



方案名稱：「跨」步前行，翻轉內灣

從少子化危機到小校教育價值重建

壹、學校經營創新主題與創新背景：從少子化危機中重新思考小校的教育價值

一、非山非市的小校困境與轉型挑戰

內灣國小面臨少子化與「非山非市」的體制限制，校務經營正面臨嚴峻的生存保衛戰。本方案的學校經營變革，正是萌芽於以下五大深刻的經營困境：

(一)**招生冰河期與家長信任危機**：全校學生數跌破 40 人，面臨裁併危機。家長強烈質疑「小校缺乏同儕互動、學不到東西」，在生源已經很少的狀況下，家長的不信任感無疑讓學校在經營上雪上加霜。

(二)**傳統「CP 值」框架的轉型焦慮**：以「成本效益」衡量辦學的舊標準讓偏鄉小校注定弱勢。團隊陷入焦慮並深刻體認，必須打破框架，轉向承諾「把每個孩子照顧好」的「VP 值(教育價值)」，學校才有出路。

(三)**幼小課程斷層與弱勢隱憂**：學區弱勢家庭漸增，學童缺乏文化刺激。且原有課程缺乏從幼兒園到國小部的垂直整合，難以展現連貫的教育特色，無法說服家長將孩子留在學區。

(四)**行政傳承難與資深團隊轉型**：偏鄉行政多由新手兼任，異動率高且傳承困難。同時，如何帶領平均年資二十多年的資深教師跨出舒適圈、激發願意改變的組織動能，是管理上最艱鉅的挑戰。

(五)**資源邊緣化與主動破局渴望**：本校因鄰近車站被界定為「非山非市」，長期錯失偏鄉補助。面對經費匱乏，經營團隊強烈覺醒不能只是消極等待，需透過系統性革新與跨域策略來主動破局。



二、「跨」出發：重新建構偏鄉小校的新樣貌

面對少子化與偏鄉限制，內灣國小並未選擇消極等待，而是以「**跨**」作為學校轉型的核心行動理念，重新建構校務經營與課程發展的新方向。我們相信：**小校的未來，不在於與大型學校競爭規模，而在於是否能突破框架、跨越限制，創造屬於自己的教育價值。**

因此，內灣國小逐步發展出「**跨年級、跨領域、跨域共學、跨界連結**」的校務經營策略，並透過混齡教學、在地文化課程、國際教育、AI 與數位學習、社區共學及外部資源整合，將原本被視為弱勢的小校條件，轉化為推動精緻教育與創新課程的契機。

在課程上，我們以「探索生態美，漫遊美麗灣」為主軸，結合內灣豐富的人文與生態，透過制定學生表現任務，發展具脈絡的校訂課程；在教學上，突破傳統年級框架，推動混齡差異化教學，讓學生在共學中建立合作、表達與自主學習能力；在校務經營上，則導入「FIRE-FLY」滾動式創新管理模組，透過系統化的策略推動與成效檢核，逐步形塑小校永續發展的新模式。內灣國小期待翻轉的不仅是學生數，更是社會對偏鄉小校的想像。

我們希望證明：**當一所學校願意重新定義教育價值，小校也能成為孩子發光、教師成長、社區共好的幸福學習場域。**

貳、學校經營創新之理念與治理模式：以 FIRE-FLY 建構偏鄉小校創新治理模式

一、願景引領：打造幸福共好的學習共同體



內灣國小以「螢向幸福」作為學校願景，期望每一位孩子都能在學校被看見、被照顧、被成就。在願景引領下，學校進一步提出「勤奮、愛鄉、創新、力行」作為全校師生共同努力的核心價值。我們期待培養具有自主學習能力的孩子，建立關懷家鄉與在地認同的情感，勇於創新探索的精神，以及將想法付諸實踐的行動力。



二、治理理念：從管理走向賦能

傳統校務經營多以行政管理為核心，強調制度執行與工作分工。然而，面對快速變遷的教育環境，單靠管理已不足以推動學校創新。因此，內灣國小將校務治理重新定位為：「以賦能取代管理，以共創取代指揮。」校長不再只是決策者，而是願景引導者；教師不只是執行者，而是課程創新者；行政團隊不只是服務者，而是支持學習的促進者。透過共同討論、共同規劃與共同實踐，逐步形成具有信任、合作與創新的組織文化。

三、從問題到策略：五大跨域創新經營策略的形成

面對少子化、資源不足及偏鄉教育環境快速變遷等挑戰，內灣國小發現學校所面臨的並非單一問題，而是彼此交互影響的系統性困境。團隊透過 SWOT 分析、校務發展會議、教師專業對話及家長社區意見蒐集，逐步歸納出影響學校永續發展的五大核心困境。為突破這些發展瓶頸，學校以「跨」作為翻轉困境的核心思維，發展出五大跨域治理策略，透過打破組織、課程、年級、學習場域與資源網絡的界線，逐步建構兼具創新、共享與永續發展的小校治理模式。

