引導

課程架構

教學期程	節數	教學單元名稱	學習目標	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
						3. 生命教育小故事 4. 身體九宮格		
18-21 週	4	疼惜大自然	能體認到環保與資源回收的重要性。	覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 參與學校或社	環保	1. 「塑膠袋流浪記」 繪本導讀 2. 揭示靜思語 3. 學習單	1. 自評表 2. 學習單	1. 繪本導讀 2. 靜思語

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
2-3 週	龜兔賽跑	營造學習自律環境，選擇合宜的學習方法，引導學生落實學習行動策略，進而澄清價值觀念。	一、準備活動：繪本、錦囊妙計便條紙 二、發展活動： 1. 繪本導讀：「慌張先生」 2. 師生問題討論。 3. 讓學生思考要如何做好每一件小事。 三、綜合活動： 1. 寫下錦囊妙計送給慌張先生。 2. 做一張週休假日時間分配表來安排自己的假日行程。 3. 完成學習單。	2	■ 口頭發表 ■ 學習單 □ 紙筆測驗 ■ 分組實作

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
4-5 週	畫師高手	協助兒童以實際行動，來表達對師長的敬意。	一、準備活動：圖畫紙、彩繪用具 二、發展活動： 1. 先讓學生觀察所欲繪畫老師的容貌與特徵。 2. 綜合學生所述，統整列點呈現。 三、綜合活動： 1. 畫師大賽。 2. 投票畫師高手。 3. 贈送給親愛的師長。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 實作 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 分組報告
6-7 週	我做到了…	展現自己能力、興趣與長處，做好自己該做的事，進而成為負責的人。	一、準備活動：繪本、九宮格圖卡 二、發展活動： 1. 繪本導讀：「妮妮的紅長褲」 2. 師生問題討論。 3. 讓學生思考為反對而反對的衝動決定所造成之結果。 三、綜合活動： 1. 重責大任九宮格。 2. 完成學習單。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組實作

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
8-11 週	尊重讓我受歡迎	覺察情緒的變化，學習待人接物，能謙虛有禮貌，並懂得尊重他人。	一、準備活動：繪本、圖卡猜一猜、畫家 PPT 二、發展活動： 1. 繪本導讀：「誰是第一名」 2. 圖卡猜一猜：讓學生猜測所畫的顏色，進而思考別人的答案有錯嗎？或是分享他人所觀察的地方在哪？這時的孩子就可以體會每個人不同的感覺。 三、綜合活動： 1. 誰是大畫家。 2. 體驗活動。	4	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組表演
12-13 週	感恩節	透過表演活動，以提昇兒童感恩的心意。	一、準備活動：陶笛、小提琴 二、發展活動： 輪流上台演奏，展現平時學習的成果。 三、綜合活動： 共同欣賞、聆聽表演，以培養興趣和學習的技巧。	2	上台表演
14-17 週	生命的意義	瞭解人生各階段發展的順序與感受，從而了解人人有權享受生命。	一、準備活動：繪本、動畫影片、九宮格圖卡 二、發展活動： 1. 繪本導讀：「我從哪裡來」 2. 動畫影片欣賞。 三、綜合活動： 1. 我的身體九宮格。 2. 生命教育小故事。 3. 完成學習單。	4	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 分組報告

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
18-21 週	疼惜大自然	落實生活中環保與資源回收的活動，覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	一、準備活動：繪本、塑膠袋、雲彩紙 二、發展活動： 1. 繪本導讀：「塑膠袋流浪記」 2. 指導學生如何收塑膠袋重複使用。 3. 隨身袋三寶，達到減量愛環保。 三、綜合活動： 1. 靜思語小卡製作。 2. 環保小尖兵自評表。 3. 完成學習單。	4	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組實作



