

# 臺北市 107 年度優質學校參選申請書

參選編號：1071M008

參選向度：創新實驗

智慧志清 遠距創新



臺北市文山區志清國民小學

核心團隊成員：李雪鳳 王信傑 徐慧鈴

楊寶玉 劉智豪

中華民國 107 年 2 月 22 日

## 摘要

志清國小團隊秉持與時俱進、接軌國際的創新實驗精神，致力於提供學生更好的教育，這驅動我們老師對學校課程與教學持續精進與反省。於是一群擁有熱忱的老師本著全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，植基本校日進閱讀寫作本位課程，發展智慧閱讀教學創新實驗課程。

志清國小 95 學年度統整建構日進閱讀寫作本位課程，歷經四年耕耘榮獲優質學校課程發展殊榮；教師持續精進，對課程進行檢討修正，研發閱讀評量、閱讀文本課程設計、閱讀寫作大賞等，以提升學生學習成效。但在知識、科技發展變化日益快速的今日，學生多元能力的發展更受到注重，因此我們開創新一代的智慧創新課程模式，提升教師教學效能，並透過大數據的分析，掌握學生學習狀況，適時調整教學，學生能透過行動載具及有效的教學設計，學習更加投入。具體目標如下：

- (一)植基國語文課程之目標，發展智慧教學創新課程。
- (二)運用多元嶄新整合思維，激勵持續創新教學動能。
- (三)建構即時反饋資訊平台，提昇學生適性學習效能。
- (四)構築優質團隊策略聯盟，創造國際標竿典範學習。

在課程實施過程中，透過專家學者的指導、家長入班觀課、徵選課後參與遠距智慧教學學生、參考學生參與智慧教學問卷調查等進行課程修正，深化課程與教學品質，觀課家長100%認同學校課程理念與作法；而參與過遠距智慧教學學生，有92%喜歡這樣創新的學習方式，80%以上學生在學習上更加積極投入等，都是實施後的具體成效。

智慧創新教學模式的建立，是為了協助教師專業精進，提升學生學習動機、熱情暨學習成效，不僅符應十二年國民基本教育精神，更讓每個孩子都能擁有屬於自己的成功。

## 目次

壹、基本現況	2
一、設校歷史	2
二、社區環境	3
三、學校規模	3
四、建築空間資源	4
貳、優質目標	4
一、背景分析	5
二、具體目標	7
參、具體作法	8
一、實施內容	8
二、創新做法	13
肆、優質成果	15
一、目標達成	15
二、創新成果	19
伍、結語	20

## 壹、基本現況

### 一、設校歷史

民國 65 年，本校於景美溪和新店溪會流處的平原上，巍然創立，紮根在當時的農村「萬盛庄」，踏實的深耕農村子弟的教育。近年來，獲得課程發展優質學校、資源統整優質學校、行政管理優質學校、教育 111 標竿學校、北市教師專業創新與行動研究徵件團體第一名、北市推動閱讀績優學校等。能築基踏實實現專業理想，因為本校擁有清晰的目標和有效的階段策略，概分為：

- (一)學校校舍整建期：民國 65 年至 78 年，志清創校後校舍仍進行分期籌建，並充實各學習空間的設施設備，包含中棟大樓完工、東棟大樓完工、志清樓完工等。
- (二)設施設備籌建期：民國 79 年至 85 年，逐年籌備教學設施設備，包含自來水設置、用電改善、飲用水設置、照明改善、校園綠化等。
- (三)校園環境精進期：民國 85 年至 94 年，有了健全的設施設備，志清邁開腳步，精進校園環境，並獲致良好的成效，包含：全國環保績優學校、拜耳公司捐贈成立全國唯一小學拜耳科學實驗室、北市節水績優學校、全國交通安全金安獎。
- (四)課程教學精進期：民國 95 年至 104 年，志清將發展主軸聚焦在學生學習，進行總體課程再生，創設「日進時間、總合學習、志清活動」的本位課程，並獲得下列績效：建立「國小學童國際沈浸學習方案」，開啟

國際交流全新模式；校務評鑑全向度通過。

- (五)學生素養精進期:民國 106 年迄今，志清為本市額滿學校，並聚焦以學生為主體之學校經營，啟動學生素養精進工程，結合資訊科技，創新課程規劃、教學設計，讓不同特質學生皆能適性揚才，創造學生成功經驗，培育志清的孩子成為有能力、有視野、有勇氣的國際公民。

## 二、社區環境

- (一)位於新北市與臺北市交界處，社區老舊人口急速向外遷移：志清所在社區多為超過 40 年以上的四層公寓，社區較為老舊，加以新店地區蓬勃發展，導致社區人口老化，青壯人口急速往外遷移。
- (二)地處文教區，家長非常重視孩子學習品質：志清學區為單純老舊住宅區，早期居民多為軍公教人員，形成文教社區，然因人口外移，現在志清超過半數的學生係由新店跨區就讀，家長非常重視學生學習品質。
- (三)自然與人文學習資源豐富，有利厚實學生學習效果：在自然學習資源方面，鄰近有仙跡岩、新店溪、景美溪、貓空茶山等，在人文學習資源方面，擁有師大分部、市立圖書館景美分館、景美社教館、萬慶巖、景美自行車道等，各種學習資源豐富，與學校課程緊密連結，成為學生重要的學習資源。

## 三、學校規模

### (一)班級與學生數

106 學年度本校小學部普通班共 27 班，學生 708 人；資優班 1 班及資源班 2 班，學生共 71 人；幼兒園 3 班，學生 90 人。

### (二)教職員編制數

106 學年度本校教師總數(含校長主任)共 66 人(其中男性 12 人，女性 54 人)，教保員 1 人，專任職員 7 人，專任工友 3 人，警衛 2 人，共 79 人。