核心挑戰	創新經營策略	解決問題
組織效能與行政傳承挑戰	跨本位藩籬	解決組織協作與永續治理問題
偏鄉孩子未來競爭力培育	跨領域課程	解決素養導向人才培育問題
少子化下的群性學習缺口	跨年級教學	解決群性互動與共學成長問題
學習邊界與發展機會受限	跨域共學	解決學習網絡與發展機會不足問題
資源邊緣化發展受限困境	跨界連結	解決教育資源整合與永續發展問題

四、FIRE-FLY 創新治理模式

為使學校創新不流於零星活動，而能形成持續精進的組織系統，內灣國小發展出 FIRE-FLY 創新治理模式。

(一) FIRE：策略推動循環模組

F (Frame) 擬定目標	從學校願景與發展需求出發，建立明確方向與策略目標。
I (Implement) 策略實踐	透過課程改革、教師專業發展及組織創新推動各項行動方案。
R (Reach) 擴散分享	將成功經驗透過社群、跨校合作及公開分享進行擴散。
E (Evaluate) 評估反思	透過數據分析、成果檢核及團隊反思進行持續修正與優化。



(二) FLY：成效展現模組

F (Foster) 學習深化	促進學生學習成長與教師專業發展。
L (Link) 互動連結	建立校內外合作網絡與教育夥伴關係。
Y (Yield) 共好成果	實現學生、教師、學校與社區共同成長的價值。



透過 FIRE 與 FLY 雙循環形成「規劃—執行—分享—反思—深化—連結—共好」的永續治理系統。

參、創新策略與實踐歷程：以五大「跨」策略翻轉小校發展困境

本校以「FIRE-FLY」滾動式創新管理模組為核心作業系統，針對行政組織、課程教學與外部資源，展開「跨越本位、跨領域、跨年級、跨域共學、跨界連結」等五大實踐歷程。為確保每項策略皆能落實，所有行動皆以「Frame（框定目標）、Implement（策略實踐）、Reach（擴散分享）、Evaluate（評估反思）」的策略模組系統迴圈來推動。

一、跨本位藩籬：行政數位再造與組織賦能

(一) 策略思維：從管理走向賦能

面對行政人力有限、業務異動頻繁及經驗傳承不易等挑戰，學校透過行政數位化、知識管理及協作文化建立，打破處室本位思維，建立跨處室合作與共享機制，提升校務運作效能，形塑具有延續性與韌性的治理團隊。

(二) FIRE 治理歷程



(三) 創新亮點

創新亮點一：從個人經驗走向組織智慧

偏鄉小校行政工作常仰賴個人經驗累積，易因人員異動產生斷層。本校透過建置行政知識管理系統、行政雲端資料庫、歷年公文範例與成果檔案數位化，以及建立行政 SOP 與交接機制，將個人經驗轉化為可共享、可傳承的組織智慧，提升校務運作的穩定性與永續性。

創新亮點二：從處室分工走向任務共創

傳統行政運作多以處室分工為主，容易形成各自為政現象。本校透過行政師徒制度、跨處室協作平台、定期行政與校務會議，以及跨領域專案合作機制，建立共同目標與責任共享文化，促進團隊協作與集體決策，提升組織整體效能與校務推動品質。



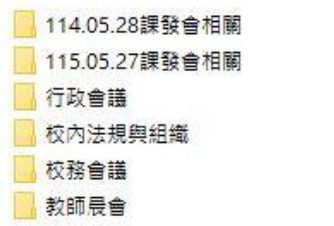
創新亮點三：從資源管理走向效益治理

面對偏鄉小校資源有限的挑戰，本校不僅重視資源爭取，更強調資源效益最大化。透過建立資源來源與效益對照表、資源盤點與管理機制，以及定期檢視運用成果，將資源投入與教育成效有效連結，作為校務決策與資源引進的重要依據，創造最大的教育價值。

創新亮點四：從行政運作走向組織賦能

行政工作的價值不僅在完成業務，更在支持教師教學與學生學習。本校透過校務優先序管理、行政減量策略、成果資料共享機制，以及教師課程發展與專業成長支持系統，重新檢視工作價值與資源配置，讓行政成為推動教育創新與學校發展的重要力量。

(四)成效證據

成效證據一： 建立行政知識管理系統		成效證據二： 建立行政傳承機制	
 完成行政資料數位化與標準化管理， 建立可傳承的行政知識庫		 各項會議紀錄存於雲端， 建立透明管理組織文化	
透過數位交接機制，降低行政異動造成的斷層風險。			