課程名稱	創客萄喜寶	實施年級 (班級組別)	二	教材來源	自編	教學節數	本學期 共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
設計理念	1. 透過跨領域學習，與日常生活應用結合。 2. 培養正確的學習態度及解決問題的能力，能活用知識，進而學習創新的技巧與能力。						
總綱核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 <input checked="" type="checkbox"/> E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 <input checked="" type="checkbox"/> 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. 認識積木的基本構件。 2. 學生親手動手玩科學積木，強化溝通表達與合作學習。 3. 透過體驗與實踐，探索問題及解決能力。						
<u>學習表現</u>	1-I-1 探索並分享對自己及 相關人、事、物的感受與想法。 1-I-2 覺察每個人均有其獨 特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 1-I-3 省思自我成長的歷程， 體會其意義並知道自己進步的情形與努力的方向。 2-I-5 運用各種探究事物的 方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。						
<u>學習內容</u>	A-I-2 事物變化現象的觀察 C-I-1 事物特性與現象的探究 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試 F-I-4 對自己做事方法或策略的省思與改善						
配合融入之 領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育			

學習評量  
(表現任務)

1. 動手進行拼組，透過實驗操作與各項創作展現學生學習成效。
2. 學生上台進行分組報告，介紹融入各項科學原理。
3. 辦理校內競賽，觀摩校外競賽，強化學生競合知能。

