

南投縣秀峰國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫
【第一學期】

課程名稱	探索科技		年級/班級	二年孝班
彈性學習課程類別	■統整性(■主題□專題□議題)探究課程 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 20 節
			設計教師	侯家淵、劉宜陵、黃鈺銓、戴怡芳
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	■國語文 □英語文(不含國小低年級) □本土語文□臺灣手語 □新住民語文 □數學 ■生活課程 □健康與體育 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □資訊科技(國小) □科技(國中)		□人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 ■科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □家庭教育 □戶外教育 □原住民教育□國際教育 □性別平等教育 □多元文化教育 □生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	尊重、感恩、學習、品格	與學校願景呼應之說明	一、尊重同儕創作之作品，常懷感恩之心。 二、尊重每個人的意見，並感恩老師對自己的幫助；透過課程的學習，促進自己良好的品格力和學習態度。 三、尊重他人，也感恩他人，並且願意持續學習和成長。 四、學習積木課程不僅僅是為了自己，也是為了更好地尊重和感恩他人，透過彼此的觀摩學習，建立自己優秀的品格。	
設計理念	本課程以積木作為主軸，藉由積木組裝創作配合簡單機械原理及生活科學，培養學生的創造力及解決問題的能力，每個主題課程均搭配一至兩個小遊戲或趣味活動，讓小朋友在遊戲競賽中不斷動腦及動手學習創新的技巧和能力。			

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。 E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	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。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。
課程目標	1. 能與他人團隊合作進行積木的創作與組裝。 2. 能認識不同動力來源，並進行積木創作。 3. 能以具體方式展現不同點子，並簡單說明其原理。		

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						
一	積木纜車/1 節	生活 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 理解積木兩邊必須平衡且盡量對稱，才能夠在棉線上滑行。 2. 製作積木纜車並嘗試加重覽車重量且能夠在棉線上滑行	一、準備活動：觀賞纜車影片，並詢問學生為什麼纜車可以利用纜索移動。 二、發展活動：製作積木纜車 綜合活動：試著滑動自己製作的纜車。	口頭發表 實作	自編教材
二	積木纜車/1 節	生活 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 理解積木兩邊必須平衡且盡量對稱，才能夠在棉線上滑行。 2. 製作積木纜車並嘗試加重覽車重量且能夠在棉線上滑行	一、準備活動：討論為什麼纜車乘載乘客時要限重。 二、發展活動：試著在纜車上加裝積木，讓纜車變重，但還是可以在棉線上滑行。 綜合活動：分享心得。	口頭發表 實作	自編教材
三	積木纜車/1 節	生活 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。	1. 理解積木兩邊必須平衡且盡量對稱，才能夠在棉線上滑行。	一、準備活動 (一) 問題導引： 教師出示不同重量的小物品（例如積木、橡皮擦、橡皮		

附件 3-3

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				
		自己構想的樂趣。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。	健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	2. 製作積木纜車並嘗試加重覽車重量且能夠在棉線上滑行	球），請學生預測：「你覺得放上這個東西，纜車還會滑得動嗎？」 重點提問：什麼是「太重」？太重會發生什麼事？ 二、發展活動 (一) 小組討論： 每組討論「為什麼我們搭纜車時需要限重？」 三、綜合活動 (一) 小組報告：分享小組討論結果。 (二) 教師統整：介紹「重力」的初步概念，並說明為什麼太重會影響滑行。		
四	積木纜車/1 節	生活 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 理解積木兩邊必須平衡且盡量對稱，才能夠在棉線上滑行。 2. 製作積木纜車並嘗試加重覽車重量且能夠在棉線上滑行	一、準備活動 提問：重量變重會影響滑行嗎？ 二、發展活動 (一) 操作活動：每組利用積木、紙杯、吸管、棉線組裝簡易纜車模型。		