成效證據三： 建立行政知識管理系統		成效證據四： 建立資源效益治理機制																																																																																					
陸、組織分工 <table><tr><th>項次</th><th>組別</th><th>職務</th><th>工作事項</th></tr><tr><td>1</td><td>總籌劃及召集人</td><td>校長</td><td>統籌各項課程計畫擬定與教學活動實施，召開行政會議、家長會及社區資源爭取</td></tr><tr><td>2</td><td>方案規劃執行組</td><td>教導主任</td><td>規劃本校國際交流相關方案，綜理方案執行、交流課程安排、國際交流週安排</td></tr><tr><td>3</td><td>國際教育推動小組</td><td>教務組長</td><td>協助規劃本校國際交流相關方案，交流活動安排、課程培訓講師安排</td></tr><tr><td>4</td><td>國際教育推動小組</td><td>英語教師</td><td>協助執行本校國際交流相關方案、學生英語會話溝通訓練</td></tr><tr><td>5</td><td>國際教育推動小組</td><td>班級教師暨科任教師</td><td>執行本校班級國際教育校訂課程及國際交流相關方案</td></tr><tr><td>6</td><td>經費核結</td><td>總務主任 會計主任</td><td>交流活動物品採購、場地布置 經費控管、核銷</td></tr><tr><td>7</td><td>緊急應變處理聯繫小組</td><td>訓育組長</td><td>處理突發及緊急狀況</td></tr><tr><td>8</td><td>資訊技術組</td><td>資訊聯絡人</td><td>視訊環境建置、操作指導與技術諮詢</td></tr></table> 跨處室專案合作分工(截錄)，建立跨處室協作文化，提升校務推動效率與團隊合作品質。		項次	組別	職務	工作事項	1	總籌劃及召集人	校長	統籌各項課程計畫擬定與教學活動實施，召開行政會議、家長會及社區資源爭取	2	方案規劃執行組	教導主任	規劃本校國際交流相關方案，綜理方案執行、交流課程安排、國際交流週安排	3	國際教育推動小組	教務組長	協助規劃本校國際交流相關方案，交流活動安排、課程培訓講師安排	4	國際教育推動小組	英語教師	協助執行本校國際交流相關方案、學生英語會話溝通訓練	5	國際教育推動小組	班級教師暨科任教師	執行本校班級國際教育校訂課程及國際交流相關方案	6	經費核結	總務主任 會計主任	交流活動物品採購、場地布置 經費控管、核銷	7	緊急應變處理聯繫小組	訓育組長	處理突發及緊急狀況	8	資訊技術組	資訊聯絡人	視訊環境建置、操作指導與技術諮詢	<table><tr><th>項次</th><th>計畫名稱</th><th>執行單位</th><th>經費</th><th>執行內容</th><th>預期效益</th></tr><tr><td>113</td><td>劉興欽漫畫教育博物館</td><td>縣府文化局</td><td>2,000,000</td><td>打造漫畫特色沉浸式空間與特色場館。</td><td>提升閱讀興趣與學校特色辨識度，優化教學與參觀動線。</td></tr><tr><td>113</td><td>非山非市設施設備計畫</td><td>縣府教育局</td><td>998,000</td><td>進行屋頂、天花板防水補強及止滲地坪改善。</td><td>改善滲水與壁癌問題，提供乾爽安全之教學空間。</td></tr><tr><td>113</td><td>幼兒園教室整修工程</td><td>教育部國教署</td><td>501,786</td><td>改善牆面壁癌及修復變形天花板。</td><td>提升幼兒學習環境衛生與安全，保障幼兒健康。</td></tr><tr><td>114</td><td>午餐廚房設施設備改善</td><td>縣府教育局</td><td>423,493</td><td>改善供電、瓦斯固定及防蛇鼠設施。</td><td>降低火災與衛生風險，確保午餐供應安全與品質。</td></tr><tr><td>114</td><td>操場跑道及中央球場整建</td><td>縣府教育局</td><td>7,220,000</td><td>翻修 PU 跑道及補強球場破裂區域。</td><td>提升場地平整度與排水性，降低運動傷害風險。</td></tr><tr><td>115</td><td>校園欄杆工程(進行中)</td><td>縣府教育局</td><td>5,000,000</td><td>重新設計欄杆高度並強化結構安全。</td><td>符合校園安全法規，防止墜落意外並提升景觀品質。</td></tr><tr><td>115</td><td>西廁所整建工程(進行中)</td><td>縣府教育局</td><td>822,000</td><td>進行防水修繕與老舊便器汰換。</td><td>改善滲漏與異味問題，提升如廁環境與衛生安全。</td></tr></table> 透過資源來源與效益對照表(截錄)，追蹤資源投入與成果產出，提升資源運用效益。		項次	計畫名稱	執行單位	經費	執行內容	預期效益	113	劉興欽漫畫教育博物館	縣府文化局	2,000,000	打造漫畫特色沉浸式空間與特色場館。	提升閱讀興趣與學校特色辨識度，優化教學與參觀動線。	113	非山非市設施設備計畫	縣府教育局	998,000	進行屋頂、天花板防水補強及止滲地坪改善。	改善滲水與壁癌問題，提供乾爽安全之教學空間。	113	幼兒園教室整修工程	教育部國教署	501,786	改善牆面壁癌及修復變形天花板。	提升幼兒學習環境衛生與安全，保障幼兒健康。	114	午餐廚房設施設備改善	縣府教育局	423,493	改善供電、瓦斯固定及防蛇鼠設施。	降低火災與衛生風險，確保午餐供應安全與品質。	114	操場跑道及中央球場整建	縣府教育局	7,220,000	翻修 PU 跑道及補強球場破裂區域。	提升場地平整度與排水性，降低運動傷害風險。	115	校園欄杆工程(進行中)	縣府教育局	5,000,000	重新設計欄杆高度並強化結構安全。	符合校園安全法規，防止墜落意外並提升景觀品質。	115	西廁所整建工程(進行中)	縣府教育局	822,000	進行防水修繕與老舊便器汰換。	改善滲漏與異味問題，提升如廁環境與衛生安全。
項次	組別	職務	工作事項																																																																																				
1	總籌劃及召集人	校長	統籌各項課程計畫擬定與教學活動實施，召開行政會議、家長會及社區資源爭取																																																																																				
2	方案規劃執行組	教導主任	規劃本校國際交流相關方案，綜理方案執行、交流課程安排、國際交流週安排																																																																																				
3	國際教育推動小組	教務組長	協助規劃本校國際交流相關方案，交流活動安排、課程培訓講師安排																																																																																				
4	國際教育推動小組	英語教師	協助執行本校國際交流相關方案、學生英語會話溝通訓練																																																																																				
5	國際教育推動小組	班級教師暨科任教師	執行本校班級國際教育校訂課程及國際交流相關方案																																																																																				
6	經費核結	總務主任 會計主任	交流活動物品採購、場地布置 經費控管、核銷																																																																																				
7	緊急應變處理聯繫小組	訓育組長	處理突發及緊急狀況																																																																																				
8	資訊技術組	資訊聯絡人	視訊環境建置、操作指導與技術諮詢																																																																																				
項次	計畫名稱	執行單位	經費	執行內容	預期效益																																																																																		
113	劉興欽漫畫教育博物館	縣府文化局	2,000,000	打造漫畫特色沉浸式空間與特色場館。	提升閱讀興趣與學校特色辨識度，優化教學與參觀動線。																																																																																		
113	非山非市設施設備計畫	縣府教育局	998,000	進行屋頂、天花板防水補強及止滲地坪改善。	改善滲水與壁癌問題，提供乾爽安全之教學空間。																																																																																		
113	幼兒園教室整修工程	教育部國教署	501,786	改善牆面壁癌及修復變形天花板。	提升幼兒學習環境衛生與安全，保障幼兒健康。																																																																																		
114	午餐廚房設施設備改善	縣府教育局	423,493	改善供電、瓦斯固定及防蛇鼠設施。	降低火災與衛生風險，確保午餐供應安全與品質。																																																																																		
114	操場跑道及中央球場整建	縣府教育局	7,220,000	翻修 PU 跑道及補強球場破裂區域。	提升場地平整度與排水性，降低運動傷害風險。																																																																																		
115	校園欄杆工程(進行中)	縣府教育局	5,000,000	重新設計欄杆高度並強化結構安全。	符合校園安全法規，防止墜落意外並提升景觀品質。																																																																																		
115	西廁所整建工程(進行中)	縣府教育局	822,000	進行防水修繕與老舊便器汰換。	改善滲漏與異味問題，提升如廁環境與衛生安全。																																																																																		