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
2-3	吊車	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識積木零件。</li> <li>2. 認識基礎零件及其組裝方式結構。</li> <li>3. 能合作組裝出一輛吊車。</li> </ol>	一、準備活動：智高積木 二、發展活動 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹各種不同吊車的形狀及功能。</li> <li>2. 本課會使用到的智高積木種類及其結構功能介紹。</li> <li>3. 分組有秩序的拿箱子，取出所需的積木並數出數量。</li> <li>4. 能按照步驟依序組裝。</li> </ol> 三、綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每組推派一名學生上台發表組裝積木過程。</li> <li>2. 拆解積木。</li> <li>3. 將積木歸還原位。</li> </ol>	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
4-5	翹翹板	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識翹翹板的原理。</li> <li>2. 翹翹板結構要左右對稱才平衡。</li> <li>3. 學會如何組裝翹翹板。</li> </ol>	一、準備活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 帶小朋友到遊樂場實地玩翹翹板。</li> <li>2. 觀察翹翹板的構造。</li> </ol> 二、發展活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師揭示翹翹板作品，並觀察其左右傾斜的原因。</li> <li>2. 請學生找出翹翹板的支點</li> <li>3. 介紹翹翹板之積木零件</li> <li>4. 老師引導學生依組裝步驟進行翹翹板作品實作。</li> <li>5. 請學生輪流操作翹翹板，並記錄其異同。</li> </ol> 三、綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每組推派一名學生上台發表如何可以組裝成功。</li> <li>2. 拆解積木、將積木歸還原位。</li> </ol>	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
6-7	滑板車	1. 認識滑板車的模型。 2. 學習關於摩擦力如何應用於生活中。 3. 能按照組裝步驟組裝滑板車。	一、準備活動：準備各種車子的模型。 二、發展活動： 1. 老師展示車子模型的相關作品。 2. 老師示範車子行走時運用到的科學原理-摩擦力。 3. 介紹滑板車的作品零件。 4. 引導學生依組裝步驟進行滑板車的作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組以小組方式觀察滑板車在木板上滑行的樣子。 2. 請學生發表如果沒有摩擦力會發生什麼情況？ 3. 拆解積木、將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
8-9	夾獸器	1. 認識夾獸器。 2. 學習關於彈力如何應用於生活中。 3. 能按照組裝步驟組裝夾獸器。	一、準備活動：準備各種相關的積木和橡皮筋。 二、發展活動： 1. 請學生將橡皮圈懸掛一個重物，並觀察它的變形狀況。 2. 介紹彈力應用於生活中的如彈力球和夾獸器。 3. 老師示範夾獸器使用方式並說明科學原理-彈力。 4. 引導學生依組裝步驟進行夾獸器作品實作。 三、綜合活動： 1. 可以改造模型，變成捕鼠器，經觸動後啟動彈力夾住老鼠。 2. 請學生發表夾獸器和捕鼠器的差異。 3. 拆解積木、將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
10-11	旋轉木馬	1. 學習離心力、向心力如何應用於生活中。 2. 能按照組裝步驟組裝旋轉木馬。	一、準備活動：準備一條繩子綁著石頭。 二、發展活動： 1. 請一位學生握著繩子手連續繞一個大圈圈。 2. 介紹旋轉木馬的組裝方式。 3. 引導學生依組裝步驟進行旋轉木馬作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組以小組合作方式完成老師所指定的任務。 2. 試試看將旋轉臂加長跟縮短，旋轉時會有何不同。 3. 拆解積木、將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
12-13	雙層滑梯	1. 認識斜度和作用力及移動距離的關係。 2. 能正確組裝出雙層滑梯。 3. 能修改模型，提高彈珠落下的成功率。	一、準備活動： 1. 帶小朋友到遊樂場實地玩滑梯。 2. 觀察滑梯的構造。 二、發展活動： 1. 老師揭示雙層滑梯作品，並觀察其傾斜角度的不同處。 2. 請學生找出不同的傾斜度可能會有什麼樣的結果。 3. 介紹滑梯之積木零件。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行滑梯的實作。 5. 請學生操作彈珠滾下，並記錄其變化。 三、綜合活動： 1. 每組推派一名學生上台發表彈珠滾下的紀錄。 2. 拆解積木並將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
14-15	鐘擺	1. 認識單擺。 2. 學會週期、擺長的名稱。 3. 能按照組裝步驟組裝單擺。	一、準備活動：把一物體用細線懸掛在固定點，來回自由擺盪。 二、發展活動： 1. 介紹鐘擺的組裝方式。 2. 試試看不同擺重及擺長，單擺的週期為何。 3. 引導學生依組裝步驟進行鐘擺作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組以小組合作方式完成老師所指定的任務。 2. 製作一個鐘擺，讓鐘擺速度越快越好。 3. 拆解積木、將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
16-17	腳踏車	1. 介紹鏈輪的原理。 2. 學生能知道鏈輪是靠鏈條來傳動。 3. 觀察操作腳踏車時，鏈輪如何轉動。	一、準備活動： 1. 帶學生實地觀察腳踏車的鏈輪。 2. 能觀察到鏈輪是如何轉動。 二、發展活動： 1. 老師揭示腳踏車的作品, 並請學生仔細觀察鏈輪間是如何組合。 2. 介紹腳踏車之積木零件。 3. 請學生數一數鏈條需要的數量。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行腳踏車作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組操作腳踏車轉動鏈輪。 2. 請各組發表分享自己的作品及成功的方法。 3. 試著改變鏈輪的大小，記錄轉速的差異。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
18-19	纜車	1. 介紹定滑輪的原理。 2. 學生能知道使用定滑輪 可以將施力方向轉變為容 易出力的方向。 3. 觀察操作纜車時，纜車如 何移動。	一、準備活動： 1. 介紹貓空纜車給學生看。 2. 能觀察到纜車是如何移動。 二、發展活動： 1. 老師揭示纜車的作品，並請學生仔細觀察、思考看到了什 麼？ 2. 請學生找出定滑輪的位置。 3. 介紹纜車之積木零件。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行纜車作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組練習讓纜車順利移動。 2. 請各組發表分享自己的作品及成功的方法。 3. 試著讓纜車從水平移動，改成上下移動。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
20-21	滑輪組	1. 介紹動滑輪的原理。 2. 學生能知道使用動滑輪 可以較省力的牽拉較重負 載。 3. 觀察操作滑輪組時是否較 省力。	一、準備活動： 1. 介紹吊車吊起物品的樣子給學生看。 2. 能觀察到吊車是如何操作。 二、發展活動： 1. 老師揭示滑輪組的作品，並請學生仔細觀察，說出看到了 什麼？ 2. 請學生找出動滑輪的位置。 3. 介紹滑輪組之積木零件。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行實作。 三、綜合活動： 1. 各組練習讓滑輪組順利操作。 2. 請各組發表作品及分享組裝過程遇到問題及解決方法。 3. 試試看多接上一個動滑輪，觀察施力的大小如何改變。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

課程名稱	自主扎根國數學習	實施年級 (班級組別)	二	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input checked="" type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	5. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 6. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 7. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 8. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	3. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 4. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		

教學期程	學習表現	學習內容	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三週	<p>n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。</p> <p>n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。</p> <p>r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>	<p>N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。</p> <p>N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係 (R-2-4)。</p> <p>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。</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律：「<math>&gt;</math>」與「<math>&lt;</math>」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。</p>	<p>重點一： 加法 【活動一】 用直式計算解決和在 200 以內，二位數加二位數的加法問題。 【活動二】 二位數的加法估算。</p>	3	○○國小自編教材： 加法	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	已將課程融入南一版第三冊單元二「二位數的加法」實施完成。