附件 3-3

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				
		的回答，並分享想法。			嘗試加上不同數量的積木，觀察什麼時候纜車會「卡住」或滑行變慢。 記錄結果：加了幾個積木還可以順利滑行？什麼時候開始卡住了？ (二) 引導觀察：透過教師引導，學生觀察「重量變重」與「滑行距離或速度」的關係。 三、綜合活動 (一) 小組報告：分享小組觀察結果。 (二) 教師統整：介紹「重力」的初步概念，並說明為什麼太重會影響滑行。		
五	積木纜車/1 節	生活 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 理解積木兩邊必須平衡且盡量對稱，才能夠在棉線上滑行。 2. 製作積木纜車並嘗試加重覽車重量且能夠在棉線上滑行	一、準備活動 (一) 問題導引： 如果你是設計師，要讓「纜車」載東西去山上，你會怎麼設計它才不會卡住？ 二、發展活動 (一) 小組任務：學生運用老師提供的材料（紙杯、積		

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				
		的回答，並分享想法。			木、紙膠帶、棉線、吸管、迴紋針等）自行設計「能順利滑行又能載重」的纜車。每組嘗試測試自己的設計，若無法滑動，嘗試改良（例如減重、調整杯子角度、加上滑輪等創意）。 三、綜合活動 （一）成果分享：每組展示並操作自己設計的運送車。 （二）教師總結：介紹「設計—測試—改進」是做科技產品時的重要過程。		
六	橡皮筋的彈力 探險隊/1 節	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 認識什麼是彈力。 2. 操作觀察橡皮筋拉伸與彈出的特性。	一、準備活動： 教師示範：用橡皮筋彈出紙球，引發學生好奇。 問題討論：你覺得橡皮筋為什麼能「彈」出去？ 二、發展活動：操作體驗 學生兩人一組練習將橡皮筋固定在紙盒或鉛筆盒上，彈出小棉球。 嘗試用「輕輕彈」、「用力彈」觀察射程變化。	口頭發表 實作	自編教材

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				
					三、綜合活動：統整討論 小組分享：你發現什麼？ 教師統整：橡皮筋有「彈力」，能讓東西移動。		
七	橡皮筋的彈力 探險隊/1 節	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 探究橡皮筋拉得越長，射得是否越遠。 2. 培養控制變因的概念。	一、準備活動：複習提問 問題導引：上次我們發現橡皮筋會彈，那如果拉得更長呢？ 二、發展活動：實驗活動 每組測試三種拉長距離（如：3cm、6cm、9cm），彈出紙球，用尺量射程。記錄結果（可使用圖像學習單，畫箭頭長短表示距離）。 三、綜合活動：小組分享哪一種最遠。 教師引導：拉得越長→儲存的能量越多→彈得越遠。	口頭發表 實作	自編教材

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
八	橡皮筋的彈力 探險隊/1 節	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	探究不同長度橡皮筋對射程的影響。	一、準備活動：提問 兩條不同長度的橡皮筋，哪一條可以彈比較遠？為什麼？ 二、發展活動：小組實驗 使用同樣裝置，分別用短橡皮筋與長橡皮筋，拉一樣長度（如 6 公分）來彈紙球。 測量距離、觀察差異。 三、綜合活動：結果分享 各組展示數據或圖示。 教師統整：橡皮筋的長度也會影響彈力。		
九	橡皮筋的彈力 探險隊/1 節	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 探究不同施力大小對射擊距離的影響。 2. 培養觀察與推論能力。	一、準備活動：複習暖身 教師演示用小力、中力、大力彈射，讓學生猜哪次最遠。 二、發展活動：小組任務 學生用一樣的橡皮筋和拉距（如 6 公分），但用不同力道（輕、中、重）嘗試射擊。 使用「遠、中、近」的圖像方式紀錄觀察。		