二、跨領域課程：素養導向的在地文化轉譯

(一)策略思維：從知識學習走向未來人才培育

從 CP 值走向 VP 值，不只是經營思維的轉變，更落實於課程實踐。本校以內灣在地人文、生態與十鼓文化為核心，透過跨領域統整與真實情境探究，建構校訂課程架構。課程兼顧縱向能力進階與橫向領域整合，引導學生從認識家鄉、探索家鄉到行動家鄉，將地方特色轉化為素養學習的載體，培養面對未來的核心能力，讓每位孩子都能在學習中發現價值、看見未來。

(二)FIRE 治理歷程





(三)創新亮點

創新亮點一：從地方資源走向課程資產

本校秉持「地方即教材」理念，突破教科書本位的課程模式，系統盤整內灣人文、生態與地方資源，建構校訂課程架構，將社區環境轉化為真實學習場域，使地方不只是生活背景，更成為培養學生素養與能力的重要課程資產。

創新亮點二：從知識傳授走向探究學習

本校實踐「探究即學習」理念，透過真實情境與在地議題，引導學生經歷觀察、提問、探究、實作與分享的學習歷程，讓學生從知識接收者轉變為主動學習者，培養自主學習與問題解決能力。

創新亮點三：從文化保存走向文化創生

本校落實「文化即課程」理念，讓地方文化不僅停留在保存與展示，我們善用劉興欽漫畫教育博物館及客庄文化資源，透過導覽解說、文化探究、創意創作與世代對話，將文化資產轉化為學習資產，讓學生成為地方文化的傳承者與創新者。

創新亮點四：從課程統整走向能力培育

本校強調「跨域即能力」理念，以人文、生態與十鼓三大課程主軸統整各學習領域，並發展幼兒園至國小能力進階地圖，建立幼小銜接的學習歷程，使課程從知識學習走向素養培育，逐步培養學生面向未來的關鍵能力。