### (三)校地面積

本校校地總面積 10998 平方公尺，平均每位學生使用面積約 14 平方公尺。

### (四)校園網路部分

1. 連接台灣學術網路方式：■光纖
2. 普通與專科教室上網率：全校普通與專科教室共 40 間，已連上校園網路共 40 間。
3. 全校行政用辦公室(含導師、科任、家長會辦公室圖書室)共 11 間，已連上校網共 11 間。
4. 設有單槍投影機並連上網路的教室，專科教室共 7 間，普通教室共 33 間。

#### 四、建築空間資源

##### (一)校舍基本資料

名稱	興建年度	建物結構	結構詳細評估及補強年度	主要用途
東棟大樓	67	RC	96年詳評通過，毋須補強	教學上課、辦公室
中棟大樓	67	RC	98年完成結構補強	教學上課、辦公室
西棟大樓	68	RC	98年完成結構補強	教學上課
志清樓	74	RC	初評通過，毋須補強	教學上課、禮堂

##### (二)學校目前普通教室、專科教室設置情形

名稱	間數	名稱	間數
普通教室	24	體能教室	2
智慧教室	3	桌球教室	1
遠距智慧教室	1	美勞教室	1
幼兒園教室	3	音樂教室	1
電腦教室	2	英語教室	1
自然教室	1		

##### (三)遠距智慧教室及智慧教室環境建置基本規劃

教室名稱	設施設備
遠距智慧教室	1. 電腦2臺 2. 音響設備一套 3. 80吋觸控電視1臺 4. 短焦投影機含投影布幕一組 5. 80吋以上顯示器一臺 6. 攝影機2臺(FullHD) 7. IES教師雲端互動平台 8. IRS即時反饋系統 9. ZOOM視訊會議軟體 10. 平板14臺 11. AP無線基地台 12. 教學互動軟體
智慧教室	1. 電腦1臺 2. 電子白板1個 3. 短焦投影機 4. IES教師雲端互動平台 5. IRS即時反饋系統 6. 平板7臺 7. AP無線基地台 8. 教學互動軟體

#### 貳、優質目標

本校秉持著「健康」、「合作」、「關懷」、「卓越」的學校願景，在「日進閱讀寫作」、「總合學習」、「志清活動」的本位課程基礎下，重視學生閱讀寫作、體驗學習、品格教育及國際視野，是一所「讓每個孩子都能享受成功經驗」的優質學園。

日進閱讀寫作本位課程歷經數年的紮根，期間老師們主動發現，積極討論覺得需要適時調整課程，因此聘請專家學者到校指導，包含國語科定期評量置入短篇文本的閱讀評量命題、聚焦閱讀理解策略教學、「日進閱讀理解評量大賞」了解學生閱讀學習成效等，同時也在命題、施測、檢討教學的歷程中，精進教師閱



讀教學能力，提升閱讀教學成效。105 年度開始研擬智慧閱讀教學創新課程，並陸續推動智慧閱讀教學，其中籌組「兩岸四地遠距智慧教室聯盟」、「兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟」、「智慧閱讀專業學習跨校社群」，進行「教授教師共備、三地學生共學、專家團隊共研及教研」等合作計畫，不僅提升教師教學效能，學生對於創新課程的參與度及學習動機也增加不少。

透過「以學生主體為核心價值、用閱讀本位為課程基石、採創新智慧為實踐策略、引領創新智慧教學為目標」的基本思維，逐步漸進開展智慧閱讀創新實驗課程，經由 SWOT 分析、了解本校創新實驗優劣狀況，設定具體目標。

## 一、背景分析

### (一)師資團隊結構分析

1. 106學年度本校教師團隊成員共計有66位，有33位教師已取得碩士學位，有8位教師正在碩士班進修中，有1位教師正在博士班進修中，佔教師總人數62%以上，展現本校教師專業進修意願高，精進教學素養及關注學生的學習成就，教師積極投入創新思維，專業進修，105學年度教師研習每位平均79小時，106學年度第一學期教師研習每位平均57小時。

### 2. 校內人員閱讀專業成長情形

志清國小教師閱讀研習一覽表

日期	研習內容	研習地點	參與人員
105.07.04	閱讀研習—文本分析	志清國小	全體教師
105.09.30	閱讀問思教學		全體教師
105.10.26	閱讀研習—提問設計與教學規劃		全體教師
105.12.28	閱讀研習—評量命題與教學規劃		全體教師
106.02.10	閱讀評量評析與教學應用		全體教師
106.08.02	閱讀問思教學		新進教師
106.09.25	科普閱讀推廣工作坊	臺灣師範大學	教務主任、 設備組長、 自然教師
106.11.20	英語教學研習(英語閱讀)	社子國小	英語教師
106.12.15	科學閱讀 悅讀科學	國語實小	自然教師

智慧閱讀專業社群研習一覽表

日期	研習內容	講座	參與人員
106.08.09	「教育、科技、融合」智慧教學概論	許育健教授 王緒溢博士	跨校社群 教師
106.08.11	智慧閱讀實作—文本分析	徐慧鈴老師	校內社群 教師

106.08.22	智慧閱讀實作—提問設計	徐慧鈴老師	校內社群教師
106.09.08	智慧閱讀概論	許育健教授	跨校社群教師
106.09.25	智慧閱讀實作—教學規劃	許育健教授	校內社群教師
106.10.06	智慧閱讀教學—故事體	許育健教授	跨校社群教師
106.11.03	智慧閱讀實作—教學規劃	許育健教授	跨校社群教師
106.11.27	智慧閱讀教學—說明/議論文	許育健教授	校內社群教師
106.12.01	智慧閱讀實作—教學規劃	許育健教授	跨校社群教師
107.01.12	智慧閱讀跨校社群期中檢核會議	許育健教授	跨校社群教師

### 3. 核心工作團隊成員

召集人	李雪鳳校長	備註
社群主持人	徐慧鈴老師	
教學團隊	低、中、高年級老師代表；教務主任、學務主任、總務主任	
技術團隊	總務主任、體育組長	
行政支援	教務處、學務處、總務處	
遠距智慧教學輔教老師	美勞老師、英文老師、自然老師	