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				
					三、綜合活動： 討論：是不是用力一點就會射更遠？ 教師補充：施力越大，彈出的能量也越多。		
十	橡皮筋的彈力 探險隊/1 節	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 綜合應用之前學習，設計並測試最遠彈射裝置。 2. 發展創意與問題解決能力。	一、準備活動：任務說明 二、發展活動： (一) 挑戰任務：設計一組可以彈得最遠的裝置。 材料包括橡皮筋、紙杯、吸管、紙板、夾子等。 (二) 設計與製作 (三) 小組合作，自由設計彈射器。可調整橡皮筋長度、拉距、施力方式等。 三、綜合活動： 每組進行「彈力比賽」，紀錄射程。 分享設計想法與改進策略。		

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				
十一	懸崖勒馬/1 節	生活 2-I-4 在發現與解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 認識摩擦力的基本概念。 2. 能觀察摩擦力在生活中的常見例子。	一、準備活動 (一) 教師示範：將一塊橡皮擦在不同桌面上（如木頭、布料、塑膠板）推動，讓學生觀察哪裡「比較滑」、「比較卡」？ 問題討論：「為什麼有的地方推不動？是不是有一股力量在拉住它？」 二、發展活動 (一) 小組操作： 每組獲得相同的橡皮擦和三種材質底板（如紙、布、塑膠墊）。 任務：輕推橡皮擦，看在哪一種材質上最難推動，記錄結果（可用圖示表示困難度）。 (二) 討論： 教師補充說明「摩擦力」的概念，是物體接觸表面時阻止滑動的力量。 三、綜合活動		

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				
					學生舉例生活中「有摩擦力」的情況（如走路、溜滑梯、擦桌子）。 小組發表並張貼圖卡或畫畫表示。		
十二	懸崖勒馬/1 節	生活 2-I-4 在發現與解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 認識摩擦力的基本概念。 2. 能觀察摩擦力在生活中的常見例子。	一、準備活動：教師引導學生回顧：上節課在哪些表面推東西比較難？ 二、發展活動：操作實驗 （一）小組挑戰任務：使用「迷你小車」或瓶蓋車，讓它們在不同路面（布、塑膠墊、毛巾、粗砂紙）上滑行。 用尺測量每次車子滑行的距離，紀錄結果。 （二）引導觀察：哪一種地面最滑？哪一種讓車子馬上停下來？為什麼？ （三）繪圖紀錄：		

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
					學生畫出車子滑行的距離長短，貼圖或畫箭頭表示。 三、綜合活動 教師統整：地面越粗，摩擦力越大，車子就越難滑。		
十三	懸崖勒馬/1 節	生活 2-I-4 在發現與解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 能運用摩擦力的概念設計簡易小遊戲。 2. 發揮創意與團隊合作能力。	一、準備活動： 教師引導：「我們可以利用摩擦力來設計一個『誰最慢滑』或『誰最不容易滑走』的比賽，你會怎麼做？」 二、發展活動：遊戲設計 （一）小組設計： 提供材料：迷你小車、橡皮擦、布、沙紙、紙盤、吸管、積木、彩色膠帶等。 每組設計一款「運用摩擦力的小遊戲」，如：不同材質滑道比賽（看誰最慢）、停在終點線（控制滑行距離）、推車碰碰戰		

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				
					(誰能靠摩擦阻止別人) (二) 測試與改良： 試玩自己的遊戲，記錄是否如預期，需要怎麼改進。 三、綜合活動：競賽 每組介紹自己的遊戲名稱與玩法，邀請其他組挑戰。		
十四	懸崖勒馬/1 節	生活 2-I-4 在發現與解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 認識摩擦力 2. 探究物質表面的結構或材質的差異及透過物體運動的情形來了解摩擦力的大小。	一、準備活動：觀賞影片 【生活中的科學】介紹摩擦力的原理，並認識生活中的摩擦力。 二、發展活動：製作懸崖勒馬 三、綜合活動：實作(在繩子末端綁上重物，放手後重物會向下移動，連帶讓積木馬向前移動當抵達桌子邊緣時，想辦法利用馬的四隻腳與桌面的摩擦力讓積木馬身體緊急剎車，停止移動。	口頭發表 實作	自編教材