(四)成效證據

成效證據一：建立系統化課程永續機制





成效證據二：培育學生核心素養能力		成效證據三：擴大課程影響力																						
簡單而清楚的表現任務 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>上學期</th> <th>下學期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一年級</td> <td>製作內灣地圖卡(人文)</td> <td>製作內灣地圖卡(人文)</td> </tr> <tr> <td>二年級</td> <td>樹葉創意小書製作(生態)</td> <td>紫藤蘿小書製作(生態)</td> </tr> <tr> <td>三年級</td> <td>繪製螢火蟲生態圖(生態)</td> <td>賞螢地圖及小小解說員(生態)</td> </tr> <tr> <td>四年級</td> <td>內灣故事集內灣故事地圖(人文)</td> <td>社區小小解說員(人文)</td> </tr> <tr> <td>五年級</td> <td>社區產業發展發表(人文)</td> <td>產業經濟與發展探討(人文)</td> </tr> <tr> <td>六年級</td> <td>護漁看板(生態)</td> <td>拍攝內灣我的家影片(統整)</td> </tr> </tbody> </table>			上學期	下學期	一年級	製作內灣地圖卡(人文)	製作內灣地圖卡(人文)	二年級	樹葉創意小書製作(生態)	紫藤蘿小書製作(生態)	三年級	繪製螢火蟲生態圖(生態)	賞螢地圖及小小解說員(生態)	四年級	內灣故事集內灣故事地圖(人文)	社區小小解說員(人文)	五年級	社區產業發展發表(人文)	產業經濟與發展探討(人文)	六年級	護漁看板(生態)	拍攝內灣我的家影片(統整)	  	
	上學期	下學期																						
一年級	製作內灣地圖卡(人文)	製作內灣地圖卡(人文)																						
二年級	樹葉創意小書製作(生態)	紫藤蘿小書製作(生態)																						
三年級	繪製螢火蟲生態圖(生態)	賞螢地圖及小小解說員(生態)																						
四年級	內灣故事集內灣故事地圖(人文)	社區小小解說員(人文)																						
五年級	社區產業發展發表(人文)	產業經濟與發展探討(人文)																						
六年級	護漁看板(生態)	拍攝內灣我的家影片(統整)																						
強化探究、表達與實踐能力，提升學生自主學習表現。		透過導覽解說、護漁行動等，實踐知識共好價值。																						
成效證據四：課程案例(以三年級螢光探秘課程為例)																								
學習目標：認識螢火蟲生態特性與棲地環境，培養探究觀察、資訊統整及溝通表達能力。		表現任務：1. 繪製螢火蟲生態圖 2. 製作賞螢地圖 3. 賞螢小小解說員																						
核心能力：🔍 探究力 🗣 表達力 🛠 實踐力		課程節數：40 節																						
課程內容：																								
 結合自然課認識昆蟲—螢火蟲	 查找螢火蟲相關資料	 繪製螢火蟲生態圖																						
 擔任賞螢小小解說員	 製作賞螢地圖	 練習擔任賞螢導覽員																						
(詳細課程計畫網頁資訊： https://sites.google.com/nwes.hcc.edu.tw/114course/)																								

三、跨年級教學：翻轉少子化的混齡差異化實踐

(一) 策略思維：從學生數減少走向教育價值提升

少子化使班級人數減少，學生同儕互動及合作學習機會相對受限。學校將小校劣勢轉化為優勢，透過混齡教學與差異化學習設計，建立跨年級學習共同體，增加學生互動機會，促進合作、分享與責任感養成，補足群性發展需求，將少子化危機轉化為小校教育的優勢與價值。

(二) FIRE 治理歷程





(三)創新亮點

創新亮點一：同中有異發展混齡差異化教學

本校突破傳統混齡編班模式，發展混齡差異化教學。在共同學習主題下，依不同年級學生需求設計差異化的學習目標、學習活動與成果展現方式，兼顧學生個別差異與學習品質，讓混齡不只是課表安排，而是真正促進學習成長的教學策略。

創新亮點二：異中共學打造跨年級學習共同體

本校採低、中、高年段跨年級共學模式，透過共同探究、合作任務與經驗分享，建立互助共學文化。學生在互動中培養溝通表達、團隊合作與責任感，不僅彌補少子化下群性學習缺口，更形成共學共好的學習共同體。

創新亮點三：由點到面形塑全校共學文化

跨年級教學不侷限於課堂，而是延伸至校訂課程、主題活動與校園生活。學生在不同情境中持續合作與交流，逐步形成全校共學文化；教師則透過共同備課與教學實踐，發展混齡教學專業，讓跨年級共學成為學校的重要特色。

(四)成效證據

成效證據一：混齡教學深耕歷程

內灣國小的深耕歷程

111年 — 1
中年級語文數學試行階段
教師專業增能研習

112年 — 2
觀課、備課、議課常態化

114年 — 3
高年級全領域混齡實施
建立可複製的教學模式
每個月一次的混齡教學會議

內灣國小每年舉辦公開授課活動，分享混齡教學經驗。

成效證據二：混齡差異化教學教師研習

教師進行混齡差異化教學專業增能

成效證據三：混齡差異化教學設計(教案截錄)