### (二)現況 SWOT 分析

依據學校願景和本位課程發展，並遵循優質學校「創新實驗」向度內涵，以 SWOT 分析說明如下：

表 2-1 創新實驗方案 SWOT 分析表

向度	內部資源		外部環境	
	S (優勢)	W (劣勢)	O (機會)	T (威脅)
創新實驗	1. 本校總體課程架構明確，課程實施穩定確實。 2. 本位課程日進、總合及志清活動深化學生學習，也受家長肯定。	1. 總體課程架構雖明確，但新進教師及職位異動原因，部分教師無法深入課程本質。 2. 本位課程包含體驗、閱讀寫	1. 12 年國教素養導向，本校在基礎及本位課程扎根確實，能較快規劃符應新課綱之課程。 2. 相較鄰近學校硬體設備較	1. 鄰近學校密度高，競爭激烈。 2. 各校皆在發展校本特色課程，持續精進，資源爭取競爭激烈。

<p>3. 日進閱讀課程因應教學需求及學生學習狀況進行調整修正,提升學生基本能力。</p>	<p>作及國際素養等內容,但固守原設計課程,欠缺開創符合時代趨勢的創新思維。</p>	<p>齊全,以致教師充實軟實力的意願提高。 3. 十二年國教新課綱的實施 4. 向教育局申請教育創新與實驗計畫 5. 與臺北市其他學校及國外學校合作</p>	<p>3. 家長對於學生使用 3C 產品時間與方式的疑慮</p>
---	--	--	----------------------------------

## 二、具體目標

依據上述背景分析的結果,研擬本校發展優質創新實驗具體目標如下:

- (一)植基國語文課程之目標,發展智慧教學創新課程。
- (二)運用多元嶄新整合思維,激勵持續創新教學動能。
- (三)建構即時反饋資訊平台,提昇學生適性學習效能。
- (四)構築優質團隊策略聯盟,創造國際標竿典範學習。