<p>第六、七週</p>	<p>n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。</p> <p>n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。</p> <p>r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>	<p>N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。</p> <p>N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係 (R-2-4)。</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律：「<math>&gt;</math>」與「<math>&lt;</math>」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。</p>	<p>重點二： 減法</p> <p>【活動一】 用直式計算解決被減數小於 200，二位數減二位數的，一次退位的減法問題。</p> <p>【活動二】 運用減互逆關係進行加、減法的驗算與解題</p> <p>【活動三】 二位數的減法估算。</p>	<p>3</p>	<p>○○國小自編教材： 減法</p>	<p>紙筆測驗、 課堂問答、 作業</p>	<p>已將課程融入南一版第三冊單元四「二位數的減法」實施完成。</p>
<p>第十一、十二週</p>	<p>n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。</p>	<p>N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。</p>	<p>重點三： 2、5、4、8 的乘法</p> <p>【活動一】 解決 2、5、4、8 的整數倍問題。</p> <p>【活動二】</p>	<p>3</p>	<p>○○國小自編教材： 多少倍 (一)</p>	<p>紙筆測驗、 課堂問答、 作業</p>	<p>已將課程融入南一版第三冊單元六「2、5、4、8 的乘法」實施完</p>

		N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。	熟悉 2、5、4、8 的乘法口訣。				成。
第十五、十六週	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。	重點四： 3、6、7、9 的乘法 【活動一】 解決 3、6、7、9 的整數倍問題。 【活動二】 熟悉 3、6、7、9 的乘法口訣。	3	○○國小自編教材： 多少倍 (二)」	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	已將課程融入南一版第三冊單元八「3、6、7、9 的乘法」實施完成。

彰化縣縣立媽厝國民小學 110 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	閱讀萄喜寶	實施年級 (班級組別)	二	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 2. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 3. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 4. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	5. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 6. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。				
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" 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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育

課程架構

教學期程	節數	教學單元名稱	學習目標	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
1-3 週	3	好好說話	能注意日常生活禮儀。	探究不同情境與場合中應有的禮儀，展現合宜的行為。	禮貌	1. 「查禮不要沒禮貌」繪本導讀 2. 角色扮演	實作	1. 繪本導讀 2. 自編教材
4-6 週	3	打敗謊話蟲	能在生活中實踐誠實的行為。	知道自己的行為表現可能對他人和環境會有影響，並能用合宜的方式與其互動。	誠實	1. 「謊話蟲」繪本導讀 2. 刺汽球	實作	1. 繪本導讀 2. 自編教材
9-11 週	3	我們不一樣	能勇敢的面對自己與他人的不同處，進而接納包容和自己不同的人。	覺察自己與他人各具特色與長處，進而欣賞自己的優點。	包容	1. 「短耳兔」繪本導讀 2. 繪本動畫影片 3. 自畫像	1. 仔細觀察 2. 學習單	1. 繪本導讀 2. 學習單
14-16 週	3	大家一起來	每個人都有與生俱來的個性，透過相互的容忍與同理心，可以將「合作」的精神發揮得更好。	感覺一起工作的快樂與成就。及體會團結力量大。	合作	1. 「南瓜湯」繪本導讀 2. 拔蘿蔔兒歌教唱 3. 數字密碼傳送遊戲。	實作	1. 繪本導讀 2. 自選教材 3. 學習單
17-18 週	2	我會勇敢說”不”	面對生活中不公平、不合理、違反規則、健康受到傷害等情形，能知道如何尋求救助的管道。	透過溝通能知道他人的心情、想法、困難和需要，以同理心展現尊重的語言或行動。	正義	1. 「我不喜歡你這樣對我」繪本導讀 2. 角色扮演	1. 實作 2. 學習單	1. 繪本導讀 2. 學習單
7-8 週	2	民族掃墓節	了解節氣的傳承與	體會完成工作或解	主動	1. 「祖父的祖父的祖	1. 學習單	1. 繪本導讀