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				
十五	懸崖勒馬/1 節	生活 2-I-4 在發現與解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。	生活 F-I-2 不同解決問題的方法或策略的提出與常識。 健體 Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲	1. 認識摩擦力 2. 探究物質表面的結構或材質的差異及透過物體運動的情形來了解摩擦力的大小。	一、準備活動：學生分享上節課心得。 二、發展活動：試著加重重物的同時改造積木馬的腳，加重摩擦力。 三、綜合活動：比賽並賽後請成功的同學分享心得。	口頭發表 實作	自編教材
十六	積木彈珠檯/1 節	生活 4-I-2 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	健體 Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。 生活 D-I-4 共同工作並相互協助。	1. 認識彈珠檯的組成與彈珠移動的原因。 2. 初步理解傾斜面、重力與碰撞概念。	一、引起動機：教師出示簡易彈珠檯或播放操作影片。 問題引導：彈珠為什麼會往下滾？會撞到什麼東西？ 二、發展活動： (1)請學生畫出自己印象中的彈珠檯構造。 (2)小組用簡單材料（盒蓋＋積木＋傾斜墊＋玻璃球）建構「小彈珠滑道」。 (3)觀察彈珠滑行方式、速度與碰撞結果。 三、綜合活動：總結分享		

附件 3-3

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				
					教師統整原理：重力讓彈珠往下，傾斜面讓彈珠移動，碰撞讓路徑變化。		
十七	積木彈珠臺/1 節	生活 4-I-2 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	健體 Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。 生活 D-I-4 共同工作並相互協助。	1. 學生能設計彈珠路線與障礙物，應用前一節課學到的概念。 2. 培養空間配置與邏輯思考能力	一、準備活動：問題討論 你希望彈珠遇到哪些挑戰？轉彎？碰牆？迷宮？陷阱？ 二、發展活動：創作設計 小組開始製作彈珠滑道迷宮（可使用紙箱蓋、吸管、紙杯、瓶蓋、迴紋針等）。 引導學生思考如何讓彈珠順利從起點滑到終點，又能中途經過設計的「障礙」。 三、綜合活動：測試與改良 每組試玩自己的迷宮滑道，記錄成功與失敗的情況，做簡單修正。		
十八	積木彈珠臺/1 節	生活 4-I-2 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 國語 1-I-1	健體 Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。	1. 認識彈力裝置（如橡皮筋、彈跳板）在彈珠臺中的應用。	一、準備活動：觀察與示範 教師示範將橡皮筋裝在彈珠軌道上，觀察彈珠如何被彈回。 問題引導：彈力會讓彈珠怎麼動？怎麼用在遊戲中？		

附件 3-3

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
		養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 D-I-4 共同工作並相互協助。	2. 學生能應用彈力裝置改變彈珠方向或加強趣味性。	二、發展活動：裝置設計 學生將彈力元素加入彈珠滑道中（如橡皮筋牆、跳板、彈回區）。 嘗試設計「得分區」或「挑戰點」。 三、綜合活動：遊戲測試 小組互玩，體驗彈珠彈起、彈回的效果。		
十九	積木彈珠檯/1 節	生活 4-I-2 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	健體 Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。 生活 D-I-4 共同工作並相互協助。	1. 認識碰撞原理 2. 設計專屬於自己的積木彈珠檯。	一、準備活動：介紹夜市的遊戲及彈珠台。 二、發展活動：製作彈珠檯基本模型。 綜合活動：加裝關卡。	口頭發表 實作	自編教材
二十	積木彈珠檯/1 節	生活 4-I-2 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	健體 Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。	1. 認識碰撞原理 2. 設計專屬於自己的積木彈珠檯。	一、準備活動：介紹自己所設計的彈珠台。 二、發展活動：試玩其他小朋友做的彈珠台。 三、綜合活動：心得回饋。	口頭發表 實作	自編教材

附件 3-3

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				
		國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	生活 D-I-4 共同工作並相互協助。				