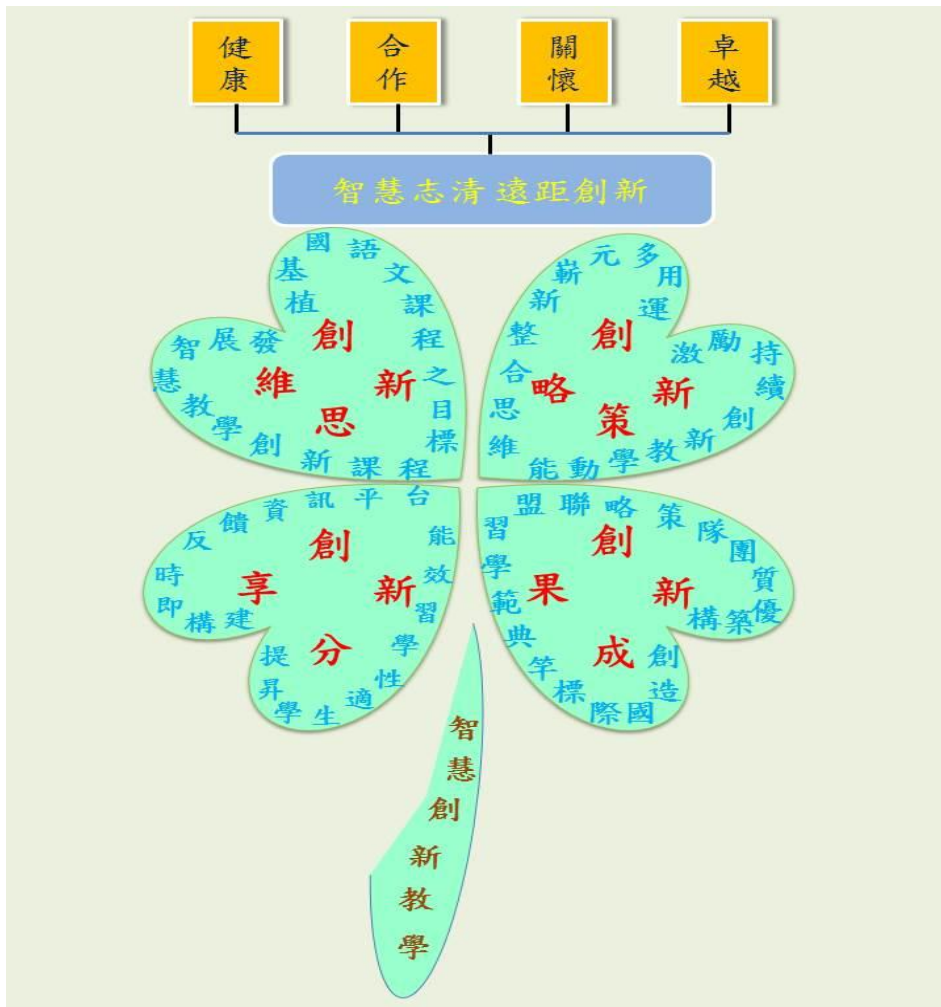


圖 2-1 創新實驗架構圖



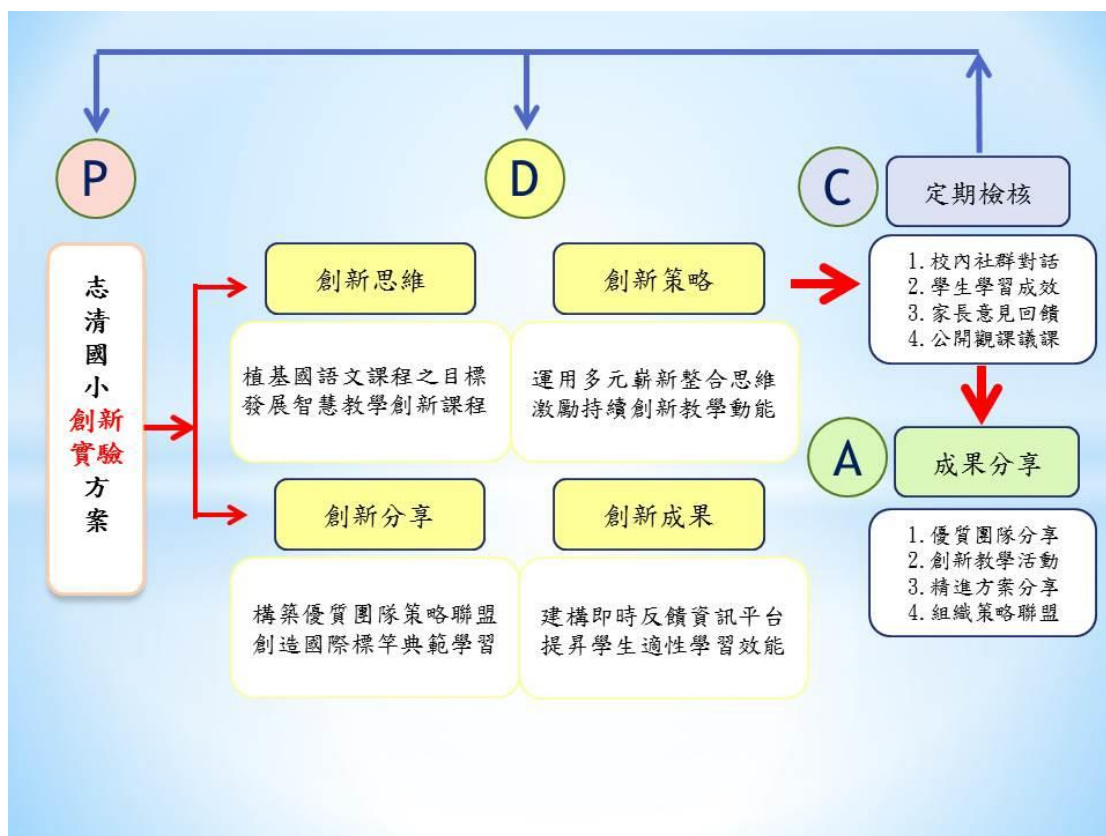


圖 2-2 「創新實驗」PDCA 方案運作流程管理架構圖

## 參、具體做法

本方案目標訂定係本校參照優質學校「創新實驗」四項指標「創新思維、創新策略、創新成果、創新分享」，以學生為學習主體，以本位課程為基礎，集結共同理念的夥伴老師研討、分析效益後研擬具體目標，並透過P-D-C-A 的模式持續修正及精進，而實施內容與策略的具體方式依序臚列如下：

### 一、實施內容：

表 3-1 植基國語文課程之目標，發展智慧教學創新課程

目標一：植基國語文課程之目標，發展智慧教學創新課程	
具體指標(一)：引導前瞻的教育願景與創新價值	
實施策略	具體實施方案
1. 願景具備前瞻的思考與多元的特色。	1-1 依據學校願景，設定「智慧志清，遠距創新」的目標，引領團隊進行實驗創發。 1-2 透過科技整合應用，將本校日進閱讀時間課程的問思教學加上科技工具的應用，能更有效的幫助學生學習及教師掌握學生的學習狀況。 1-3 邀請許育健教授到校指導，協助辦理教師問思教學與智慧教學工作坊，讓教師了解問思教學與智慧教學的相關概念。 1-4 邀請林玫伶校長到校，協助辦理教師閱讀教學設計的工作

<p>2. 理念具有創新的特質與附加價值。</p>	<p>坊，讓教師具有閱讀教學的實務設計能力。</p> <p>2-1 建構明確的教學設計流程，從文本分析→提問設計→教學規劃，便於教師教學。</p> <p>2-2 因應十二年國教素養導向，研發國小智慧語文教學模組，有助於教師教學：</p> <p>2-2-1 聽說教學-多幅圖看圖說話模組</p> <p>2-2-2 識寫教學-混合識寫模組</p> <p>2-2-3 閱讀教學-記敘文教學模組</p> <p>2-2-4 讀寫教學-形式仿寫模組</p> <p>2-3 吸引臺北市三校要求加入本校社群研討，因此本校組織「智慧閱讀跨校專業學習社群」，每月固定於志清開會，邀請外部專家擔任指導教授，透過增能培訓、落實實踐及複製擴散等運作方式。</p> <p>2-4 校長及社群教師在課發會及校務會議進行實際教學成效的分享，對於創新理念能爭取親師生的認同，並能付諸實現。</p>
<p>具體指標(二)：強化整全的科際整合與系統思考</p>	
<p>實施策略</p>	<p>具體實施方案</p>
<p>1. 思維架構具有科際整合與深度學習的特性。</p> <p>2. 思維架構能促進系統思考，並凝聚團隊共識。</p>	<p>1-1 發展以共享、互學及反思等運作模式的智慧閱讀專業學習社群，邀請外部專家指導，每月固定開會。</p> <p>1-2 整合學校各項經費與資源，建立智慧閱讀教學模式，透過智慧教學公開授課、遠距智慧教學等，深化教師教學與學生學習。</p> <p>2-1 智慧閱讀社群與校內老師、臺北市四校策略聯盟及兩岸三地學校透過專業對話、專家諮詢、觀課及議課，形成整體思維架構。</p> <p>2-2 校長及社群老師透過課發會、校務會議及教師晨會說明創新課程之理念，讓家長及教師支持此方案，並有意願參與課程。</p> <p>2-3 連續兩年申請臺北市教育局教育創新與實驗計畫專案經費，成立校內教師智慧閱讀專業學習社群。</p>

表 3-2 運用多元嶄新整合思維，激勵持續創新教學動能

<p>目標二：運用多元嶄新整合思維，激勵持續創新教學動能</p>	
<p>具體指標(一)：激發創新的策略開展與綜效作為</p>	
<p>實施策略</p>	<p>具體實施方案</p>
<p>1. 方案策略具有開創與激勵的特性。</p>	<p>1-1 透過資訊專案及修建工程申請設備及工程，創設遠距智慧教室，提供常態教學、共備共研、觀課議課使用。</p> <p>1-2 團隊辦理相關增能研習，並透過定期對話、專家個別指導，給予適時的回饋。</p> <p>1-3 每月共研規劃指定作業，由社群指導專家審查回饋，評選代表作品供全體觀摩，並公開獎勵給予正向增強。</p>