中年級數學領域混齡教學教案

課程名稱	除法-三位數除以一位數，三、四位數除以三位數	適用年級	(3)年級(12)人 (4)年級(1)人
教材來源	康軒版第六、八冊	教學時間	共(2)節
共備者	吳建源、張婉茹	教案節次	本教案為第(1-2)節之教學設計 教學者：第一節:吳建源 第二節:張婉茹
學習內容	N-3-5 除以一一位數：除法直式計算，教師用位值的概念說明直式計算的合理性，被除數為二、三位數。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算，教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 備註：較大位數除法須進行估商的教學。	學習表現	n-11-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。
教學目標	(分組教學目標)		
	三年級	四年級	
	1.能用除法直式解決生活情境中，二位數除以一位數的問題。 2.能在具體情境中，解決加與減的兩步驟問題。 3.能在具體情境中，解決減與除的兩步驟問題。	1.能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。	

內灣國小高年級/自然領域混齡教學教案

主題/單元 課名稱	第一單元 簡單機械 活動2 輪軸與滑輪如何便利生活 2-2 滑輪	適用年級	高年級(五六年級)
教材來源	康軒版 自然科學 第八冊	教學時間	80分鐘，共2節
設計者	游佳心、顏美芳	設計者	游佳心、顏美芳
教材分析	設計依據		
	2-2 (滑輪) - 認識滑輪種類：定滑輪、動滑輪。 - 定滑輪的作用：改變施力方向，但不省力。 - 動滑輪的作用：能省力(約省一半力量)，但施力方向不改變。 - 組合滑輪的概念：同時具有改變方向與省力效果。 - 滑輪在生活中應用：升旗、吊掛貨物、建築吊車、窗簾系統。 - 認識滑輪是一種能協助人們省力或改變施力方向的簡單機械。 - 探究不同滑輪(定滑輪、動滑輪、組合滑輪)的運作方式、功能差異與生活應用。 - 透過觀察、實驗，理解滑輪在便利生活上之重要性。		
教學準備	教材	器材	實驗器材
	滑輪實驗小組學習單。	康軒電子書	- 定滑輪、動滑輪各數個 - 重物(如砝碼數塊) - 彈簧秤(500g或1kg) - 繩子、鉤子、吊鉤等 - 實驗記錄單、筆、課本、習作
學生先備經驗分析	五年級		
	- 上個單元已學過槓桿原理，了解簡單機械能改變施力方向與省力。 - 對力的概念有初步了解，知道力的方向、向會影響物體的運動，並且知道一些與力相關的現象，如拉、推、重力等。 - 學生應該有接觸過彈簧秤、尺子等測量工具，且了解如何讀取彈簧秤的數值，知道力與物體重量之間的關係。 - 日常生活中可能接觸過像是門把手、		
學生先備經驗分析	六年級		
	- 上個單元已學過槓桿原理，了解簡單機械能改變施力方向與省力。 - 重物的概念有初步了解，知道力的方向、大小、作用點等概念有較為深入的理解，能夠將這些理論與實際運用進行聯繫。 - 學生通常能夠熟練使用彈簧秤等測量工具，並能夠進行正確的測量與數據記錄。 - 生活經驗中曾見過滑輪(如升旗機、吊掛裝置)，但未深入理解其原理與分類。		

四、跨域共學：打破學區的無界學習網絡

(一)策略思維：從學習邊界走向無界學習

偏鄉孩子最大的限制往往不是能力，而是接觸世界的機會不足。本校透過跨校共學、區域協作、國際交流及數位學習等方式，打破校際、地域與國界限制，建構多元學習網絡，創造更多探索與發展機會。



(二) FIRE 治理歷程

F

Frame (框定目標)

建立跨越地域與國界的無界共學網絡

1. 打破學區與校際界線，促進教育資源共享。
2. 擴展學生學習與互動機會，培養合作能力。
3. 培養跨文化理解與全球視野，提升國際素養。

I

Implement (策略實踐)

建構多元跨域共學機制，
連結區域國際與數位資源，
拓展學生學習可能性

1. 推動轉型大學區制度，拓展學習圈。
2. 建立區域共學合作網絡，發展跨校課程與活動。
3. 辦理國際交流與互訪活動，深化國際連結。
4. 運用數位科技，拓展線上共學與跨域合作場域。

R

Reach (擴散分享)

擴大交流分享與教育影響力，
共創無界學習價值

1. 建立跨校教師專業社群，促進教學共備與經驗交流。
2. 分享國際交流與共學成果，提升學習成效。
3. 促進學生跨校互動與合作，激發多元學習。
4. 擴散無界共學實踐經驗，發揮教育影響力。

E

Evaluate (評估反思)

持續精進跨域共學品質，
落實成效檢核與回饋機制

1. 檢核學生跨文化理解能力與學習成效。
2. 蒐集交流活動回饋意見，優化活動設計。
3. 追蹤共學參與成效，建立評估指標。
4. 滾動修正交流合作模式，持續提升共學品質。