			認識傳統文化。	決問題的樂趣，願意面對挑戰，並持續學習。	父的祖父」繪本導讀	2. 實作	2. 自選教材 3. 學習單
12-13 週	2	母親節	能感懷母親之付出。		2. 潤餅製作	1. 學習單 2. 實作	1. 繪本導讀 2. 自選教材 3. 學習單
19-20 週	2	端午節	認識傳統文化。		1. 「媽咪瘋狂的一天」繪本導讀 2. 康乃馨卡片製作 3. 體驗活動	1. 學習單 2. 實作	1. 繪本導讀 2. 自選教材 3. 學習單

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
1-3 週	好好說話	能注意日常生活禮儀。	<p>一、準備活動：各種動物字卡。</p> <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪本導讀：介紹「查禮不要沒禮貌」的內容。</li> <li>引導學生說出其他動物面對查禮的無禮問候，心情是如何。</li> <li>認識各種動物的特色。</li> </ol> <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生上台扮演繪本中的動物角色。</li> <li>當面對他人無禮的嘲笑時，自己會怎麼反應。</li> </ol>	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 觀察紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
4-6 週	打敗謊話蟲	能在生活中實踐誠實的行為。	一、準備活動：汽球 二、發展活動： 1. 繪本導讀：介紹「謊話蟲」的內容。 2. 提問、說出個人經驗、感覺及解決辦法。 3. 當有人分享說謊的經驗時，另一人負責吹汽球並刺破，感受其中情緒的起伏變化。 三、綜合活動： 1. 總結「誠實為上策」說實話的人才是勇敢的人。 2. 不誠實會造成個人信用破產，以後說的話別人都會存疑。	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
7-8 週	民俗掃墓節	了解節氣的傳承與認識傳統文化。	一、準備活動： 1. 「清明節」的動畫影片。 2. 準備製作潤餅的相關食材。 二、發展活動： 1. 繪本導讀：介紹「祖父的祖父的祖父的祖父」的內容。 2. 動畫欣賞：一起觀賞「清明節」的 PPT。 3. 詩詞吟唱。 三、綜合活動： 1. 製作應景的潤餅食物。 2. 悄悄話小紙卡。 3. 完成學習單。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
9-11 週	我們不一樣	能勇敢的面對自己與他人的不同處，進而接納包容和自己不同的人。	<p>一、準備活動：「短耳兔」影片欣賞</p> <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪本導讀：老師介紹「短耳兔」的內容。</li> <li>一起在在白紙上寫下自己最滿意及最不滿意的身體或五官特徵及原因。</li> <li>一起討論這些特徵有什麼好處與壞處。</li> <li>利用公開貼示的過程，讓學生知道，每個人都有自己的優勢與弱勢。</li> </ol> <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>示範鼓勵自己的語句，『雖然我（ ），但是我（ ）』、『雖然我（ ），但是我可以做到，我很棒！』。</li> </ol> <p>【引導】利用短耳兔的故事，一起來說說看鼓勵的語句。『雖然短耳兔的（耳朵很短），但是他（很會做麵包）。』</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每個人都不完美，但能找到自己的長處才是最重要的。</li> <li>學習單。</li> </ol>	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察紀錄 <input type="checkbox"/> 分組報告
12-13 週	母親節	能感懷母親之付出。	<p>一、準備活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「母親節」的動畫影片。</li> <li>準備製作母親節卡片的相關物品。</li> </ol> <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪本導讀：介紹「媽咪瘋狂的一天」的內容。</li> <li>動畫欣賞：一起觀賞「母親節」的PPT。</li> <li>母親節主題歌曲帶動唱。</li> </ol> <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>製作母親節的感謝卡。</li> <li>媽咪一天的體驗活動。</li> <li>完成學習單。</li> </ol>	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組表演 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
14-16 週	大家一起來	每個人都有與生俱來的個性，透過相互的容忍與同理心，可以將「合作」的精神發揮得更好。	<p>一、準備活動：南瓜湯的繪本、紙卡</p> <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪本導讀：老師介紹「南瓜湯」的內容。</li> <li>藉由「問答」策略，共同進行討論，以澄清學生的閱讀重點。</li> <li>製作自己的情緒小卡。</li> <li>上台發表如何排解負面情緒。</li> </ol> <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>數字密碼傳送遊戲。</li> <li>藉由分組合作的過程中，了解到自己無私、全心的付出，將為全組帶來意想不到的結果，自己也因此獲得「成就感」與「快樂」！。</li> <li>完成學習單。</li> </ol>	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 分組表演
17-18 週	我會勇敢說”不”	面對生活中不公平、不合理、違反規則、健康受到傷害等情形，能知道如何尋求救助的管道。	<p>一、準備活動：</p> <p>回想生活中是否有遇到覺得不公平的事。</p> <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>繪本導讀：介紹「我不喜歡你這樣對我」的內容。</li> <li>經驗論壇：發表自身的經驗</li> <li>角色扮演，面對不合理的要求，能勇敢拒絕。</li> <li>面對不當的對待，最重要的是一開始就要有適度的反應，拒絕施暴者進一步的行為。</li> </ol> <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培養孩子友善而正義，結合善的力量來對抗霸凌行為，而不是當個冷漠的旁觀者。</li> <li>完成學習單。</li> </ol>	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告