2. 採取的策略行動具有加乘的效果。	2-1 組織智慧閱讀跨校社群，在共同目標下，藉由跨校共研、公開課互相觀課，激盪教學新思維與熱情，並獲得支持和信心。 2-2 配合中長程計畫發展，有效運用內外資源，達到最大效益。 2-3 以專長導向原則，超越原有學校行政職掌分工慣性，進行創新教學實驗計畫專案團隊工作編配，同時，依據每一次公開教學活動特性(時間、空間、內容)，靈活調配人員分工。 2-4 透過遠距教學提升教學調度能力，拓展教學設計思維。 2-5 開設雲端共用空間，建置教學相關資源，供教師即時運用。
<b>具體指標(二)：善用多樣的變通方法與創新作為</b>	
<b>實施策略</b>	<b>具體實施方案</b>
1. 採取具有變通性與流暢性的行動或方法。 2. 嘗試各種具有改變心智模式的創新作為。	1-1 校內社群共備模式多元(如：同課異構再進行審議、各自進行文本分析後共備、獨立設計後說課再共同修正……)，依教師需求提供適性調整。 1-2 透過遠距教研拓展教學設計思路，優化多元教學策略。 2-1 利用 IES 雲端平臺，收集研習簡報電子筆記、社群教師教學設計、教學及共研省思。 2-2 規畫相關增能自學多媒體教材線上作業，提供多元適性的增能管道。 2-3 依成員需求提供增能參考書籍、教材及相關實作培訓，提升教學應用信心。 2-4 安排參訪活動，透過他校創新教學發展經驗，強化成員參與積極度。 2-5 定期公布各校作業、課例完成率，透過組間競爭，激勵組內合作，提升成員主動發展創新教學之效能。

**表 3-3 建構即時反饋資訊平台，提昇學生適性學習效能**

<b>目標三：建構即時反饋資訊平台，提昇學生適性學習效能</b>	
<b>具體指標(一)：展現豐碩的創新成果與整體績效</b>	
<b>實施策略</b>	<b>具體實施方案</b>
1. 展現符應創新目標與價值的多元成果。 2. 呈現個別的創意與整體的績效。	1-1 擬定創新專案預期效益為每學期發展3篇教學課例，每位教學夥伴進行一次公開課，作為專業成長的指標。 1-2 每學年進行學生學習成效前後測，分析教學診斷結果，看見學生高層次閱讀理解明顯提升。 1-3 透過問卷調查，了解跨校社群夥伴和學生家長回饋意見，作為達成目標的評估。 2-1 紀錄創新實驗專案計畫實施歷程，投稿臺北市行動研究，獲得佳作獎勵。 2-2 專案夥伴成員分別受邀出席2017學校創新與實驗教育論壇、2017國語文學習領域教學演示競賽得獎作品暨教學示例發表

	會等分享實施成果。
<b>具體指標(二)：打造優質的學校品牌與典範價值</b>	
<b>實施策略</b>	<b>具體實施方案</b>
1. 能建立優質且具特色的學校品牌。	1-1 對參與智慧教學公開課的家長進行問卷調查，100%的家長表示肯定與支持創新教學方式對學生的幫助。 1-2 對參與過遠距智慧教學學生進行問卷調查，有92%喜歡這樣創新的學習方式，80%以上學生表示願意在學習上更加積極投入。 1-3 校長受邀至「2017 全球科技領導與教學科技高峰論壇」「新加坡武吉知馬小學智慧教室分享會」分享學校推動智慧教學經驗。
2. 樹立創新的標竿與典範價值。	2-1 建立多項全國首創創新教學模式 2-1-1 105學年度與香港學生輔助會小學、成都師範銀都紫藤小學、廈門陽翟小學合組「兩岸四地遠距智慧教室聯盟」，共發展了智慧語文、自然及數學的「1+1」、「0+3」遠距智慧教學模式。 2-1-2 106學年更上一層樓，與香港學生輔助會小學、福州台江第三中心小學進行「兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟」，共推動英語、國語閱讀及國畫三科「1+2」的常態遠距智慧教學，並發展遠距共備、教研等。 2-1-3 跨國與新加坡武吉知馬小學進行「1+1」遠距智慧閱讀教學。 2-2 本校在遠距教學創新推動受到肯定，國北語教系實習、師大資教所研究生等，紛紛由教授帶領來參訪。

表 3-4 構築優質團隊策略聯盟，創造國際標竿典範學習

<b>目標四：構築優質團隊策略聯盟，創造國際標竿典範學習</b>	
<b>具體指標(一)：創造具突破性的變革與可複製的模式</b>	
<b>實施策略</b>	<b>具體實施方案</b>
1. 能勇於突破現況的限制，開創各種可分享的變革作為。	1-1 鼓勵社群成員參加相關研習吸取新知，並透過校內分享、公開課激發其他教師學習動機。 1-2 開創臺北市先例，成立智慧閱讀專業學習社群跨校聯盟，本校透過專業分享協助他校教師智慧閱讀教學課程實施，實際辦理公開課觀課議課互相成長。 1-3 首創兩岸四地、兩岸三地及新加坡遠距智慧教學公開課程，106學年度定期辦理兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟，遠距智慧教學公開課之共備、共學及共研；並開創兩岸三地教師遠距教研模式。
2. 能建構具擴散性與可參考	2-1 智慧教學創新社群成員來自不同領域，以各領域觀點研擬創