(三) 創新亮點

創新亮點一：突破學區限制拓展學習網絡

本校透過轉型大學區制度及跨校合作，突破傳統學區界線，讓學生擁有更多元的學習夥伴與交流機會，擴展人際互動經驗與學習視野。

創新亮點二：從偏鄉學習走向國際連結

透過日本若櫻町實體互訪及國際交流課程，讓學生有機會與不同文化背景的夥伴交流學習，在真實互動中培養跨文化理解與全球視野。

創新亮點三：打造實體與數位無界共學

結合跨校合作、國際交流、閱讀推動及數位科技工具，突破時間與空間限制，建立實體與線上並行的無界共學模式，擴展學生學習可能性。

(四) 成效證據

成效證據一：突破界線拓展學習圈		成效證據二：跨域國際文化交流	
陸豐國小、志清國小、珍古德實驗學校等跨校共學		與日本鳥取若櫻學園互訪共學	
成效證據三：數位平台自主學習		成效證據四：跨校教師社群共備	
學生透過因材網、酷英等學習平台進行自學與共學		教師參加英語工作圈、區域協作等進行跨校共備	

五、跨界連結：從資源挹注到教育共創

(一) 策略思維：從資源邊緣化走向資源共創化

身處「非山非市」地區，內灣國小長期面對資源邊緣化困境，本校主動連結企業、基金會、大學及社區夥伴，建立教育支持網絡。透過跨界合作導入人力、課程與專業資源，不僅擴展學生學習機會，也創造學校、社區與外部夥伴共好共榮的教育價值。



(二)FIRE 治理歷程



(三)創新亮點

創新亮點一：從資源缺口走向發展優勢

面對非山非市的資源限制，內灣國小選擇主動出擊而非被動等待。透過整合企業、基金會、社區及專業團隊力量，持續引進多元學習資源與發展機會，不僅補足偏鄉教育缺口，更逐步形塑學校特色品牌，將資源弱勢轉化為發展優勢，實踐小校也能創造大價值的教育信念。

創新亮點二：從硬體建設走向學習支持

資源挹注不只改善校園設施，更進一步支撐學生學習與教師教學。透過跑道整建、校園安全設施改善及網路環境建置，打造安全且優質的學習空間；同時結合數位設備與教學資源，讓環境建設成為促進學習的重要基礎。

創新亮點三：從單次合作走向永續夥伴

透過與智易科技、文晔基金會、鹿樂平台、國際教育夥伴及社區組織等等建立長期合作關係，將一次性的資源挹注轉化為持續性的支持系統。從 AI 課程、遠鄉閃閃攝影課、國際交流到菲律賓遊學，逐步形成學校與夥伴共創共好的教育生態圈。

(四)成效證據

成效證據一：外部資源提供學習機會			
文晔基金會攝影課程	志超科技小提琴課程	緯創資通 AI 課程	金車文教匹克球課程
成效證據二：硬體建設支持學習		成效證據三：活化漫畫館資源發展學習	
球場嚴重破損	跑道重建	漫畫館中進行漫畫課	漫畫館文化課程



肆、學校經營創新之績效：以 FLY 成果展現模組檢視校務創新成效

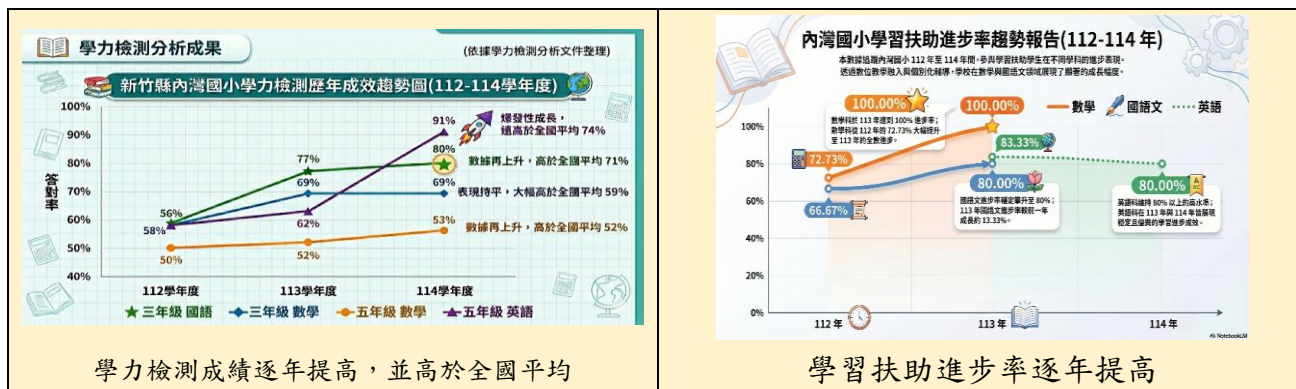
本校以「FIRE」作為校務治理與課程創新的推動引擎，並透過「FLY」成果模組檢視推動成效。歷經跨本位、跨領域、跨年級、跨域及跨界五大「跨」策略實踐後，逐步將少子化與資源限制的挑戰轉化為學校發展優勢，展現學生學習、組織運作及資源整合的具體成果。