週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
19-20 週	端午節	認識傳統文化	一、準備活動： 1. 「端午節」的動畫影片。 2. 常見端午節的台灣俚語。 二、發展活動： 1. 繪本導讀：老師介紹「不是方的不是圓的」的內容。 2. 介紹各地粽子的樣式與口味。 3. 認識端午節各種習俗與活動。 三、綜合活動： 1. 製作日本應景的鯉魚旗。 2. 完成學習單。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

課程名稱	創客萄喜寶	實施年級 (班級組別)	二	教材來源	自編	教學節數	本學期 共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
設計理念	1. 讓學生藉由組合積木，了解如何將科學原理應用於日常生活當中，並創造各種不同可能想像空間的模型。 2. 培養學生能正確敘述出所發現的問題、所觀察的現象以及各項的實驗結果和各種結構組裝的過程。 3. 學生透過動手實做及團體學習的教育方式，學習科學知識、數理能力、創造發明及解決問題等多元智能發展。						
總綱核心素養	<input type="checkbox"/> E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 <input checked="" type="checkbox"/> 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，能以同理應用在生活與人際溝通。 <input type="checkbox"/> E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 <input checked="" type="checkbox"/> E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 <input type="checkbox"/> E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。						
課程目標	1. 了解積木構件組裝的正確知識，學習收納與整理。 2. 學生親手操作科學積木，並增強相互學習與溝通合作之精神。 3. 透過實際體驗與實踐，藉以培養探索的學習態度及解決問題之能力。						
學習表現	1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 1-I-3 省思自我成長的歷程，體會其意義並知道自己進步的情形與努力的方向。 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。						
學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察 C-I-1 事物特性與現象的探究 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試 F-I-4 對自己做事方法或策略的省思與改善						

配合融入之領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育
學習評量 (表現任務)	1. 動手進行拼組，透過實驗操作與各項創作展現學生學習成效。 2. 學生上台進行分組報告，介紹融入各項科學原理。	