複製的具體創新模式。	<p>新實驗教學課程，建構可複製至其他領域之模式。</p> <p>2-2 智慧閱讀專業學習社群跨校聯盟以本校的智慧閱讀模組提供各校參考學習，並透過彼此分享、建議以及專家諮詢，讓模組更完整。</p> <p>2-3 首創兩岸四地、兩岸三地及新加坡遠距智慧教學公開課程，透過國際間交流，分享本校智慧教學課程模式，持續精進。</p>
<b>具體指標(二)：共組合作的夥伴學校並擴散創新實驗的經驗與成果</b>	
實施策略	具體實施方案
<p>1. 建立創新實驗的夥伴學校與合作關係。</p> <p>2. 分享並擴散創新實驗的成果與價值。</p>	<p>1-1 本校智慧閱讀社群透過在校外分享成果後，永吉、蓬萊、木柵等三校希望與本校組成創新實驗的夥伴學校，分享本校成功經驗，建立合作關係。</p> <p>1-2 組織兩岸四地遠距智慧教室聯盟、兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟及新加坡武吉知馬小學成為遠距智慧教學創新實驗伙伴學校，透過共備、共學、共研，建立互助合作關係。</p> <p>1-3 透過討論與對話的機制，匯聚各校智慧，進行跨校性及國際校際間的創新實驗合作。</p> <p>2-1 辦理校際及遠距公開課、社群成果發表與定期辦理伙伴學校分享會，分享並擴散創新實驗的成果與價值。</p> <p>2-2 首創遠距智慧教學公開課直播，並邀請家長入班觀課，分享遠距智慧教學之成果。</p> <p>2-3 智慧教學課程吸引阿曼教育部數位課程學習處處長Mr. Issa Al-Anqoudi 及貴陽市國際樂灣實驗小學蒞校參訪。</p> <p>2-4 媒體報導：</p> <p>2-4-1 聯合新聞報導本校兩岸三地遠距智慧教學，增加學生國際觀。</p> <p>2-4-2 中央通訊社報導志清國小赴星體驗當地課程，並與新加坡武吉知馬小學進行遠距智慧教學初體驗。</p> <p>2-4-3 臺北教育e週報報導本校遠距教學公開課、擴展師生新視野~「兩岸四地遠距智慧教室聯盟」計畫實施經驗。</p> <p>2-4-4 臺北教育e週報報導本校智慧閱讀專業學習跨校社群研討</p> <p>2-4-5 國語日報新聞報導本校與香港輔助會小學遠距共學做實驗</p> <p>2-4-6 大愛新聞報導「新視野!遠距教學無國界」</p> <p>2-4-7 國立教育廣播電臺及中時電子報報導本校老師與遠距教學課程交流的香港學生輔助會小學、福建廈門市同安區陽翟小學、四川成都師範銀都紫藤小學等兩岸三校的教師，透過視訊會議系統參與教師共同備課活動。</p>



## 二、創新做法

本校創新實驗方案從 2014 年逐步進行，分為紮根、深化、創新、擴散四個重要時期，詳細內容如下：

(一) 紮根-環境建置：遠距智慧教室建置經歷多數測試，建置合適的軟硬體

			
三至六年級教室全面建置互動式電子白板(IWB)	智慧教室環境建置模式	競爭型專案申請平板及 IRS(即時反饋系統)	購買高效能 AP, 提升教室無線網絡穩定度
			
遠距智慧教室設備的架設及測試，選用適當之軟體以利遠距智慧教學使用	遠距智慧教室軟體設備操作教學及遠距智慧教學前儀器設備測試	遠距智慧教室視訊系統軟硬體建置	專案申請教學互動系統軟體，建立教師雲端互動平台

圖3-1 紮根-環境建置

(二) 深化-專家指導：成立智慧閱讀教師專業學習社群，建立種子教師及專家學者指導模式，推動課程創新，並辦理智慧教室操作示範(包含領域教學、活動宣導)。

			
由種子教師帶領夥伴老師進行智慧閱讀創新教學的課程規劃及推動	許育健教授蒞校指導智慧閱讀創新課程前中後期規劃的目標及重點	透過專家指導，課程規劃及智慧教室之活用更加完善	智慧閱讀專業學習跨校社群經驗分享、共同觀課議課
			
遠距視訊會議與兩岸三地教師共研	智慧教室設備教學聘請王博士指導	社群共同研擬精進策略	本校提供實質經驗分享

圖3-2 深化-專家指導

(三) 創新-交流合作：成立臺北四校智慧閱讀跨校專業學習社群及遠距智慧教室聯盟，辦理校際智慧教學及遠距智慧教學公開課

			
智慧教學公開課	校內社群定期研討，修正課程	智慧閱讀專業學習跨校社群專家指導與分享	與香港輔助會小學遠距智慧教學-志清主教自然課
			
與廈門陽翟小學遠距智慧教學-廈門主教數學課	兩岸三地強校聯盟遠距智慧教學課前透過視訊共備	兩岸三地強校聯盟遠距智慧教學-志清主教閱讀理解	兩岸三地強校聯盟遠距智慧教學課後教研、共研

圖3-3 創新-交流合作

(四) 擴散-典範學習：本校的創新實驗智慧教學模式，期望成為典範學習，可引用此模式推廣到其他學校，期間外賓蒞校參訪、指導師培生進行智慧教學、實驗教育論壇受邀分享，並開放家長入班觀智慧教學課堂

			
國北教育大學師培生進行智慧教學觀摩	國北教育大學師培生入校學習如何以智慧教學模式應用在課堂上	師大資研所研究生入校觀課，了解智慧教學課堂進行之模式	阿曼教育部數位課程學習處長 Mr. Issa Al-Anqoudi 蒞校參訪智慧教學
			
貴陽樂灣國際實驗小學入校觀摩智慧教學現場	北京閱讀名師參訪團蒞校觀課-智慧教學國語課	受邀至國北教育大學國語文中心工作坊分享	2017GCCCE 發表本校智慧閱讀專業學習社群發展歷程與成果

圖 3-4 擴散-典範學習



## 肆、優質成果

### 一、 目標達成

基於「讓每個孩子都成功」的信念，致力於課堂教學的實驗創新，在生生、師生及師師互動激盪出創新的火花，同時提升了學生的學習成效及學習動機，教師的教學效能及反思能力也更上一層樓。