一、Foster（學習深化）：培育 6Cs 核心素養

學習深化不僅展現在知識領域學力的提升，更透過跨領域課程、跨年級共學、跨域交流與跨界資源挹注，讓學生在真實情境中探究、實作與展演，逐步培養 6Cs 核心素養，展現自主學習與多元發展能力。

(一) 基本學力展現

1. 連續三年基本學力檢測各科高於全國平均。
2. 連續三年學習扶助進步率不斷提升。



(二) 6Cs 核心能力展現

核心能力	能力展現
Character（品格力）	擔任社區導覽員培養責任感與服務精神。
Citizenship（公民素養）	參與河川護育、生態保育及地方文化行動，建立公民責任。
Collaboration（協作力）	透過跨年級共學與團隊任務，提升合作與協調能力。
Communication（溝通力）	透過導覽解說、成果發表及國際交流，增進表達能力。
Creativity（創造力）	發展攝影創作、漫畫創作、VR 導覽及藝術展演成果。
Critical Thinking（批判思考）	探究地方產業變遷、環境議題與永續發展問題。

二、Link（互動連結）：實踐 SDGs 永續發展

透過跨校、跨國、跨界合作，打破校園與地域限制，將學習連結真實世界，逐步實踐永續發展目標。

(一) 連結多元教育資源：內灣國小外部資源挹注藝術與美感教育類佔 30.4%，科技、雙語與閱讀類 26.1%，體育與健康類 8.7%，心理與品格類 13%，在地文化與食農環境類 21.7%。

(二) 連結永續發展目標

永續發展目標	連結學習
SDG4 優質教育	推動混齡共學、跨域課程及國際交流，提供多元學習機會。
SDG11 永續城鄉	透過內灣文化走讀、社區導覽及地方創生課程深化在地認同。
SDG13 氣候行動	結合河川護育、生態探究及環境教育課程，提升永續意識。
SDG15 陸域生態	推動賞螢、生態觀察及紫嘯鸚紀錄等課程，培養環境關懷。
SDG17 多元夥伴關係	串聯學校、社區、企業、基金會及國際夥伴，共創教育支持網絡。



外部資源課程分類統計	引進外部資源成長趨勢圖

(三) Yield (共好成果)：創造 VP 教育價值

本校從追求 CP 值轉向創造 VP 值，逐步翻轉偏鄉小校發展困境，展現學生、教師、學校與社區共好的教育成果。

學生價值	1. 多元展能機會增加，國際視野拓展。 2. 化身賞螢及社區導覽員、護漁淨山宣導員等。 3. 114 學年度榮獲全縣音樂比賽優等。 4. 111-114 榮獲全縣英語朗讀、英語話劇比賽優等及甲等。 5. 114 年縣長盃男、女子組雙料第二名。		
			
	至若櫻學園交流表演太鼓	學生化身賞螢導覽員	護漁宣導員
			
	全縣音樂比賽	學生展能英語話劇	學生參加匹克球比賽
品牌價值	1. 打造漫畫館特色場域，成為校園品牌與遊學亮點。 2. 榮獲 113 學年度課程領導與教學創新典範優質學校。 3. 111-113 學年度連續三年課程評鑑績優學校。 4. 112 學年度學習扶助訪視績優學校。		



漫畫館特色場域



漫畫課結合校訂課程打造校園品牌



優質學校

教師價值

1. 跨校共備與分享混齡差異化教學、校訂課程。
2. 取得雙語教師證照並發展特色課程。
3. 教師專業影響力提升。



跨校教師共備會議



聯合公開授課



期末校訂課程分享

環境價值

1. 紫色跑道提供學生、社區及遊客安全運動場域，更是熱門打卡景點。
2. 擋土牆改善及數位環境建置，優化校園安全，無界學習。
3. 跑道欄杆工程查核甲等，成為縣內工程典範。



安全運動場域



擋土牆改善優化校園安全



縣內工程典範

共好價值

1. 學生透過課程行銷家鄉景點產業。
2. 漫畫館每年接待遊學團及遊客約 1.8 萬人，紫色跑道完成後，今年截至 5 月，遊客數已超過 1.8 萬人，促進內灣商圈經濟共好。
3. 學校教師自願於假日在學校教民眾打匹克球，擴散運動共好。



學生應用社群媒體為內灣景點打廣告、拍攝內灣導覽影片

假日社區親師生匹克球

教育的價值不在於擁有多少資源，而在於如何創造更多可能。內灣國小以五大「跨」策略回應時代挑戰，讓每一位孩子都能看見未來、發揮潛能，也讓偏鄉小校走出自己的特色道路，展現小校也能創造大價值的教育力量。更多精彩盡在內灣國小特色校園 FB https://www.facebook.com/hcneiwan/?locale=zh_TW