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
1-2	有趣的積木	1. 認識積木零件。 2. 認識基礎零件及其組裝方式結構。 3. 創作自己喜歡的風車。	一、準備活動：欣賞各式各樣的風車 二、發展活動： 1. 介紹智高積木的各種零件及其構造功能。 2. 有秩序的拿盒子取積木，並分辨積木外型特徵、顏色、功能並數出數量。 3. 了解正確的積木凹凸結合與正確的拆解、結合動作。 4. 以手邊拿取的積木進行~創作自己喜歡的風車。 三、綜合活動： 1. 請學生發表自己的創作積木作品。 2. 拆解積木並收納。 3. 將積木歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
3-5	酷炫軌道車	1. 能學會積木的拼組使用與收納。 2. 了解牛頓第一運動定律(慣性定律)。 知曉當物體沒有受到外力，或受到的合力為零時，運動中的物體會繼續以固定的速度運動，而靜止的物體繼續靜止。	一、準備活動： 1. 請學生帶家裡的軌道車到校。 2. 老師準備各種軌道車的影片介紹。 二、發展活動： 1. 教師播放牛頓第一運動定律的影片。 2. 教師介紹製作軌道車之積木零件。 3. 用積木做出平面的軌道。 4. 使用彈珠在軌道奔馳。 5. 老師引導學生依組裝步驟進行軌道車作品實作。	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
		3. 能製作出軌道車，並順利運作。	三、綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組練習軌道車之製作。</li> <li>2. 請各組發表分享自己的作品及特色。</li> <li>3. 分組進行比賽。</li> <li>4. 拆解收納積木，並歸還原位。</li> </ol>		
6-8	強勁拉力車	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能學會積木的拼組使用與收納。</li> <li>2. 了解牛頓第二運動定律(運動定律)。 知曉當物體受到外力作用時，沿著作用力的方向必產生一加速度，此加速度的大小與作用力成正比，並且與物體質量成反比。</li> <li>3. 能製作出拉力車，並順利運作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、準備活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生帶家裡的彈力車到校。</li> <li>2. 老師準備各種拉力車的影片介紹。</li> </ol> </li> <li>二、發展活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師播放牛頓第二運動定律的影片。</li> <li>2. 教師介紹製作拉力車之積木零件。</li> <li>3. 用積木做出基礎的拉力車。</li> <li>4. 老師講解如何對拉力車增加外力。</li> <li>5. 教師引導學生依組裝步驟進行拉力車作品實作。</li> </ol> </li> <li>三、綜合活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組練習拉力車之製作，強調重點在於堅固耐碰撞，維修容易，滑行距離長。</li> <li>2. 請各組發表分享自己的作品及特色。</li> <li>3. 分組進行比賽。</li> <li>4. 拆解收納積木，並歸還原位。</li> </ol> </li> </ol>	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
9	大家來尬車	1. 了解牛頓第一和第二運動定律之差異性。 2. 小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出軌道車、拉力車。	一、準備活動：準備各種形式的軌道車與拉力車。 二、發展活動： 1. 老師複習慣性定律與運動定律。 2. 各組分別依組裝步驟拼組軌道車和拉力車。 三、綜合活動： 1. 拉力車與軌道車大賽，教師說明規則。 <b>【利用拉力車去觸動軌道車】</b> 2. 看哪一組的裝置能完美運作，不會中斷。 3. 拆解收納積木，並歸還原位。	1	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
10-12	神奇氣球車	1. 能學會積木的拼組使用與收納。 2. 了解牛頓第三運動定律（作用與反作用定律）。 3. 能製作出氣球動力車，觀察氣球排出氣體所產生的反作用力如何推動車子前進。	一、準備活動： 1. 老師準備好氣球動力車和氣壓噴水車。 2. 介紹日常生活中作用力與反作用力的例子，如：火箭升空、飛天的氣球等。 二、發展活動： 1. 老師播放牛頓第三運動定律的 PPT 影片。 2. 教師介紹製作氣球動力車之積木零件。 3. 用積木做出基礎的氣球車。 4. 老師講解氣球動力車為什麼可以向前跑，而且會朝哪個方向前進。 5. 教師引導學生依組裝步驟進行拉力車作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組依程序練習氣球動力車之製作。 2. 請各組進行氣球動力車的測試，並嘗試如何讓動力車跑得更遠。 3. 各組發表分享自己的作品及特色。 4. 各組分組進行比賽。	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
			5. 拆解收納積木，並歸還原位。		
13-15	轉啊轉!旋轉門	1. 能學會積木的拼組使用與收納。 2. 了解棘輪的概念。 3. 能製作出旋轉門，並順利運作。	一、準備活動： 1. 教師利用簡報介紹「機構」的種類。 2. 老師解釋構成生活中的各種物件的基本運作原理。 3. 介紹相關機構對應範例。 二、發展活動： 1. 透過圖片，教師解說「棘輪」的機構原理與特徵。 2. 教師舉例生活中應用「棘輪」的物件。 3. 進而討論各項科技產品的優缺點。 4. 用積木拼組旋轉門。 5. 老師引導學生依組裝步驟進行旋轉門作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組練習旋轉門之製作。 2. 請各組發表分享自己的作品及裝置是否穩固。 3. 分組進行比賽。 4. 拆解收納積木，並歸還原位。	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