#### (一)創新思維 - 植基國語文課程之目標，發展智慧教學創新課程

			
許育健教授擔任智慧閱讀社群的指導教授	許育健教授講授「閱讀教學文本分析」	林玫伶校長到校分享「閱讀教學設計實務」	許育健教授進行兩岸四地教師智慧閱讀公開課
			
專家指導教師於課堂上以智慧閱讀教學創新模式授課	本校學生使用 IRS 即時反饋系統，教師可以更快了解學生學習情形	透過公開課及 MPT 分享智慧教學如何讓孩子積極參與課程	讓本校學生多參與遠距智慧教學，讓課堂更多元，提升學習動機
			
透過教學觀摩及公開課觀課及議課讓老師了解其理念	遠距共學後教師共同進行專業對話(教研)	校長在校務會議說明智慧教室發展歷程與成效	老師在校務會議分享智慧閱讀課程實施後學生學習情形及老師應用科技調整課程

圖4-1 植基國語文課程之目標，發展智慧教學創新課程

(二)創新策略 - 運用多元嶄新整合思維，激勵持續創新教學動能

			
<p><b>智慧閱讀語文教學創新模式</b>—整合閱讀問思、合作學習、教育科技工具的高效教學模式</p>	<p><b>校內社群增能</b>—教授進行文本取向系列語文教學基礎理論與實作指導</p>	<p><b>多元適性增能指導</b>—教授提供社群教師個別諮詢指導</p>	<p><b>增能共好，擴散影響</b>—「智慧閱讀理論與實務」跨校社群共研</p>
			
<p><b>公開獎勵增強信心</b>—由教授評選優良課例或教研心得，進行公開頒獎</p>	<p><b>拓展學與教的新視野</b>—透過遠距智慧閱讀教學，提升教師教學調度能力</p>	<p><b>高效的雲端共學平台</b>—提供自學資源，亦利於召集人瞭解社群夥伴學習情況，分析學習難點主動提供協助。</p>	<p><b>拓展教學新思維</b>—藉由遠距共備，除掌握各遠距班的學生先備，亦在與輔教教師對話中，認識不同的教學設計思考脈絡。</p>
			
<p><b>建構可複製的智慧閱讀教學</b>—透過教學模組研發，提供校內其他教師教學應用。</p>	<p><b>多元正向的社群增能 1</b>—依夥伴教師需求及意願，進行校內社群說課，在正式教學前演練軟硬體操作。</p>	<p><b>多元正向的社群增能 2</b>—辦理校外參訪，在與其他智慧教學教師交流中，增強參與信心。</p>	<p><b>多元正向的社群增能 3</b>—透過智慧閱讀教學互觀共議，讓新手夥伴掌握教學設計與實作要領。</p>

圖4-2 運用多元嶄新整合思維，激勵持續創新教學動能

(三)創新成果 - 建構即時反饋資訊平台，提昇學生適性學習效能






	<p>文本中，哪一張圖片對於幫助你解決文字內容的疑惑最有幫助？</p> <p>(1) 1 ✓ (2) 2 (3) 3 (4) 4</p> 		
<p>閱讀素養評量前測</p>	<p>課堂立即收集全體學生思考數據</p>	<p>落實先個人思考再小組討論</p>	<p>教師行間巡視即時蒐集作答典型</p>
			
<p>透過診斷報表掌握學生學習情況</p>	<p>由試卷正答率分析進行教學調整</p>	<p>校長受邀至「2017 全球科技領導語教學科技高峰論壇」「新加坡武吉知馬小學智慧教室分享會」分享學校推動智慧教學經驗</p>	<p>遠距智慧教學公開課，邀請家長入班觀課，並利用問卷調查詢問家長觀課後的想法</p>
			
<p>遠距智慧教學推動受到肯定，國北語教系實習生、師大資教所研究生等，紛紛由教授帶領來參訪</p>	<p>106學年與香港學生輔助會小學、福州台三小進行「兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟」，共推動英語、國語閱讀及國畫三科「1+2」的常態遠距教學，並發展遠距共備、教研等</p>	<p>與新加坡武吉知馬小學進行第一次遠距智慧閱讀教學，每個參與的孩子都非常專注</p>	<p>獲邀到各地發表智慧教學，包括「2018 全球科技領導語教學科技高峰論壇」、「新加坡武吉知馬小學智慧教室分享會」、2017 學校創新與實驗教育論壇、國北教育大學語文中心</p>

圖4-3 建構即時反饋資訊平台，提昇學生適性學習效能



(四)創新分享 - 構築優質團隊策略聯盟，創造國際標竿典範學習

			
<p>成立校內智慧教學社群，定期研討課程</p>	<p>社群成員參與相關研習獲取新知</p>	<p>本校智慧閱讀社群校外分享成果後，永吉、蓬萊、木柵等三校希望與本校組成創新實驗的夥伴學校，分享本校成功經驗，建立合作關係</p>	<p>跨校社群於 106 學年度上學期辦理公開觀課及議課</p>
			
<p>邀請國北教育大學許育健教授擔任智慧閱讀專業學習跨校社群指導教授</p>	<p>跨校社群每月定期集會，透過分享、討論、教授指導讓社群成員了解智慧教學課程模式</p>	<p>遠距智慧教學-自然課，為臺北市首創，課程當中學生及老師得到許多意想不到的收穫</p>	<p>遠距智慧教學-數學課，是臺北市首次辦理，課程融入自然槓桿原理，詮釋正反比的概念。</p>
			
<p>臺北市首度辦理兩岸三地遠距智慧教學公開課，邀請家長入班觀課</p>	<p>兩岸三地強校聯盟藝文及英語領域遠距智慧教學</p>	<p>與夥伴學校討論新學期遠距智慧教學課程規劃及期程，讓遠距智慧教學形成常態課程</p>	<p>創新實驗教學期中成果分享</p>

圖4-4 構築優質團隊策略聯盟，創造國際標竿典範學習

## 二、創新成果

### (一)開創智慧語文實驗課程：

依據國民中小學九年一貫課程綱要，語文學習領域佔領域學習節數之20%-30%，高於其他學習領域的10%-15%；十二年國民教育國語文課程綱要中明示，「國語文是生活學習的重要工具，也是其他學科學習的基礎」。因此，本創新實驗方案以將教育科技融入國語文教學的方式，兼顧課堂上不同程度的學生、引發學生的學習動機、達成學習目標，提升學生語文能力，並建構出智慧語文-「聽說教學」、「識寫教學」、「閱讀教學」與「讀寫教學」模組，提供教師因應學生學習能力及不同文類特性，應用合適之教學模組，以提升學生各項語文學習效能。

### (二)突破時空藩籬公開課堂：

十二年國民基本教育課程綱要總綱實施要點中揭櫫：「為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。」本創新實驗方案社群教師人人皆公開課堂，且創新公開授課模式：

1. 網路直播公開課堂。
2. 開放家長入班觀課。
3. 跨國教師公開課堂。
4. 遠距教學公開課堂。

### (三)建構高效無縫學習模式：

本創新實驗方案基於促發學生「自發、互動、共好」之理念，規劃多元適性的「課前-課中-課後」無縫學習模式，透過課前預習（學生可選擇線上或紙本），讓學生做好準備進課堂，也讓教師於課前掌握學生學習準備度；課中藉由教育科技工具，收集學生學習歷程，並進行診斷分析；課後，教師依據學生課堂學習情形佈置延伸或補救學習任務。在教育科技工具的輔助下，基於學生學習需求，即時調度教學，設計適性的差異化學習任務，不僅提升學生閱讀素養，培養理性思辨、綜觀整合及協作行動的能力，更能激發學生學習動機，成為主動的學習者。

### (四)型塑跨國遠距教學品牌：

為了擴展本創新實驗案社群教師視野，進而回饋教學提升學生學習成效，本校與新加坡、香港、廈門、成都、福州等地學校組成遠距智慧教學聯盟。

1. 建構「共賞、共備、共學、共研、共好」的「志清 i 共好」跨國遠距智慧教學合作模式。
2. 首創跨國「1+1」、跨國「0+3」、跨國「1+2」同步遠距智慧教學合作。
3. 提煉遠距學科領域教師專業成長交流型式。

讓學生在原本的教室中，就能和不同地區同學一起上課互動，透過不同的思考習慣，碰撞出不一樣的學習火花；讓教師不需出國，即能進行學科領域教師遠距教研。達到學生共賞、共學，教師共備、共研，聯盟合作學校共好之成效。



兩岸三地遠距智慧教室強校聯盟 (106學年度)

課程時間	科目/年級	遠距1+1參與學校	授課老師	課程時間	科目/年級	遠距1+2參與學校	主授老師	輔授老師	備註
2月	<語文> 二年級	成都師範銀都紫藤小學 + 廈門同安區陽翟小學	楊霞老師(紫藤)	10月	<英文> 五年級	香港學生輔助會小學 + 臺北市志清小學	李敏儀老師 (香港)	王宗禎老師 (志清)	共學 1400-1500 教研
3月	<英文> 五年級	香港學生輔助會小學 + 廈門同安區陽翟小學	黃恒之老師 (香港輔小)	12月	五年級	福州市台江第三中心小學	Miss Lian (台江第三中心小學)		1530-1600
5月	<數學> 六年級	廈門同安區陽翟小學 + 臺北市志清小學	高惠英老師 (陽翟)	10月	<語文> 六年級	臺北市志清小學 + 香港學生輔助會小學	徐慧鈴老師 (志清)	羅穎欣老師 (香港)	共學 1400-1500 教研
5月	<自然與生活科技> 四年級	臺北市志清小學 + 香港學生輔助會小學	黃淑美老師 (志清)	1月	六年級	福州市台江第三中心小學	彭凌珊老師 (志清)	林珊老師 (台江第三中心小學)	1530-1600
課程時間	科目/年級	遠距0+3參與學校	授課老師	11月	<美勞> 五年級	福州市台江第三中心小學+ 香港學生輔助會小學	彭凌珊老師 (台江第三中心小學)	楊碧青老師 (香港)	共學 1400-1500 教研
				1月		臺北市志清小學	周勇老師(志清)		1530-1600
6月	<語文> 三年級	臺北市志清小學 成都師範銀都紫藤小學 香港學生輔助會小學 廈門同安區陽翟小學	徐慧鈴老師 (志清)	12月	<美勞> 五年級尚美 課堂智慧教學研討會	福州市台江第三中心小學+ 香港學生輔助會小學 臺北市志清小學	彭凌珊老師 (台江第三中心小學)	楊碧青老師 (香港) 周勇老師(志清)	共學 1400-1500 教研 1530-1600

## 伍、結語

每一位孩子都是不一樣的獨特個體，各自擁有多元智慧與性向，為了讓孩子能適應知識快速變遷的現代，具備挑戰未來的能力與態度，是我們的使命。2014年開始導入智慧閱讀創新教學，讓一群熱愛教學且勇於改變的老師投入了這智慧創新團隊，彼此互相激盪學習，善用雲端平台、資訊科技、數據分析進行省思檢討及修正，慢慢地讓智慧創新教學在學校裡蔓延開來，吸引其他領域老師參與，包括了自然與生活科技、社會、數學等學科領域，這艱辛但卻美好的經歷及成果，藉由發表讓外界發現志清這持續精進的團隊，於是這影響力更擴及到校際及國際間的合作交流，我們也傾囊相授為夥伴學校分享智慧創新教學的歷程，而跨國領域教師遠距教研，讓志清教師跨越時空藩籬與國外學校教師共備、共研；常態性的遠距智慧教學，表示我們的智慧教學創新課程模式正步上軌道，也開啟臺北市先例，希望成為臺北市跨國遠距教學的典範。

智慧教學的推動，強化學生小組合作學習、運用科技學習之問題解決能力，並進而接軌國際、與其他國家學生共學；智慧志清、遠距創新，帶領志清的孩子善用科技、深化能力、走向世界。