週次	單元主題名稱	學習目標	教學活動重點 (教學內容)	教學節數	學習評量 (表現任務)
16-18	勇猛的螃蟹	1. 能學會積木的拼組使用與收納。 2. 了解曲軸的概念。 3. 能製作出螃蟹，並順利運作。	一、準備活動： 1. 教師利用簡報介紹「曲軸」的種類。 2. 老師解釋構成生活中的各種物件的基本運作原理。 3. 介紹相關機構對應範例。 二、發展活動： 1. 透過圖片，教師解說「曲軸」的機構原理與特徵。 2. 教師舉例生活中應用「曲軸」的物件。 3. 用積木拼組螃蟹。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行螃蟹作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組練習螃蟹之製作。 2. 請各組發表分享自己的作品。 3. 分組進行改造比賽，跳脫原本的設計，加上不同的造型元素。 4. 拆解收納積木，並歸還原位。	3	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
19-20	打地鼠	1. 能學會積木的拼組使用與收納。 2. 了解凸輪的概念。 3. 能製作出打地鼠，並順利運作。	一、準備活動： 1. 教師利用「凸輪」的影片介紹。 2. 老師解釋構成生活中的各種物件的基本運作原理。 二、發展活動： 1. 透過圖片，教師解說「凸輪」的機構原理與特徵。 2. 教師舉例生活中應用「凸輪」的物件。 3. 用積木拼組打地鼠。 4. 老師引導學生依組裝步驟進行打地鼠作品實作。 三、綜合活動： 1. 各組練習打地鼠之製作。 2. 請各組發表分享自己的作品。 3. 分組進行比賽。 4. 拆解收納積木，並歸還原位。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

課程名稱	自主扎根國數學習	實施年級 (班級組別)	二	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input checked="" type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	9. 藉由正式課程、非正式課程與潛在課程等類型之特點，增強其多面向教育目標。 10. 正式課程著重於認知層面，可單獨設科以利有系統、有組織地進行完整之品德教育。 11. 非正式課程側重行動層面，多半運用社團活動、週會或自治活動，與學生生活結合或進行隨機教育。 12. 潛在課程則較重情感層面，包括學校環境之軟硬體佈置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向均可產生品德教育之正面效用。				
核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	7. 培育學生閱讀素養，養成閱讀習慣，能夠以閱讀進行學習。 8. 能孕育學生具備有品德、富教養、懂法治、尊人權之現代公民素養。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		



教學期程	學習表現	學習內容	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三、四週	<p>n-I-1理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。</p> <p>n-I-3應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。</p> <p>r-I-1學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>	<p>N-2-2加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。</p> <p>N-2-3解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係（R-2-4）。</p> <p>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。</p> <p>N-2-8解題：兩步驟應用問題（加、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。</p> <p>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的綜合。可併入其他教學活動。</p>	<p>重點一： 加、減法直式計算</p> <p>【活動一】 三個數的連加、連減</p> <p>【活動二】 三個數的加減應用與估算</p>	4	○○國小自編教材： 一、加加減減	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	
第七、八週	<p>n-I-4理解乘法的意義，熟練十乘十，並初步進行分裝與平分的除法活動。</p> <p>r-I-2認識加法和乘法的運算規律。</p>	<p>N-2-6乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。</p> <p>N-2-7十乘十：乘除直式計算的基礎，以熟練為</p>	<p>重點二： 乘法</p> <p>【活動一】 十乘十乘法表及應用</p> <p>【活動二】 十幾乘以一位數的乘法</p>	4	○○國小自編教材： 二、0、1、10的乘法	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	

		目標。 R-2-3 兩數相乘的順序不影響其積：乘法交換律。可併入其他教學活動。					
第十一、十二週	n-I-5在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。	N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、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。	重點三： 加、減與乘兩步驟問題 【活動一】 加乘兩步驟問題 【活動二】 減乘兩步驟問題	2	○○國小自編教材： 三、兩步驟的乘法	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	
第十三、十四、十五週	n-I-4理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。	重點四： 分東西 【活動一】 分裝 【活動二】 平分	5	○○國小自編教材： 四、分東西	紙筆測驗、 課堂問答、 作業	